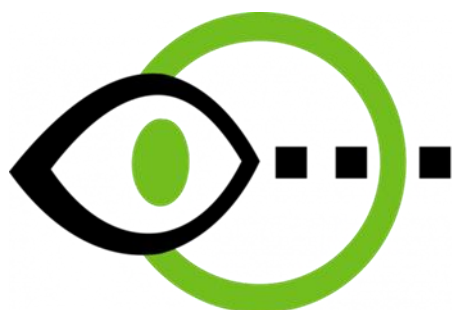


A Focus Blue ötödik generációs frissíthető Braille-kijelzők használata

Billentyűzetközpontú tananyag

Kiadja az Informatika a látássérültekért Alapítvány

Szerző: Márkus Norbert



Informatika a
Látássérültekért
Alapítvány

Copyright © 2025. Minden jog fenntartva.

A tananyag a Slachta Margit Nemzeti Szociálpolitikai Intézet és a Belügyminisztérium támogatásával készült.



BELÜGYMINISZTERIUM

Tartalom

Bevezetés	4
Alapvető tudnivalók	4
Alapfogalmak	5
A Braille-írásról dióhéjban	6
Irodalmi pontírás	6
Számítógépes pontírás	9
A Focus Blue Braille-kijelzők és tartozékaik áttekintése	11
Ismerkedés a Focus Blue Braille-kijelző részeivel	12
A Focus Blue védőtokja	16
A Focus Blue Braille-kijelző használatba vétele	16
A Focus Blue kijelző be- és kikapcsolása	17
A Focus Blue állapotkijelzése	18
A Focus kijelző feltöltése	19
A Braille-billentyűzet és a többi kezelőszerv zárolása	20
A Focus kijelző csatlakoztatása másik eszközhöz	21
A Focus Blue használata önálló jegyzetelő és könyvolvasó készülékként	30
A Kijelző beállítási menüje	31
A Scratchpad Jegyzetömb használata	42
A Micro SD-kártya	80
A Focus Blue használata a JAWS programmal	83
Braille-információk a JAWS súgóában	83
Fontos kezdő lépések	84
Szövegolvasás a Focus Braille-kijelzőn	85
Szövegbevitel a Focus Braille-kijelzőn	88
A Focus kijelző kezelőszerveinek áttekintése	89
A Braille-kijelzőn használható billentyűparancsok	92
Felbukkanó Braille-üzenetek	120
Állapotcellák	121
Braille-tanuló üzemmód	123
Automatikus léptetés	124
Braille-nyelvprofilok	125
Osztott Braille	128
Matematikai tartalom Braille-megjelenítése és szerkesztése	134

Braille-beállítási lehetőségek a JAWS programban.....	137
A Braille-alapbeállítások párbeszédpanel.....	138
A Beállítási központ Braille csoportja.....	140
A Közvetlen beállítások Braille-beállítások csoportja	152
Gyakorló példák	158
A Focus Blue használata iPhone készülékkel.....	167
Fontos kezdő lépések.....	167
Ismerkedés az iOS Braille-támogatásával a Focus kijelzőn	169
Navigálás a Focus Blue Braille-kijelzőn.....	172
Alapvető Braille-billentyűparancsok.....	176
A VoiceOver figyelmeztető üzenetei.....	179
Szövegbeírás a Braille-billentyűzeten.....	180
Szövegkurzor a Braille-kijelzőn	183
Adatbevitel a számmezőkbe.....	188
Braille-elemválasztó	190
Váltogatás a Braille-táblák között	192
Hagyományos billentyűkombinációk szimulálása a Braille-kijelzőn.....	192
Braille-Billentyűparancsok definiálása	195
Braille-hozzáférés.....	198
A VoiceOver Braille-beállításai	216
Példa új e-mail-üzenet küldésére a Focus Blue használatával.....	228
Mellékletek	232
A Focus Blue Braille-kijelzők saját billentyűparancsai	232
A JAWS for Windows Braille-billentyűparancsai.....	238
A VoiceOver Braille-billentyűparancsai az iPhone-on.....	248
Források.....	252
Impresszum	252

Bevezetés

A jelen tananyag a Freedom Scientific cég Focus Blue ötödik generációs frissíthető Braille-kijelzőinek megismerésében és használatában kíván segítséget nyújtani a Braille-írást ismerő felhasználók számára. A tananyag az ötödik generációs Focus 14 Blue és a Focus 40 Blue modellekkel foglalkozik részletesen. Végigvezeti az olvasót a kijelző használatba vételén, a fontosabb beállításokon, az önálló jegyzetelő eszközként való használatán és azokon a lehetőségeken, amelyeket számítógéphez, illetve mobil eszközökhöz csatlakoztatva biztosít. A tananyag a Braille-írás különböző változataival és ezeknek a Focus kijelzőn való használhatóságával is foglalkozik.

A Focus kijelzők önálló funkcióinak bemutatásához a Focus Blue rendszerprogramjának (firmware) 5.82-26 változata lett alapul véve, utalásokkal az újabb, 5.83 verzióra. A JAWS főfejezet elsősorban a JAWS for Windows 2025 verzióján alapul, néhány utalással és megjegyzéssel a JAWS 2026 változatára. Az iPhone főfejezetben az iOS 18 utolsó frissítése szerinti állapotok kerülnek ismertetésre, esetenként kitérve az iOS 2026 változat újdonságaira.

Alapvető tudnivalók

A Braille-kijelző olyan, számítógéphez vagy mobilkészülékhez csatlakoztatható eszköz, amelynek három főbb fajtája van. Az első típus csak kimenetet, tehát Braille-kijelzést tesz lehetővé. A számítógép képernyőjének egy részletét jeleníti meg Braille-írásban. A második típus kijelzést és bevitelt is lehetővé tesz. Az ilyen kijelzőkön a karakterek olvasásán túl azok beírására is mód van a kijelző saját billentyűzetén. A harmadik fajta pedig Braille-jegyzetelő készülékként is használható. Számítógéphez vagy mobil eszközökhöz csatlakoztatva Braille-kijelzőként használható, önállóan pedig Braille-jegyzetelő eszközként lehet vele dolgozni: jegyzeteket írni, olvasni, valamint egyéb feladatokat megoldani. Az ötödik generációs Focus Blue kijelzők a harmadik kategóriába tartoznak.

Mindhárom típus többféle nagyságban kapható, 10 cellástól a 80 cellásig. Az ötödik generációs Focus Blue kijelzők 14, 40 és 80 cellás kivitelben érhetők el. A kisebbek könnyen hordozhatóak, ezért okostelefonokkal, táblagépekkel is jól használhatók. A nagyobbak inkább asztali számítógépekkel használatosak, hosszabb szövegek olvasására, szövegszerkesztésre, nagy hatékonyságot igénylő munkavégzés támogatására is alkalmasak.

A mai típusok USB porton vagy Bluetooth kapcsolaton keresztül csatlakoztathatók a különböző eszközökhöz.

A számítógép vagy a mobil eszköz Braille-kijelzővel történő használata a következő előnyökkel jár:

- Könnyebben megértheti, megtanulhatja az olvasottakat, ha nem (csak) hallás útján jut az információhoz. A Braille-kijelző révén valódi olvasásélményben lehet része.
- Braille-kijelző használata közben önkéntelenül szinten tartja a helyesírási készségét, mert olvasás közben észleli, hogy mikor kell nagybetűt használni, mely szavakat kell egybe-, illetve különírni, stb.
- Idegen nyelvek tanulásakor találkozik a szöveg írott alakjával. Ez különösen az olyan nyelvek esetén hasznos, amelyekben nagy különbség van a szavak írott és beszélt alakja között. A Braille-kijelző a nem latinbetűs írást használó nyelvekhez is hozzáférést biztosít.
- Siketvak személyek számára a Braille-kijelző szinte nélkülözhetetlen segédeszköz, mert ezek a felhasználók a beszédszintetizátor hangját nem hallják vagy a beszédet nehezen értik.

Alapfogalmak

- **Braille-kijelző, frissíthető Braille-kijelző** – a teljes készülék. A kifejezésben a „frissíthető” szó arra utal, hogy a kijelzőn megjelenő információ változik, frissül, attól függően, hogy a kurzor éppen hol helyezkedik el.
- **Kijelző:** A készüléknek az a része, amely a tananyagban részletesen tárgyalt Focus Blue kijelzők esetén 14 vagy 40 Braille-jel megjelenítését teszi lehetővé.
- **Braille-cella:** A kijelző legkisebb egysége, amely egyszerre egy Braille-jel megjelenítésére alkalmas. Minden Braille-cellában legfeljebb nyolc Braille-pont megjelenítésére van lehetőség. A kijelző egyik legfontosabb jellemzője az, hogy összesen hány Braille-cellával rendelkezik.
- **Braille-kijelzés:** A Braille-kijelzőn éppen megjelenített tartalom, amely léptetéskor vagy sorváltáskor megváltozik.
- **Braille-kurzor:** Megegyezik a kijelzéssel, tehát a Braille-kijelzőn éppen megjelenített szövegrésszel. A Braille-kijelzőhöz csatlakoztatott eszközön futó egyes képernyőolvasó alkalmazások használatakor a Braille-kurzort az aktív kurzortól függetlenül is mozgathatja. Az aktív kurzor egykarakteres mutató a szövegben, amelyet rendszerint a Braille-cellában a **7, 8 PONT** pulzálása jelez. A JAWS for Windows képernyőolvasó esetén aktív kurzor lehet például a PC kurzor, a JAWS kurzor vagy a láthatatlan kurzor, stb. Az iOS rendszeren futó VoiceOver képernyőolvasó esetén az aktív kurzor többnyire két cellán jelenik meg: az első cellának a 8-as pontja, a második cellának pedig a 7-es pontja pulzál. Az ötödik generációs Focus Blue kijelzők önálló jegyzetelő funkciója egyetlen fajta aktív kurzorral rendelkezik, amely szinte mindig jelen van a kijelzőn.
- **Hexadecimális (hexa) szám:** Tizenhatos számrendszerben ábrázolt számérték. A hexadecimális számokban tizenhat lehetséges „számjegy” fordulhat elő: **0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9**, valamint az angol ABC első hat betűje: **A, B, C, D, E és F** (rendszerint nagybetűk). A Focus Blue kijelzők esetében az

egyedi Bluetooth azonosítóban, illetve az önálló jegyzetelőből mentett FNZ-fájlok nevében találkozhat hexadecimális számokkal.

- **Irodalmi Braille:** Hatpontos rendszer, amelyet Braille-kijelzőn és Braille-nyomtatáskor is használnak. Tartalmazhat betűket, írásjeleket, számokat, számítástechnikai és matematikai jeleket is. Az irodalmi pontírásnak létezik teljesírásos és rövidírásos változata is.
- **Számítógépes Braille:** Nyolcpontos pontírás, amelyben a hetes pont a bal oldalon a hármas pont alatt van, a nyolcas pont pedig a jobb oldalon a hatos pont alatt. Ezt a rendszert nem használják Braille-nyomtatáshoz. Ez a rendszer Braille-kijelzőn használatos, a Focus Blue kijelzők menüje és üzenetei is számítógépes Braille-ban jelennek meg.

A Braille-írásról dióhéjban

A tananyagban feltételezzük, hogy legalább alapszintű ismeretekkel rendelkezik a Braille-írásról, tehát például ismeri a magyar betűk Braille-pontkombinációit. Ezért az alábbiakban csak egy rövid áttekintést talál a Braille-kijelzőkön használatos magyar Braille-írásrendszerekről, az azokban használt fontos jelölésekről és a köztük lévő különbségekről. További információkért tanulmányozza a Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetsége (MVGYOSZ) kiadványait az érvényben lévő Braille-szabályokról. Ha régen használt aktívan Braille-írást, vagy eddig csak ritkán volt rá szüksége, a következő áttekintés segíthet meglévő ismeretei felfrissítésében.

Irodalmi pontírás

Az irodalmi pontírás egy hatpontos rendszer, amelyet a Braille-kijelzőkön és a nyomtatott pontírású anyagokban is használnak. A rendszer magában foglal betűket, írásjeleket, számokat, matematikai és számítástechnikai jeleket is. Az irodalmi pontírás a legrégebb óta használt Braille-rendszer, amelynek az írása és olvasása emberi értelmet feltételez, mivel ugyanaz a Braille-jel a szövegkörnyezettől függően mást és mást jelenthet. Gyakran előfordul, hogy egy síkírásos karakter két vagy több Braille-cellát foglal el, és ennek fordítottja is, tehát hogy több síkírásu karakter kevesebb vagy egy Braille-cellába összevonva írható le. Évtizedek óta léteznek a normál karakteres szöveget irodalmi Braille-ra, illetve az irodalmi Braille-t automatikusan normál karakteres szöveggé alakító számítógépes megoldások. Jelenleg a legelterjedtebb ilyen Braille-fordító a Liblouis, amely már évekkel ezelőtt az ismertebb képernyőolvasók Braille-támogatásának részévé vált. Ez azt jelenti, hogy az elterjedtebb képernyőolvasó alkalmazások számos nyelven biztosítják az irodalmi pontírás használhatóságát a csatlakoztatott Braille-kijelzőn.

Sok nyelv saját Braille-írásrendszerrel rendelkezik, sőt az azonos nyelvet beszélő országok, régiók Braille-írása is különbözhet egymástól. Az utóbbi időben nemzetközi szintű egyeztetések folynak a több országban, régióban beszélt nyelvek Braille-

rendszerének egységesítésére. Ezek legismertebb eredménye az egységesített angol Braille (UEB), de zajlik a német, a francia és más nyelvek Braille-írásának egységesítése is. A magyar Braille-írás szabályait az MVGYOSZ Braille-bizottsága gondozza.

Figyelmet érdemel, hogy a magyar irodalmi Braille-ban a **q** betű pontkombinációja **1, 2, 3, 4, 6 PONT**, a **z** betűjé pedig **1, 2, 6 PONT**.

A magyar ékezetes betűk a következők:

- á – **4 PONT**
- é – **1, 6 PONT**
- í – **3, 4 PONT**
- ó – **2, 4, 6 PONT**
- ö – **1, 2, 3, 4, 5 PONT**
- ő – **1, 2, 4, 5, 6 PONT**
- ú – **3, 4, 6 PONT**
- ü – **1, 2, 3, 5, 6 PONT**
- ű – **2, 3, 4, 5, 6 PONT**

A kétjegyű mássalhangzók összevont Braille-jelei a következők:

- cs – **1, 4, 6 PONT**
- gy – **1, 4, 5, 6 PONT**
- ly – **4, 5, 6 PONT**
- ny – **1, 2, 4, 6 PONT**
- sz – **1, 5, 6 PONT**
- ty – **1, 2, 5, 6 PONT**
- zs – **3, 4, 5 PONT**

A kétjegyű mássalhangzók hosszú változatát Braille-ban egyszerű megkettőzéssel jelölik, például az **ssz** irodalmi pontírásban **1, 5, 6 PONT** után **1, 5, 6 PONT** formában jelenik meg.

Az irodalmi Braille-ban nincsenek külön kis- és nagybetűk. A nagy kezdőbetűt az adott betű előtt külön cellában kitett **nagybetűjel** azonosítja, amelynek pontkombinációja **4, 6 PONT**. A csupa nagybetűs szavak vagy szórészek elején megkettőzött nagybetűjel áll **4, 6 PONT** után **4, 6 PONT** formában. A dupla nagybetűjel hatása a szó végén vagy a szó belsejében a 6-os ponttal jelölt kisbetűjelig tart.

A számjegyek megegyeznek az angol ABC első tíz betűjével, ahol az **a** betű az 1-es számjegy, a **j** betű pedig a nulla. Az egy- vagy többjegyű számok első számjegye elé külön cellába **számjelet** tesznek, amelynek pontkombinációja **3, 4, 5, 6 PONT**. Így irodalmi pontírásban a számok a következőképpen írhatók:

- 1 – 3, 4, 5, 6 PONT után 1 PONT
- 2 – 3, 4, 5, 6 PONT után 1, 2 PONT
- 3 – 3, 4, 5, 6 PONT után 1, 4 PONT
- 4 – 3, 4, 5, 6 PONT után 1, 4, 5 PONT
- 5 – 3, 4, 5, 6 PONT után 1, 5 PONT
- 6 – 3, 4, 5, 6 PONT után 1, 2, 4 PONT
- 7 – 3, 4, 5, 6 PONT után 1, 2, 4, 5 PONT
- 8 – 3, 4, 5, 6 PONT után 1, 2, 5 PONT
- 9 – 3, 4, 5, 6 PONT után 2, 4 PONT
- 0 – 3, 4, 5, 6 PONT után 2, 4, 5 PONT
- 10 – 3, 4, 5, 6 PONT után 1 PONT után 2, 4, 5 PONT
- 123 – 3, 4, 5, 6 PONT után 1 PONT után 1, 2 PONT után 1, 4 PONT

A gyakoribb írásjelek és néhány más jel a következő pontkombinációkkal szerepelnek:

- . (mondatvégi pont) – 3 PONT
- ? (kérdőjel) – 2, 6 PONT
- ! (felkiáltójel) – 2, 3, 5 PONT
- , (vessző) – 2 PONT
- ; (pontosvessző) – 2, 3 PONT
- : (kettőspont) – 2, 5 PONT
- ((bal zárójel) – 2, 3, 4, 6 PONT
-) (jobb zárójel) – 1, 3, 5, 6 PONT
- „ (nyitó idézőjel) – 2, 3, 6 PONT
- ” (záró idézőjel) – 3, 5, 6 PONT
- + (pluszjel, megegyezik a felkiáltójellel) – 2, 3, 5 PONT
- - (mínuszjel vagy kötőjel) – 3, 6 PONT
- * (csillagjel) – 3, 5 PONT
- / (perjel) – 5 PONT után 2 PONT
- % (százalékjel) – 3, 4, 5, 6 PONT után 2, 4, 5 PONT után 3, 5, 6 PONT
- @ (kukacjel) – 4, 5 PONT

A magyar teljesírás és rövidírás egyaránt ezeken a jeleken alapul. A kisorövidírás negyvenhat, a nagyrövidírás pedig több száz további jelöléssel egészül ki, amelyek növelhetik a Braille-írás és olvasás hatékonyságát és gyorsaságát. A képernyőolvasók jelenleg a magyar irodalmi teljesírást és az irodalmi kisorövidírást támogatják.

Számítógépes pontírás

A számítógépes pontírás egy nyolcpontos írásrendszer, amelyet elsősorban a Braille-kijelzőkön használnak. A 7-es pont a bal oldalon a 3-as pont alatt, a 8-as pont pedig a jobb oldalon a 6-os pont alatt található. Ezt a rendszert Braille-nyomtatáshoz nem használják.

A számítógépes Braille lényege az, hogy az egyes szövegkarakterekhez rendre egycellás Braille-jelek vannak hozzárendelve. A számítógépes pontírás tehát nem igényel Braille-fordítást, mint az irodalmi Braille-írás, hiszen megjelenítéskor elegendő a szövegkaraktereket a megfelelő pontkombinációkkal helyettesíteni, Braille-beírásakor pedig a bevitt pontkombinációkat lecserélni az azokhoz rendelt karakterekre.

A Focus Blue kijelzők önmagukban nem tartalmazznak Braille-fordítót, ezért az önálló funkcióikban számítógépes Braille-t használnak. A képernyőolvasók is támogatják a magyar számítógépes pontírást, bár az egyes képernyőolvasó szoftverek és a Focus saját rendszere által használt számítógépes Braille-írás között vannak bizonyos különbségek.

A számítógépes Braille-ban külön pontszámuk van a kis- és nagybetűknek, valamint a számjegyeknek. A magyar számítógépes Braille-ban a nagybetűkben a 7-es pont is szerepel (például a nagy **A** betű pontkombinációja **1, 7 PONT**), az ékezetes betűkben pedig a 8-as pont (például a kis **é** betű pontkombinációja **1, 6, 8 PONT**). Ebből adódóan az ékezetes nagybetűkben a 7-es és a 8-as pontot is használni kell (például a nagy hosszú **í** pontkombinációja **3, 4, 7, 8 PONT**). Számos speciális karakterben is szerepel a 7-es pont, a 8-as pont vagy mindkettő. A számjegyek az irodalmi Braille pontkombinációin alapulnak azzal, hogy a 6-os pont is szerepel bennük, így például az **1-es** számjegy pontkombinációja **1, 6 PONT**, a **2-es** számjegyé pedig **1, 2, 6 PONT**. Az egyetlen kivétel a **0**, amelynek a kombinációja nem az irodalmi számjegyen alapul. Ennek pontkombinációja **3, 4, 6 PONT**. A fentiek miatt a számítógépes Braille-ban nincs nagybetűjel és számjel.

Eltérés a magyar irodalmi pontírástól, hogy a kis **q** betű pontkombinációja **1, 2, 3, 4, 5 PONT** (a kis **ö** betűé **1, 2, 3, 4, 5, 8 PONT**), a nagy **Q** betűé **1, 2, 3, 4, 5, 7 PONT** (míg a nagy **Ö** betűjé **1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 PONT**). A kis **z** pontkombinációja **1, 3, 5, 6 PONT**, a nagy **Z** betűjé pedig **1, 3, 5, 6, 7 PONT**. Emlékezzon rá, hogy az irodalmi **z** betű pontkombinációja (**1, 2, 6 PONT**) a magyar számítógépes Braille-ban a **2-es** számjegynek felel meg.

A többjegyű mássalhangzók betűit külön-külön cellákban kell kiírni. Például a **cs** (**1, 4 PONT** után **2, 3, 4 PONT**), a **gy** (**1, 2, 4, 5 PONT** után **1, 3, 4, 5, 6 PONT**), stb. betűk összevonás nélkül használatosak.

Az ékezetes kisbetűk a következő pontkombinációkkal szerepelnek:

- á – 4, 8 PONT
- é – 1, 6, 8 PONT
- í – 3, 4, 8 PONT
- ó – 2, 4, 6, 8 PONT
- ö – 1, 2, 3, 4, 5, 8 PONT
- ő – 1, 2, 4, 5, 6, 8 PONT
- ú – 3, 4, 6, 8 PONT
- ü – 1, 2, 3, 5, 6, 8 PONT
- ű – 2, 3, 4, 5, 6, 8 PONT

Az ékezetes nagybetűk pontkombinációi a következők:

- Á – 4, 7, 8 PONT
- É – 1, 6, 7, 8 PONT
- Í – 3, 4, 7, 8 PONT
- Ó – 2, 4, 6, 7, 8 PONT
- Ö – 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 PONT
- Ő – 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 PONT
- Ú – 3, 4, 6, 7, 8 PONT
- Ü – 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 PONT
- Ű – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 PONT

A számjegyek pontszámai pedig a következők:

- 1 – 1, 6 PONT
- 2 – 1, 2, 6 PONT
- 3 – 1, 4, 6 PONT
- 4 – 1, 4, 5, 6 PONT
- 5 – 1, 5, 6 PONT
- 6 – 1, 2, 4, 6 PONT
- 7 – 1, 2, 4, 5, 6 PONT
- 8 – 1, 2, 5, 6 PONT
- 9 – 2, 4, 6 PONT
- 0 – 3, 4, 6 PONT
- 10 – 1, 6 PONT után 3, 4, 6 PONT
- 123 – 1, 6 PONT után 1, 2, 6 PONT után 1, 4, 6 PONT

A mondatvégi pont, a kérdőjel, a vessző, a pontosvessző, a kettőspont, a pluszjel, a mínuszjel vagy kötőjel, és a csillagjel pontkombinációja megegyezik az irodalmi és a számítógépes pontírásban. A következő jelek viszont az alábbi, eltérő pontkombinációval szerepelnek a számítógépes Braille-ban:

- ! (felkiáltójel) – **5 PONT**
- ((bal zárójel) – **2, 3, 6 PONT**
-) (jobb zárójel) – **3, 5, 6 PONT**
- " (idézőjel) – **4 PONT**
- / (perjel) – **2, 5, 6 PONT**
- % (százalékjel) – **1, 2, 3, 4, 5, 6 PONT**
- @ (kukacjel) – **3, 4, 5, 7 PONT**

A Focus Blue Braille-kijelzők és tartozékaik áttekintése

A Focus Blue kijelzők az alábbi jellemzőkkel rendelkeznek:

- Beépített, újratölthető akkumulátor
- USB és Bluetooth® csatlakoztatási lehetőség
- Legfeljebb öt Bluetooth® kapcsolat támogatása
- Kurzoráthelyező gomb minden egyes Braille-cella felett
- Nyolcpontos Braille-írógép-billentyűzet
- Két-két előlapi léptető gomb, billenősáv, kiválasztó gomb, Shift gomb és a Focus 80 típuson négy léptető sáv
- Egy-egy navigációs billenőgomb és mód gomb a kijelző két végén
- Menü gomb a Braille-billentyűzet két része között, a beállítások és az önálló funkciók eléréséhez
- Beépített Scratchpad Jegyzetomb a jegyzeteléshez és a könyvolvasáshoz
- Legfeljebb 32 GB kapacitású Micro SD-kártya
- Állapotcellák, amelyek a kijelző bal vagy jobb végére is konfigurálhatók
- Windows és Mac OS támogatás asztali és laptopszámítógépeken
- Szoros együttműködés a JAWS for Windows képernyőolvasó programmal
- iOS, iPadOS és Android támogatás mobil eszközökön

Ismerkedés a Focus Blue Braille-kijelző részeivel

Ebben a fejezetben áttekintést kaphat a Braille-kijelző részeiről. Mivel a kijelző önálló eszközként való használatakor, illetve a csatlakoztatott eszköztől és az azon működő képernyőolvasó alkalmazástól függően a Focus gombjai és egyéb kezelőszervei más-más funkcióval rendelkezhetnek, ezért ezek használatára és pontos működésére a további főfejezetekben térünk ki részletesen. Az itt következő alfejezetekből főként a kezelőszervek megtalálásához és tapintással történő megkülönböztetéséhez kaphat segítséget, valamint megismerkedhet a Focus kijelző tartozékaival.

A Focus Blue bal és jobb oldala

Az ötödik generációs Focus Blue készülékek bal és jobb oldala több centiméter vastag, rugalmas műanyagütközőként van kiképezve, amely leejtés esetén csillapítja a kijelzőt érő ütést.

Az eszköz bal oldalán, az ütköző peremén belül, előlről hátrafelé haladva a Micro SD foglalatot – benne egy Micro SD-kártyával –, a Tápkapcsoló gombot és a micro-USB-C aljzatot találja. Behelyezett állapotában a Micro SD-kártya vége enyhén kilóg a foglalatból. A Tápkapcsoló gomb egy jól megkülönböztethetően kiemelkedő, négyyszögletes nyomógomb. Az USB-csatlakozóaljzatot egy szögletes mélyedésben találja. Az USB-aljzat és a mellékelt USB kábel használatával számítógéphez csatlakoztathatja a készüléket, illetve a szintén mellékelt AC adapterrel konnektorról töltheti a kijelző akkumulátorát.

Az eszköz jobb oldalán nem talál kezelőszervet, csatlakozó aljzatot vagy foglalatot.

A Focus Blue teteje

A készülék tetején, annak elejéhez közel található a frissíthető Braille-cellák. A kijelző típusától függően a Braille-sor 14, 40 vagy 80 cellából áll.

Mindegyik Braille-cella felett található egy kurzoráthelyező gomb, amelynek lenyomásával a kijelzésnek közvetlenül arra a pozíciójára léphet, vagy más műveletet hajthat végre.

A kijelző Braille-sorának mindkét végénél egy-egy navigációs billenőgomb, ezek felett pedig egy-egy kerek mód gomb található.

Öntől a legtávolabb, közvetlenül a kurzoráthelyező gombok felett található a Braille-írógép-billentyűk, amelyek megfelelnek a nyolc Braille-pontnak. Ezekkel a gombokkal szöveget írhat be, illetve parancsokat adhat ki.

Középről balra indulva a bal kézzel lenyomható gombok az alábbiak:

- **1 PONT:** a mutatóujjal
- **2 PONT:** a középső ujjal
- **3 PONT:** a gyűrűsujjal
- **7 PONT:** a kisujjal

Középről jobbra indulva a jobb kézzel lenyomható gombok az alábbiak:

- **4 PONT:** a mutatóujjal
- **5 PONT:** a középső ujjal
- **6 PONT:** a gyűrűsujjal
- **8 PONT:** a kisujjal

Az **1 PONT**, a **2 PONT**, a **3 PONT**, a **4 PONT**, az **5 PONT** és a **6 PONT** Braille-billentyűk karakterek beírására szolgálnak. A **7. Braille-billentyű** önmagában a Backspace, a **8. Braille-billentyű** pedig önmagában az Enter funkcióját tölti be. A **7 PONT** és/vagy a **8 PONT** Braille-billentyű másik Braille-ponttal vagy pontokkal együtt lenyomva nyolcpontos Braille-bevitelt tesz lehetővé.

A Braille-pontbillentyűk hosszúkásak, lekerekített végűek és enyhén homorúak. Párhuzamosak egymással, viszont hosszában különböző mértékben el vannak tolva egymáshoz képest, hogy kényelmesen illeszkedjenek az ujjak elhelyezkedéséhez.

Az 1-es és a 4-es Braille-pont billentyűje között található a Menü gomb. Ez egy vékony tapintású, vízszintes kiterjedésű gomb. A Menü gombbal a Focus beállítási menüje érhető el, illetve aktív kapcsolat közben a Focus állapotinformációi jeleníthetők meg.

Szintén a kijelző tetején, de Önhöz a legközelebb, a Braille-cellák előtt középen található a Szóköz gomb. A parancsok kiadása rendszerint a Braille-billentyűk és a Szóköz valamilyen kombinációjával, tehát egyidejű lenyomásával történik.

A Focus Blue eleje – rövid összegzés

A kijelző előlapján balról jobbra a következő vezérlők találhatók. A vezérlők sorrendje kis mértékben különbözik attól függően, hogy Ön milyen Focus modellel rendelkezik.

- **Focus 14:** Bal oldali kiválasztó gomb, bal oldali billenősáv, bal oldali léptető gomb, bal oldali Shift gomb, jobb oldali Shift gomb, jobb oldali léptető gomb, jobb oldali billenősáv és jobb oldali kiválasztó gomb.

- **Focus 40:** Bal oldali léptető gomb, bal oldali billenősáv, bal oldali kiválasztó gomb, bal oldali Shift gomb, jobb oldali Shift gomb, jobb oldali kiválasztó gomb, jobb oldali billenősáv és jobb oldali léptető gomb.
- **Focus 80:** Bal oldali léptető gomb, bal oldali billenősáv, bal oldali kiválasztó gomb, két bal oldali léptető sáv, bal oldali Shift gomb, jobb oldali Shift gomb, két jobb oldali léptető sáv, jobb oldali kiválasztó gomb, jobb oldali billenősáv és jobb oldali léptető gomb.

A Focus 14 Blue eleje

A Focus 14 Blue kijelző előlapján kétszer négy kezelőszerv helyezkedik el. A készülék elejét balról jobbra áttekintve a következő kezelőszerveket találja:

- Bal oldali kiválasztó gomb
- Bal oldali billenősáv
- Bal oldali léptető gomb
- Bal oldali Shift gomb

Most középen, a Szóköz billentyű alatti részen jár.

- Jobb oldali Shift gomb
- Jobb oldali léptető gomb
- Jobb oldali billenősáv
- Jobb oldali kiválasztó gomb

A Focus 14 Blue kijelző előlapjának bal-, illetve jobb szélén tehát egy-egy kiválasztó gombot talál. A kiválasztó gombok négyzet alakúak és homorú a közepük.

A kiválasztó gombokhoz képest eggyel beljebb egy-egy billenősávot talál. A billenősávok ezen a modellen a többi előlapi kezelőszervhez hasonlóan négyzethez közeli alakúak. A közepükön vízszintesen keresztbe futó bemélyedés miatt a tapintásuk egy-egy függőlegesen kinyitott könyvre emlékeztet. A billenősávok alsó és felső széle érezhetően kiemelkedik. Egy billenősávnak vagy az alsó vagy a felső szélét megnyomva két különböző funkciót hajthat végre. Rendszerint eltérő irányú navigációs mozgást végezhet. A két billenősáv funkcionálitása sok esetben eltér egymástól.

Tovább haladva az előlap közepe felé, a **bal**, illetve **jobb oldali léptető** gombot találja. A léptető gombok is négyzet alakúak. A **bal oldali léptető** gombon balra mutató, a **jobb oldali léptető** gombon pedig jobbra mutató domború dupla nyilatapinthat.

Legfelül, az előlap közepén, egy bátyaszerűen kiugró rész elején találja a két Shift gombot. A **Shift** gombok négyzethez közelítő alakúak és sík felületűek. Ennek a kiugró résznek a tetején helyezkedik el a Szóköz gomb.

A Focus 40 Blue eleje

A Focus 40 Blue kijelző előlapján is kétszer négy kezelőszerv helyezkedik el.

A készülék elejét balról jobbra áttekintve a következő kezelőszerveket találja:

- Bal oldali léptető gomb
- Bal oldali billenőszáv
- Bal oldali kiválasztó gomb
- Bal oldali Shift gomb

Most középén, a Szóköz billentyű alatti részen jár.

- Jobb oldali Shift gomb
- Jobb oldali kiválasztó gomb
- Jobb oldali billenőszáv
- Jobb oldali léptető gomb

A Focus 40 Blue modell előlapján tehát az a legfőbb különbség a Focus 14 Blue típushoz képest, hogy a léptető gombok és a kiválasztó gombok mindkét oldalon fel vannak cserélve. Eszerint a 40 cellás modellen az előlap bal és jobb szélén a léptető gombokat találja, míg a kiválasztó gomb mindkét oldalon kettővel beljebb, a billenőszáv és a Shift gomb között helyezkedik el.

További különbség, hogy a billenőszávok ezen a modellen közel 4 cm széles kezelőszervek, amelyeken egy szélén végigfutó bemélyedést tapinthat. Ennek következtében a billenőszávok alsó és felső széle érezhetően kiemelkedik.

A Focus 80 Blue eleje

A Focus 80 Blue kijelző előlapján kétszer hat kezelőszerv helyezkedik el. Ezen a típuson a Focus 40 Blue előlapi elrendezését kiegészítve mindkét oldalon két-két úgynevezett léptető száv is található.

A Focus Blue hátulja és alja

A Focus Blue készülékek hátulsó, Öntől távolabbi oldalán nem találhatók kezelőszervek és csatlakozónyílások.

A Braille-kijelző alján a készülék gyártási száma található, Braille-írásos formában is. A készülék aljának többi részét csúszásgátló borítás fedi. A készülék aljának bal- és jobb oldalához közel egy-egy előlről hátrafelé futó, talpként kidomborodó, ugyancsak csúszásgátló csík helyezkedik el.

A Focus Blue védőtokja

A Focus Blue készülékhez műbőr védőtok tartozik, amelyben a kijelző biztonságosan szállítható és tárolható. Az eszközt anélkül is használhatja, hogy azt a tokból ki kellene vennie. A tok az ütések csillapító és a kijelző kicsúszását gátló béléssel rendelkezik. A teljesen kinyitott tokba a kijelzőt hátulról előre felé csúsztatva helyezheti bele. A tok oldalsó részei hámszerűen körbefogják a kijelző bal és jobb végét. A tokban való használat vagy szállítás előtt a Focus készüléket rögzítenie kell a toknak a kijelző bal és jobb hátsó sarkánál található, függőleges irányú szíjak összepatentolásával. Ennek elvégzése után a tok kinyitott állapotban van. Ekkor hozzáfér a kijelző Braille-celláihoz és a kezelőszerveihez, tehát teljeskörűen használhatja a Focus Blue készüléket.

Ha nem kívánja tovább használni a kijelzőt, akkor hátulról előre felé ráhajthatja a készülékre a tok puha fedőlapját, amely beborítja a kijelző tetejét és előlapját, majd behajtható a tok alá, ahol Önhöz közel, középen mágnesek rögzítik a fedőlap végét. A fedőlapon egy cipzáras zseb található, amelyben az USB-kábelt tárolhatja.

A kijelző bal oldalán a **Tápkapcsoló** gomb és az USB-csatlakozóaljzat a tok kinyitott és bezárt állapotában is szabadon marad, így Ön bármikor ki- vagy bekapcsolhatja a készüléket, illetve töltheti az akkumulátort, vagy csatlakoztathatja számítógépéhez, miközben a kijelzőt a védőtokban hagyja. Ugyanakkor a tok a bal oldalon a Micro SD kártyát és annak foglalatát elfedi, így amíg a készülék benne van, addig véletlenül nem távolíthatja el a memóriakártyát a kijelzőből.

A tok elejéhez két ponton karabinerekkel vállszíjat csatlakoztathat, amely szintén tartozék.

A Focus Blue Braille-kijelző használatba vétele

Azt megelőzően, hogy Ön az új Focus Blue kijelzőjét megkapja, a forgalmazó többek között beállítja rajta a dátumot, a pontos időt és a magyar nyelvet. A kijelzőbe helyezve található egy megfelelően formázott és előkészített Micro SD-kártya, amely szükséges a készülék önálló használatával történő jegyzetkészítéshez és a Braille-könyvek olvasásához. A kijelző akkumulátora már rendelkezik valamennyi töltöttséggel, így Ön azonnal megkezdheti a Focus készülék használatát. Az állapotkijelzés megtekintésével ellenőrizheti az akkumulátor töltöttségét és azt is, hogy megfelelően van-e beállítva a pontos idő. Az alábbiakban részletesen

tájékozódhat ezekről a lehetőségekről, illetve az esetleg szükséges lépések és beállítások elvégzéséről.

A Focus Blue kijelző be- és kikapcsolása

A Focus Blue kijelző alapesetben teljesen kikapcsolt állapotban van. Ekkor az USB-kábel nincs csatlakoztatva. Teljesen kikapcsolt állapotban a Focus kijelző Braille-cellái inaktívak (a Braille-pontok lazán, félig kidomborodnak), a kijelző a gombok többségének megnyomására nem reagál, és Bluetooth kapcsolaton keresztül nem csatlakozik más eszközhöz.

Ebben a helyzetben két módon kapcsolhatja be a kijelzőt:

1. Az USB-kábelrel csatlakoztassa a Focus-t a töltőhöz vagy egy számítógéphez.
2. Nyomja meg és tartsa nyomva a Tápkapcsoló gombot körülbelül két másodpercig.

A kijelző mindkét esetben bekapcsolódik. Amikor a készülék be van kapcsolva, de épp nincs aktív kapcsolatban egy képernyőolvasó alkalmazással, az állapotkijelzés jelenik meg, tehát a Focus többek között a pontos időt és az akkumulátor töltöttségi állapotát jelzi ki. Ekkor a Focus-t önálló készülékként használhatja.

A kijelző mindaddig bekapcsolva marad, amíg aktívan használja, például a léptető gombok nyomogatásával könyvet olvas vagy a Braille-billentyűzeten jegyzetet ír. Aktivitásnak számít az is, ha egy csatlakoztatott másik eszközön a képernyőolvasó alkalmazás Braille-kijelzése megváltozik. Így például automatikus léptetés közben is bekapcsolva marad a kijelző.

Ha nem történik aktivitás a kijelzőn beállított automatikus kikapcsolási idő –például 30 perc – leteltéig, akkor a Focus alvó módba kerül. Ebben a helyzetben a Braille-cellák inaktívvá válnak, de lényegében bármelyik gomb megnyomására a Focus újra felébred. Az ébresztést előidéző gombnyomáshoz tartozó eredeti művelet nem hajtódik végre. Alvó módban a más eszközzel fennálló kapcsolat aktív maradhat, és a csatlakoztatott eszközön történő aktivitás is felébresztheti a Focus-t.

A Focus kijelzőt két módon kapcsolhatja ki teljesen, valamint további két okból automatikusan teljesen kikapcsolódik. Ezek a következők:

1. Ha a Focus-hoz csatlakoztatva van az USB-kábel, akkor húzza ki a kábelt a készülékből. Ekkor a Focus kijelző teljesen kikapcsolódik.
2. Ha nincs csatlakoztatva az USB-kábel, akkor nyomja meg és tartsa nyomva a tápkapcsoló gombot három és fél másodpercig. Ennek hatására a Focus kijelző teljesen kikapcsolódik.
3. Egy órányi tétlenség után a Focus kijelző automatikus módon teljesen kikapcsolódik. Az egy órába az alvó módban töltött idő is beleszámít.
4. Amennyiben a kijelző akkumulátora teljesen lemerül, a Focus készülék automatikusan kikapcsolódik.

A Focus Blue állapotkijelzése

Ha a Focus Blue kijelzőt bekapcsolja, és az épp nincs aktív kapcsolatban egy képernyőolvasó alkalmazással, akkor a kijelzőn megjelenik az állapotkijelzés. A Focus 40 Blue kijelzőn a teljes állapotkijelzés megjelenik. A Focus 14 Blue kijelzőn a léptető gombok használatával járhatja be az állapotkijelzést.

Az állapotkijelzés elején a pontos időt olvashatja óra:perc:másodperc formában két-két számjeggyel, de beállíthatja a Focust úgy is, hogy csak az óra és a perc jelenjen meg. A magyar nyelvre állított Focus Blue állapotkijelzése a magyar számítógépes Braille-t használja, így például a számok számjel nélkül jelennek meg, 1-től 9-ig az irodalmi Braille-számjegyekhez a hatos pont hozzáadásával, a nulla számjegy pedig **3, 4, 6 PONT** pontszámmal.

A dátumot bármikor megjelenítheti a **Menü** gomb lenyomása és nyomva tartása közben egy **D** betű (**1, 4, 5 PONT**) beírásával. A normál használatához valamelyik **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával térhet vissza.

Az állapotkijelzésben az egyes jelzések mindig ugyanazokon a fix pozíciókon jelennek meg. Az időkijelzés utáni pozíción az akkumulátor töltöttségi százaléka olvasható, például 54 % formában, ahol a százalékkal pontszáma **1, 2, 3, 4, 5, 6 PONT**. Ha a kijelző akkumulátora éppen töltődik, a százalékos értéktől jobbra a töltést jelző körszerű Braille-pontalakzat tapintható.

Amikor a Focus kezelőszervei részlegesen zárolva vannak, az állapotkijelzés utolsó előtti pozícióján egy Braille-lakatjel jelenik meg. A gombok és a Braille-billentyűzet teljesebb zárolása esetén ugyanezen a helyen egy fejre állított lakatjel található.

Az állapotkijelzés legvégén a kapcsolati állapotra vonatkozó jelzés olvasható. Ha éppen nincs aktív kapcsolat, azt egy vastagabb vonal jelzi három cellán **2, 3, 5, 6 PONT** kombinációval. Aktív USB-kapcsolat esetén az usb kiírás olvasható az állapotkijelzés végén. Ha egy Bluetooth kapcsolat van használatban, akkor ugyanezen a helyen BT1, BT2, BT3, BT4 vagy BT5 jelenik meg, attól függően, hogy a lehetséges öt kapcsolat közül éppen melyik aktív a kijelzőn. A Focus Blue újabb, 5.83 verziójú rendszere (firmware) esetén a HID kapcsolódási protokollt is használhatja. Amikor Bluetooth-kapcsolathoz ez a párosítási mód van aktiválva, az állapotkijelzés vége közelében a csatlakozást szimbolizáló **2, 3, 4, 5, 7, 8 PONT** után **1, 2, 5, 6, 7, 8 PONT** kombinációjú, kétcellás jelölést tapinthatja.

Az állapotkijelzés a Focus Blue kijelző saját rendszerének egyfajta kezdőképernyőjeként fogható fel. Ez tehát az önálló használati mód kiindulópontja. Amikor az állapotkijelzés olvasható a kijelzőn, a **Menü** gomb megnyomásával megnyithatja a Focus Blue saját beállítási menüjét, illetve billentyűkombinációkkal az USB-kapcsolat és a kijelzőn konfigurált Bluetooth kapcsolatok között váltogathat. A Focus Blue menüjéből elindíthatja például a Scratchpad Jegyzetkönyvet, amelynek segítségével jegyzeteket készíthet és könyveket olvashat. Ezekkel a lehetőségekkel a tananyag bővebben is foglalkozik.

Az állapotkijelzést akkor is megjelenítheti, amikor a Focus kijelzőt éppen egy csatlakoztatott másik eszközön futó képernyőolvasó alkalmazással használja. Ehhez nyomja le röviden a **Menü** gombot vagy a **Tápkapcsoló** gombot. Ekkor az USB- vagy Bluetooth-kapcsolat aktív marad, de a háttérbe kerül. Eközben elérheti a Focus Blue saját funkcióit, módosíthatja a kijelző beállításait, hozzáférhet a jegyzeteihez és más szövegeihez stb. Az állapotkijelzésről bármelyik **kurzoráthelyező** gombbal vagy a **Szóköz** gombbal válthat vissza a képernyőolvasós kijelzésre. Az előlapi kezelőszervek megnyomásával is visszatérhet az aktív kapcsolat használatához, ám a léptető gombokkal nem, mert azok az állapotkijelzésben való mozgást teszik lehetővé.

A Focus kijelző feltöltése

Ha a Focus készüléket akkumulátorról használja, átlagosan 20 óras üzemidőre számíthat. A kijelző használata közben az akkumulátor töltöttségi szintjét az állapotkijelzésben ellenőrizheti. Ha a Focus ki van kapcsolva vagy alvó állapotban van, az állapotkijelzés megjelenítéséhez kapcsolja be a készüléket. Ha a Focus képernyőolvasóval használja, az állapotkijelzés megjelenítéséhez röviden nyomja le a **Menü** vagy a **Tápkapcsoló** gombot. Ha a Focus beépített jegyzetelő alkalmazását, a Scratchpad Jegyzetkönyvet használja, akkor azt a Menü gomb nyomva tartása közben egy **b** betű (**1, 2 PONT**) beírásával a háttérbe küldheti. Ekkor megjelenik az állapotkijelzés. Ha a Focus beállítási menüjében tartózkodik, akkor a **bal oldali kiválasztó** gomb néhányszor történő megnyomásával juthat vissza az állapotkijelzéshez. A Focus 14 Blue kijelzőn ezután nyomja le egyszer a **jobb oldali léptető** gombot is a százalékos töltöttség megjelenítéséhez. A töltöttség ellenőrzése után például a **bal oldali kiválasztó** gombbal térhet vissza a kijelzőn a képernyőolvasó használatához, a Scratchpad Jegyzetkönyvre pedig a **MENÜGOMB+N (MENÜGOMB+1, 3, 4, 5 PONT)** lenyomásával válthat vissza.

Javasoljuk, ha teheti, ne engedje a Focus akkumulátorát 20 %-nál alacsonyabb szintre merülni. Ha az akkumulátor töltöttsége húsz százalékos vagy annál alacsonyabb, a kijelző bekapcsolásakor vagy alvó módból való felébresztésekor az alacsony töltöttségre figyelmeztető üzenet jelenik meg, amely az aktuális százalékos értéket is tartalmazza. Amikor az akkumulátor töltöttségi szintje 20, 10, illetve 5 százalékra csökken, a figyelmeztető üzenet a kijelző használata közben is megjelenik. A figyelmeztető üzenet eltüntetéséhez nyomja le bármelyik kurzoráthelyező gombot.

Ezen kívül, ha az akkumulátor töltöttsége 10% alá esik, képernyőolvasós használat közben az utolsó öt cella 7-es és 8-as pontjai is mutatják a merülés szintjét – a cellák minden egyes alsó pontja egy százaléknak felel meg. Tíz százalékos töltöttségnél mind az öt utolsó cella 7-es és 8-as pontja kiemelkedik, míg például hat százalékos töltöttség esetén már csak az utolsó három celláé. A kijelző az akkumulátor nagyon alacsony szintről való töltése közben is jelzi ezen a módon a pillanatnyi százalékot.

A Focus kijelző akkumulátorát a mellékelt USB-kábel és AC adapter segítségével töltheti fel. Keresse meg a Focus kijelző bal oldalán, az Öntől távolabbi részen a

Micro-USB csatlakozóaljzatot. Az USB-kábel egyik végén kisebb csatlakozódugót talál. Ezt csatlakoztassa a Focus Micro-USB aljzatához. A kábel másik végén lévő nagyobb dugót csatlakoztassa az AC töltőadapterhez. Az adaptert dugja be egy hálózati konnektorba. A készülék a mellékelt AC töltőadapter használatával legfeljebb három óra alatt töltődik fel, aktív Bluetooth kapcsolat esetén is. A kábel nagyobb dugóval ellátott végét AC töltőadapter helyett számítógéphez is csatlakoztathatja. Ekkor a Focus akkumulátora lassabban töltődik.

Töltés közben az állapotkijelzés részeként a töltést jelző körszerű Braille-pontalakzat jelenik meg a százalékos értéktől jobbra. Ez a jelzés eltűnik, amikor a töltöttség eléri a 100%-ot. A kijelző természetesen az akkumulátor töltése közben is használható.

A Braille-billentyűzet és a többi kezelőszerv zárolása

A Focus kijelző tetején található Braille-írógép-billentyűzet és a **Szóköz** gomb zárolásához nyomja le és tartsa lenyomva valamelyik kurzoráthelyező gombot, majd nyomja le a bal oldali navigációs mód gombot, miközben az állapotkijelzés van megjelenítve a kijelzőn. A zárolással elkerülheti a nem szándékos szövegbeírást vagy parancsbevitelt. A billentyűzet zárolt állapotának jelzésére a Focus állapotkijelzésének végéhez közel egy lakatjel (tehát a **2, 3, 4, 6, 7, 8 PONT** és az **1, 3, 5, 6, 7, 8 PONT**) jelenik meg két cellában, a csatlakozási állapot jelzése előtt. A Focus 14 Blue készüléken a **jobb oldali léptető** gomb használatával léphet az állapotkijelzés végére. A billentyűzet feloldásához, tehát hogy ismét szöveget tudjon bevinni, vagy parancsokat tudjon kiadni a Focus Blue-ról, nyomja le és tartsa nyomva valamelyik **kurzoráthelyező** gombot, majd nyomja le a jobb oldali navigációs mód gombot, miközben az állapotkijelzés olvasható a kijelzőn.

Megjegyzés: Ha a Focus éppen egy képernyőolvasó kimenetét jeleníti meg, először röviden le kell nyomnia a **Menü** gombot vagy a **tápkapcsoló** gombot az állapotinformációk megjelenítéséhez. Bármelyik **kurzoráthelyező** gomb vagy előlapi kezelőszerv megnyomása után tovább használhatja a képernyőolvasót az aktuális kapcsolaton keresztül.

A Focus Blue összes kezelőszervének zárolásához (a léptető gombok, a billenőszávok és a kurzoráthelyező gombok kivételével) nyomja le és tartsa nyomva a **Menü** gombot. Ezután nyomja le a **bal oldali navigációs mód** gombot, miközben az állapotinformációk vannak megjelenítve a kijelzőn. Ezután csak a legalapvetőbb navigációs lehetőségek maradnak elérhetőek a Focuson. A kezelőszervek zároltságának jelzésére a Focus állapotkijelzésének végéhez közel egy fejre állított lakatjel (az **1, 2, 3, 4, 5, 8 PONT** és az **1, 2, 4, 5, 6, 7 PONT**) jelenik meg két cellában, a csatlakozási állapot jelzése előtt. A Focus 14 Blue készüléken a jobb oldali léptető gomb használatával léphet az állapotkijelzés végére. A kezelőszervek zárolásának feloldásához, és ezzel a kijelző Braille-képességeinek teljeskörű helyreállításához nyomja le és tartsa nyomva a **Menü** gombot, majd nyomja le a jobb oldali navigációs mód gombot.

Megjegyzés: Mivel ez a funkció a **Menü** gombot is zárolja, ezért a tápkapcsoló gombot kell megnyomni az állapotinformációk eléréséhez, amikor az aktív kapcsolaton keresztül éppen egy képernyőolvasó kimenete olvasható a kijelzőn.

A Focus kijelző csatlakoztatása másik eszközhöz

Az ötödik generációs Focus Blue Braille-kijelzőjét használhatja önálló eszközként jegyzetek készítésére és könyvek olvasására, illetve csatlakoztathatja a készüléket egy számítógéphez vagy mobileszközhöz. A csatlakoztatott eszközön működő képernyőolvasó alkalmazást használja a Focus kijelző segítségével. Könnyen váltogathat a csatlakoztatott eszközök között, és az aktív kapcsolat fenntartása mellett elérheti a Focus saját jegyzetelő és könyvolvasó funkcióit is. A kijelző beállítási menüjébe is beléphet, majd a szükséges teendők elvégzése után visszatérhet a csatlakoztatott eszköz használatához.

A Focus Braille-kijelzőt a mellékelt USB kábellel vagy Bluetooth kapcsolaton keresztül csatlakoztathatja a Microsoft Windows vagy Apple Mac rendszerű számítógépéhez. Bluetooth kapcsolaton keresztül többféle mobileszközhöz is csatlakoztathatja azt. Ha USB-n keresztül csatlakoztatja, a kijelző áramellátását a számítógép biztosítja a kábel segítségével. Ebben az esetben a kijelző belső akkumulátora is töltődik. Amint a USB-kábellel a számítógéphez csatlakoztatta az eszközt, a Focus azonnal bekapcsolódik. Ha kihúzza a USB-kábelt, a Focus kikapcsolódik.

A Bluetooth nagyjából 10 méteres távolságon belül használható vezeték nélküli kapcsolatot biztosít a készülékek között. A Bluetooth használatához összeköttetést kell létesítenie a Focus eszköz és a számítógép vagy a mobileszköz között. Ezt párosításnak nevezik. Lényegében minden okostelefon rendelkezik beépített Bluetooth támogatással, viszont egyes számítógépekből hiányozhat ez a kapcsolati lehetőség. Ha az Ön számítógépe nem rendelkezik beépített Bluetooth képességgel, vásárolnia kell egy USB-n keresztül csatlakoztatható, külső Bluetooth adaptert. Ennek használatához telepítenie kell a számítógépére a megfelelő illesztőprogramokat (drivereket). A konkrét teendőkért tekintse át a Bluetooth adapterhez tartozó dokumentációt.

A Focus Blue legfeljebb öt Bluetooth és egy USB kapcsolatot támogat. Ez azt jelenti, hogy a Focus használhatja például úgy, hogy az az asztali számítógépéhez USB-n keresztül kapcsolódik, illetve az okostelefonjával és a tabletjével is kapcsolatban áll Bluetooth segítségével. Az USB- és a Bluetooth-kapcsolatok közti váltogatási lehetőségekkel ennek a fejezetnek az utolsó alfejezetében foglalkozunk részletesen. A Bluetooth kapcsolatok kezeléséről a Focus Blue önálló eszközként való használatát tárgyaló főfejezetben a beállítási menüről szóló részben lesz bővebben szó.

A Focus Blue kijelző illesztőprogramjainak telepítése

A Microsoft Windows rendszeren a JAWS program telepítése során a Focus Blue használatához szükséges fájlok is automatikusan települnek. Ha a Focus kijelzőt másik képernyőolvasó alkalmazással együtt kívánja használni, akkor a Windows számára szükséges illesztőprogramot Önnek kell telepítenie. Nyissa meg a [Focus Blue Braille-kijelző illesztőprogram](#) weboldalát, és kövesse az utasításokat az illesztőprogram letöltéséhez és telepítéséhez.

Megjegyzés: Az illesztőprogram sikeres telepítése előtt ne csatlakoztassa a kijelzőt a számítógéphez.

Az Apple Mac számítógépeken a VoiceOver képernyőolvasó már tartalmazza a Focus Blue használatához szükséges megfelelő illesztőprogramokat.

Csatlakoztatás Windows számítógéphez

A Focus Blue kijelzőt Windows számítógépen a JAWS for Windows, az NVDA, a Narrátor és más képernyőolvasó szoftverrel is használhatja. Ebben a tananyagban a JAWS programmal történő használatot és az ehhez szükséges legfontosabb beállításokat mutatjuk be.

Csatlakoztatás Windows számítógéphez USB-n keresztül

Ha a Focus Blue kijelzőt Windows számítógépen a JAWS programmal USB-n keresztül szeretné használni, akkor tegye a következőket:

1. Fordítsa a Focus Blue-t úgy, hogy a készülék előlapja a navigációs kezelőszervekkel Ön felé nézzen.
2. Keresse meg az USB-C aljzatot a készülék bal oldalán.
3. Csatlakoztassa a mellékelt USB-kábel kisebbik csatlakozóját a Focus USB-aljzatához, a kábel nagyobbik csatlakozóját pedig a számítógép USB-aljzatához.
4. Indítsa újra a JAWS-t. A JAWS a legtöbb esetben automatikusan felismeri az Ön Focus kijelzőjét és elkezd információkat küldeni rá.

Ha a JAWS nem észleli automatikusan a Focust, akkor Önnek kell elvégeznie a szükséges beállításokat. Ehhez tegye a következőket:

1. Nyomja le az **INSERT+J** billentyűkombinációt a JAWS ablakának megnyitásához.
2. Használja az **ALT+B** billentyűparancsot a Beállítások menü kiválasztásához, majd nyomja le a **B** betűt a Braille-alapbeállítások párbeszédpanel megnyitásához.
3. A **TAB** billentyűvel lépjen a Braille-kijelző hozzáadása gombra, majd nyomja le az **ENTER** billentyűt.
4. A Braille-kijelzők listájában válassza a Focus elemet, és jelölje be a **SZÓKÖZ** billentyű lenyomásával, majd válassza a Tovább gombot.
5. Győződjön meg róla, hogy az Adja meg a kimeneti portot kombinált szerkesztőmezőben a USB elem van kiválasztva.
6. A **TAB** billentyűvel lépjen a Tovább gombra, majd nyomja le az **ENTER** billentyűt.
7. Győződjön meg róla, hogy a Focus van-e elsődleges kijelzőként kiválasztva.
8. A **TAB** billentyűvel lépjen a Befejezés gombra, és nyomja le az **ENTER** billentyűt. A megjelenő párbeszédpanelen figyelmeztetést kap arról, hogy a módosítások érvénybe lépéséhez a JAWS újraindítása szükséges. Válassza az OK gombot az üzenet bezárásához, majd nyomja meg az újabb OK gombot a Braille-alapbeállítások párbeszédpanel bezárásához.

Csatlakoztatás Windows számítógéphez Bluetooth-on keresztül

Ahhoz, hogy a Focus Blue kijelzőt Bluetooth kapcsolaton keresztül használhassa, először párosítania kell a Focus-t a számítógéppel. Ehhez tegye a következőket:

1. Nyomja le a **WINDOWS** billentyűt, a keresőmezőbe gépelje be a „Bluetooth” szöveget, majd nyomja le az **ENTER** billentyűt a számítógépe Bluetooth-beállításainak eléréséhez.
2. A **TAB** billentyű nyomogatásával lépjen a Bluetooth gombra. Ha ki van kapcsolva, nyomja le a **SZÓKÖZ** billentyűt a bekapcsolásához.
3. Kapcsolja be a Focus kijelzőt. Megjelenik az állapotkijelzés az elején a pontos idővel.
4. A számítógépen a **SHIFT+TAB** lenyomásával lépjen a Bluetooth beállítása gombra, és nyomja le a **SZÓKÖZ** billentyűt. A megnyíló ablakban nyomja le ismét a **SZÓKÖZ** billentyűt a Bluetooth gombon. Az újabb ablakban szükség lehet a Minden eszköz megjelenítése gomb aktiválására.
5. A **TAB** billentyűvel lépjen az elérhető eszközök listájára.

6. A **NYÍL** billentyűkkel válassza ki a listáról az Ön Focus kijelzőjét, majd nyomja le az **ENTER** billentyűt a párosítási folyamat befejezéséhez. Ha a listában nem található a Focus kijelző, ellenőrizze, hogy az be van-e kapcsolva.

Ezután a JAWS-t is be kell állítania a Bluetooth kapcsolat használatára. Fontos, hogy a Bluetooth használata előtt nincs szükség USB-kapcsolatra a kijelző és a számítógép között. Ha a JAWS-ban korábban még sem az USB-, sem a Bluetooth-kapcsolatot nem állította be a Focus kijelzőhöz, akkor a következőket tegye:

1. Nyomja le az **INSERT+J** billentyűkombinációt a JAWS ablakának megnyitásához.
2. Használja az **ALT+B** billentyűparancsot a Beállítások menü kiválasztásához, majd válassza a Braille menüpontot, és nyomja le az **ENTER** billentyűt.
3. A **TAB** billentyűvel lépjen a Braille-kijelző hozzáadása gombra, majd nyomja le az **ENTER** billentyűt.
4. A Braille-kijelzők listájában válassza a Focus elemet, és jelölje be a **SZÓKÖZ** billentyű lenyomásával, majd válassza a Tovább gombot.
5. Az Adja meg a kimeneti portot kombinált szerkesztőmezőben válassza a Bluetooth elemet.
6. Válassza a Tovább gombot, majd győződjön meg róla, hogy a Focus van-e elsődleges kijelzőként kiválasztva.
7. Válassza a Befejezés gombot. Ekkor figyelmeztetést kap arról, hogy a módosítások érvénybe lépéséhez a JAWS újraindítása szükséges. Válassza az OK gombot az üzenet bezárásához, majd nyomja meg az újabb OK gombot a Braille-alapbeállítások párbeszédpanel bezárásához.
8. Indítsa újra a JAWS programot. Ezt követően a Focus Blue és a JAWS már a Bluetooth kapcsolaton keresztül kommunikál egymással.

Ha a Focus kijelzőt USB-n keresztül használja, és Bluetooth kapcsolatra kíván váltani, tegye a következőket:

1. Nyomja le az **INSERT+J** billentyűkombinációt a JAWS ablakának megnyitásához.
2. Használja az **ALT+B** billentyűparancsot a Beállítások menü kiválasztásához, majd válassza a Braille menüpontot, és nyomja le az **ENTER** billentyűt.
3. Ellenőrizze, hogy az Alapértelmezett Braille-kijelző kombinált listamezőben a Focus van-e kijelölve, majd válassza a Beállítások módosítása gombot.

4. Az Adja meg a kimeneti portot kombinált szerkesztőmezőben válassza a Bluetooth elemet.
5. Válassza az OK gombot, ekkor figyelmeztetést kap arról, hogy a módosítások érvénybe lépéséhez a JAWS újraindítása szükséges. Válassza az OK gombot az üzenet bezárásához, majd nyomja meg az újabb OK gombot a Braille-alapbeállítások párbeszédpanel bezárásához.
6. Indítsa újra a JAWS programot. Ezt követően a Focus Blue és a JAWS már a Bluetooth kapcsolaton keresztül kommunikál egymással.

Ha a JAWS-ban be van állítva a Bluetooth használata a Focus Blue kijelzőhöz, akkor Ön oda-vissza váltogathat az USB- és a Bluetooth-kapcsolat között. Ha éppen Bluetooth-kapcsolaton keresztül használja a kijelzőt a JAWS-zal, és közben csatlakoztatja a USB-kábelt, a JAWS azonnal áttér az USB-kapcsolat használatára. Ha ez után kihúzza a kábelt, akkor a kijelző teljesen kikapcsolódik. A tápkapcsoló gomb néhány másodpercig történő nyomva tartásával újra bekapcsolhatja a Focus-t. Ahhoz azonban, hogy ilyenkor visszatérhessen a Bluetooth-kapcsolat használatára, minden alkalommal újra kell indítania a JAWS programot.

A JAWS-t úgy is beállíthatja, hogy automatikusan észlelje a Focus kijelző Bluetooth kapcsolatát anélkül, hogy először újra kellene indítani az alkalmazást. Ehhez a Beállítási központban be kell kapcsolnia a „Braille-kijelző automatikus észlelése Bluetooth használatával” opciót. A Beállítási központtal a JAWS főfejezetben egy sor alfejezet foglalkozik.

Képernyőolvasó program használata közben Az akkumulátor töltöttségének ellenőrzéséhez nyomja le röviden a **Menü** vagy a **Tápkapcsoló** gombot. A Focus 14 Blue kijelzőn ezután nyomja le egyszer a jobb oldali léptető gombot. Ekkor egyebek mellett ellenőrizheti a jelenlegi töltöttségi szint százalékos értékét. A kijelzés végén a „BT” rövidítés és egy számjegy jelzi, hogy a Bluetooth kapcsolat aktív. A Focushoz párosított egyes eszközökhöz (számítógépek, mobilkészülékek) tartozó Bluetooth kapcsolat sorszámot kap a Focuson. Ez a sorszám mindaddig változatlan marad, amíg Ön az adott kapcsolatot a Focus menüjében nem törli. Így az állapotkijelzés végén a „BT” rövidítés után álló számjegyből megtudhatja, hogy a Focusnak éppen melyik párosított eszközzel aktív a Bluetooth-kapcsolata. Az állapotkijelzésből a bal oldali kiválasztó gomb megnyomásával térhet vissza a képernyőolvasó használatához.

Megjegyzés: A Focus legfeljebb öt Bluetooth kapcsolatot képes kezelni. Ha megpróbálja egy hatodik eszközzel párosítani a Focus-t, ez a gazdaeszközön sikertelen párosítás hibát eredményez (iOS-en azzal, hogy ez a Focus nem támogatott). A sikeres párosítás előtt törölnie kell egyet a meglévő Bluetooth kapcsolatok közül a Focus menüjében.

Csatlakoztatás Mac számítógéphez

A Focus Blue kijelzőt csatlakoztathatja Mac számítógéphez, és a VoiceOver képernyőolvasóval használhatja azt.

Csatlakoztatás Mac számítógéphez USB-n keresztül

1. Fordítsa a Focus Blue-t úgy, hogy a készülék előlapja a navigációs kezelőszervekkel Ön felé nézzen.
2. Keresse meg az USB-C aljzatot a készülék bal oldalán.
3. Csatlakoztassa az USB-kábel kisebbik csatlakozóját a Focus USB-aljzatához, a kábel nagyobbik csatlakozóját pedig a Mac számítógép USB-aljzatához. A VoiceOver automatikusan felismeri az Ön Focus kijelzőjét, és elkezd információkat küldeni rá.

Csatlakoztatás Mac számítógéphez Bluetooth-on keresztül

1. Győződjön meg róla, hogy a Focus Blue kijelző be van-e kapcsolva.
2. Nyissa meg a VoiceOver Segédprogramot a **VO+F8** billentyűkombináció lenyomásával.
3. Válassza a Braille kategóriát.
4. Válassza a Kijelzők lehetőséget.
5. Válassza a Hozzáadás gombot.
6. Válassza ki a Focus Blue Braille-kijelzőt a listából.
7. Aktiválja a Kiválasztás gombot.

Csatlakoztatás iOS eszközhöz

Amikor a Focus Blue készülék csatlakoztatva van egy iOS eszközhöz, a képernyő tartalma Braille-írással jelenik meg. A Braille-kijelzőn lévő billentyűk és más kezelőszervek segítségével navigálhat az iOS-eszközén, illetve vezérelheti azt. A Braille-írógép-billentyűzet használatával szöveget is beírhat. Az iOS eszközhöz való csatlakoztatáshoz tegye a következőket:

1. Kapcsolja be a Focus készüléket.
2. Az iOS-eszközön nyissa meg a Beállítások alkalmazást, majd azon belül a Bluetooth funkciót, és győződjön meg róla, hogy a Bluetooth be van-e kapcsolva.
3. A VoiceOver beállításainak megnyitásához koppintson duplán a Kisegítő lehetőségek, majd a VoiceOver elemen.
4. Görgessen lefelé, majd koppintson duplán a Braille lehetőségen a Braille-beállítások megnyitásához. Ekkor az iOS-eszköz elkezd Braille-kijelzőt keresni.
5. Seprésekkel keresse meg a Braille-kijelző választása címsort. Ha a Focus be van kapcsolva, akkor a címsor alatti listában megjelenik, így további seprésekkel Ön megtalálhatja azt.
6. A kapcsolat létrehozásához az iOS-eszközön koppintson duplán a **Focus** néven. Rövid várakozás után a Bluetooth kapcsolat létrejön egy jellegzetes hangjelzés kíséretében.

A Focus sikeres párosítása után a továbbiakban előbb mindig a kijelzőt kapcsolja be, és csak ezután ébressze fel az iOS eszközt a készenléti állapotból. Így a kijelző automatikusan csatlakozik. Ügyeljen arra is, hogy használat után először az iOS eszközt zárolja, és csak ezt követően kapcsolja ki a Focus készüléket, hogy a Braille-kapcsolat a kijelző következő használatakor is automatikusan létrejöjjön.

Csatlakoztatás Android eszközhöz

Amikor a Focus Blue kijelzőt olyan Android eszközhöz csatlakoztatja, amelyen a TalkBack alkalmazás 13-as vagy újabb verziója működik, a képernyő tartalma Braille-írással megjelenik a Braille-kijelzőn. A kijelzőn lévő billentyűk és más kezelőszervek segítségével navigálhat az Android eszközén, illetve vezérelheti azt. A Braille-írógép-billentyűzet használatával szöveget is beírhat. Az Android eszközhöz való csatlakoztatáshoz tegye a következőket:

1. Kapcsolja be a Focus készüléket.
2. Végezzen egyujjas lefelé-, majd jobbra seprést egy kézmozdulatként a TalkBack menü megnyitásához, és itt koppintson duplán A TalkBack beállításai elemen.
3. A TalkBack beállításai képernyőn koppintson duplán a Braille-kijelző elemen.

Megjegyzés: Az újabb TalkBack verziókban a TalkBack menüben A Braille-kijelző beállításai elemet is választhatja, amivel közvetlenül a kívánt képernyőre jut.

4. Ha megjelenik egy kérdés arról, hogy engedélyezi-e a TalkBack számára a közeli eszközök keresését, akkor kattintson duplán az Engedélyezés gombon.
5. Győződjön meg róla, hogy a **Braille-kijelző használata** kapcsoló be legyen kapcsolva.
6. Kattintson duplán az Új eszköz keresése elemen. Efelett található az Eszközök címsor, alatta a felderített eszközök esetleg üres listája. Rövid várakozás után ebben a listában megjelenik az Ön Focus kijelzője, utána a "Rendelkezésre áll" szöveg.
7. Kattintson duplán a Focus kijelzője nevén, majd a megjelenő képernyőn kattintson duplán a **Csatlakozás** gombon. Ekkor megjelenik egy újabb képernyő, amelyen egy kapcsoló bekapcsolásával engedélyezheti a TalkBacknek a névjegyekhez és a híváslistákhoz való hozzáférést, hogy a képernyőolvasó Braille-ban is bejelentesse a hívót. A képernyőn viszont a **Párosítás** gomb a legfontosabb. Az engedély esetleges megadását és a **Párosítás** gomb aktiválását érdemes gyorsan elvégeznie, mivel fél perc után ez a képernyő bezáródik, elhangzik a "Sikertelen párosítás!" hibaüzenet, és a Focus kijelző eltűnik a listából. Ebben az esetben lehet, hogy újra kell indítania az Android rendszert, mielőtt ismét megpróbálkozhat a kijelző felfedeztetésével.
8. Ha a párosítás sikeres volt, akkor a Braille-kijelzők listájában a Focus nevén duplakattintással megnyitható egy képernyő. Itt a **Leválasztás** gombbal az éppen aktív kapcsolat szüntethető meg, az **Elfelejtés** gombbal pedig a Focus Bluetooth párosítása.

A Focus sikeres párosítása után a továbbiakban előbb mindig a kijelzőt kapcsolja be, és csak ezután ébressze fel az Android eszközt a készenléti állapotból. Így a kijelző automatikusan csatlakozik. Ügyeljen arra is, hogy használat után először az Android eszközt zárolja, és csak ezt követően kapcsolja ki a Focus készüléket, hogy a Braille-kapcsolat a kijelző következő használatakor is automatikusan létrejöjjön.

Csatlakoztatás a HID protokoll használatával

Amennyiben a Focus kijelzőn 5.83 vagy újabb verziójú rendszerprogram (firmware) található, és a kijelző éppen nem csatlakozik más eszközhöz, akkor a Focus beállítási menüjében bekapcsolhatja a USB HID protokollt, amely lehetővé teszi, hogy az ezt támogató képernyőolvasó alkalmazás (például a JAWS) illesztőprogram előzetes telepítése és beállítások elvégzése nélkül az USB-kábel csatlakoztatásakor azonnal felismerje és az Ön számára használhatóvá tegye a Focus kijelzőt.

Ha a kijelző éppen nem csatlakozik másik eszközhöz, a Focus menüjében bekapcsolhatja a Bluetooth HID vagy a Bluetooth Mindkettő lehetőséget is. Ezzel az előző alfejezetekben részletezett beállítások elvégzése nélkül csatlakoztathatja a Focus készüléket Bluetooth kapcsolaton keresztül olyan számítógéphez vagy mobileszközhöz, amelyen a protokollt támogató képernyőolvasó program (JAWS, VoiceOver, TalkBack) működik. Ha a Bluetooth HID vagy a Bluetooth Mindkettő

lehetőséget állította be a kijelzőn, akkor a számítógépen vagy a mobil eszközön az első csatlakoztatás, tehát a Bluetooth-eszköz keresésére szolgáló képernyő megnyitása előtt a kijelzőn nyomja le és tartsa nyomva a Menü gombot, közben nyomja le röviden a **7 PONT** Braille-billentyűt a párosítási módba való belépéshez. A Focus Blue menüjével foglalkozó fejezetből további részleteket tudhat meg a Braille HID protokoll használatáról.

Váltogatás a csatlakoztatott eszközök között

Ha a Focus kijelzőt több eszközzel használja, akkor a **Menü** gomb és az **1 PONT**, **2 PONT**, **3 PONT**, **4 PONT** vagy **5 PONT** Braille-billentyű lenyomásával és nyomva tartásával átválthat az öt lehetséges Bluetooth kapcsolat egyikére. A Focus kijelzővel párosított legelső eszköz az 1-es, a következő a 2-es csatlakozáshoz kerül hozzárendelésre, és így tovább. Ha az USB-kapcsolatra kíván váltani, ehhez nyomja le és tartsa lenyomva a **Menü** gombot, és eközben nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt.

Például, ha Ön a Focus kijelzőt a számítógépével használja USB kapcsolaton keresztül, de eközben bizonyos információkat át kell tekintenie az iPhone-ján, mely ekkor az egyetlen párosított Bluetooth eszköze, akkor nyomja le a **Menü** gombot az **1 PONT** Braille-billentyűvel együtt a telefonos Bluetooth kapcsolatra váltáshoz. Miután a telefonján elvégezte a kívánt műveleteket, nyomja le a **Menü** gombot a **8 PONT** Braille-billentyűvel együtt. Ezzel visszavált az USB-kapcsolatra, és folytathatja a számítógépe használatát a Braille-támogatás segítségével.

Ha olyan kapcsolatra próbál így átváltani, amely nem aktív, akkor látszólag nem történik semmi a billentyűkombináció lenyomására, de a kijelző átáll az adott kapcsolat figyelésére. Vegye figyelembe, hogy ezek a kapcsolatváltó billentyűparancsok a Focus Blue saját Scratchpad Jegyzetömbjében nem működnek.

A csatlakoztatott eszközök közötti váltogatás másik gyors módja az, ha megjeleníti a Focus állapotkijelzését a **Menü** vagy a **Tápkapcsoló** gomb rövid lenyomásával, majd beír egy **L** betűt (**1, 2, 3 PONT**). Ha ezzel egy aktív kapcsolatra vált, akkor a Focuson megjelenik az eszközön futó képernyőolvasó alkalmazás kijelzése és ekkor egy újabb **L** betű beírása már bevitelnek számít. Tehát a következő kapcsolatra váltáshoz újra meg kell jeleníttetni az állapotkijelzést. Az előző példánál maradva, amelyben a Focus párosítva van az Ön iPhone-jával, és egyúttal USB-n keresztül kapcsolódik az Ön számítógépéhez, a **Menü** gomb lenyomásával megjelenítheti a Focus állapotkijelzését, majd egy **L** betű (**1, 2, 3 PONT**) beírásával átválthat a másik kapcsolatra. Ennek a két leütésnek a megismétlésével oda-vissza váltogathat a két eszköz között.

Ha az állapotjelző üzenet másik kapcsolatra váltást követően sem tűnik el, oldja fel a csatlakoztatott eszköz zárolását, hogy az észlelje a kijelzőt, és aktiválja a kapcsolatot. Ha az állapotkijelzés meg van jelenítve, és egy **L** betű beírására az állapotinformációk a kijelzőn maradnak, vagyis látszólag nem történik semmi, akkor a Focus a következő, nem aktív kapcsolatra váltott. Ekkor egy újabb **L** betű beírásával

továbbléphet a soron következő kapcsolatra. Addig ismételgetheti az **L** betűk beírását, előttük a **Menü** gomb lenyomása nélkül, ameddig ezzel az inaktív kapcsolatok között váltogat. Az **L** betűk beírásával az USB-kapcsolattal kezdve sorban végiglépked az emelkedő sorszámú kapcsolatokon. Az utolsó Bluetooth-kapcsolat után az **L** betű újbóli beírásával ismét a legelső kapcsolatra vált, a sor kezdődik előlről.

A Focus Blue beállítási menüjének Kapcsolatok almenüjében is át lehet váltani másik kapcsolat használatára. Itt az egyes kapcsolatok egyenként vagy egyszerre is törölhetők. A kapcsolatok kezelését segíti, hogy a listában nemcsak a kapcsolatok sorszáma, hanem a párosított eszközök neve is olvasható. A Kapcsolatok almenüvel részletesen az alább következő, „A Focus Blue használata önálló jegyzetelő és könyvolvasó készülékként” című főfejezetnek a Focus beállítási menüjéről szóló részében foglalkozunk.

A Focus Blue használata önálló jegyzetelő és könyvolvasó készülékként

Az ötödik generációs Focus Blue kijelzők két fő funkciót láthatnak el. Egyrészt számítógéphez vagy mobilszközkhöz csatlakoztatva pontírásos kijelzőként és Braille-beviteli eszközként lehetővé teszik a csatlakoztatott eszköz használatát és vezérlését az azon működő képernyőolvasó alkalmazás Braille-támogatásán keresztül. Ilyenkor a Focus Blue hagyományos Braille-kijelzőként használható. A Focus egyes képernyőolvasókkal történő használatával külön fejezetekben foglalkozunk részletesen.

Másrészt a Focus Blue kijelzők saját önálló funkcionalitással is rendelkeznek, tehát más eszközhöz való csatlakoztatás nélkül is használhatók. Az önálló működési mód legfontosabb szolgáltatása a Scratchpad Jegyzetömb, amelynek segítségével jegyzeteket készíthet és fájlokban tárolhat. Ezeket később újra megnyithatja, visszaolvashatja és módosíthatja, valamint a Focus memóriakártyájára másolt könyveket is olvashatja a Scratchpad segítségével. Az önálló működési mód másik fontos része a Focus beállítási menüje, amelyben testre szabhatja a készülék működését.

Amikor a készülék be van kapcsolva, de épp nincs aktív kapcsolatban egy képernyőolvasó alkalmazással, illetve nincs belépve valamelyik önálló funkcióba, az állapotinformációk jelennek meg. Többek között a pontos idő és az akkumulátor töltöttségi állapota olvasható a kijelzőn. Ekkor a Focus önálló készülékként használhatja.

Az állapotkijelzés a Focus Blue kijelző saját rendszerének egyfajta kezdőképernyőjeként fogható fel. Ez az önálló használati mód kiindulópontja. Amikor az állapotkijelzés olvasható a kijelzőn, a Braille-írógépbillentyűk két csoportja között található Menü gomb megnyomásával megnyithatja a Focus Blue saját beállítási menüjét, illetve billentyűkombinációkkal az USB-kapcsolat és a kijelzőn konfigurált Bluetooth kapcsolatok között váltogathat. A Focus Blue menüjéből elindíthatja például a Scratchpad Jegyzetömböt jegyzetek készítéséhez, illetve könyvek olvasásához. Ezekkel a lehetőségekkel részletesen foglalkozunk a következő alfejezetekben.

Az állapotkijelzést akkor is megjelenítheti, amikor a Focus kijelzőt éppen egy csatlakoztatott másik eszközön futó képernyőolvasó alkalmazással használja. Ehhez nyomja le röviden a **Menü** gombot vagy a készülék bal oldalán található **Tápkapcsoló** gombot. Ekkor az USB- vagy Bluetooth-kapcsolat aktív marad, de a háttérbe kerül. Eközben Ön elérheti a Focus Blue saját funkcióit, módosíthatja a kijelző beállításait, hozzáférhet a jegyzeteihez és más szövegeihez stb. Az állapotkijelzésről közvetlenül a Braille-cellák felett található bármelyik kurzoráthelyező gombbal vagy a készülék tetején Önhöz legközelebb elhelyezkedő **Szóköz** gombbal válthat vissza a képernyőolvasós kijelzésre. Az előlapi kezelőszervek megnyomásával is visszatérhet az aktív kapcsolat használatához, ám a léptető gombokkal nem, mert azok az állapotkijelzésben való mozgást teszik lehetővé. A Focus 14 Blue készülék előlapján a bal oldali léptető gomb balról, a jobb oldali léptető gomb pedig jobbról a harmadik nyomógomb, rajta domború dupla nyíllal. A Focus 40 Blue típuson a léptető gombok az előlap két végén találhatók.

Több önálló funkció, így a dátummegjelenítés, a Scratchpad Jegyzetömb elindítása és az egykezes működési mód a Focus saját billentyűparancsaival közvetlenül is elérhető, még képernyőolvasóval történő használat közben is. Alább ezekre is kitérünk.

A Kijelző beállítási menüje

Amikor a kijelzőn a Focus állapotinformációi vannak megjelenítve, a **Menü** gomb lenyomásával egy olyan menüt nyithat meg, amelyben a Focus Blue fontos információit és különböző beállításait érheti el. Az alábbi alfejezetekben ismertetett menüelemekről további információkat olvashat a Focus kézikönyvében.

A menü megnyitásakor az első menüpont, tehát a Focus Blue készülék saját egyedi Bluetooth-azonosítója jelenik meg. Az elérhető menüelemek között a billenősávok segítségével lépkedhet. A Focus előlapján a bal oldali billenősáv balról, a jobb oldali billenősáv pedig jobbról a második kezelőszerv. A Focus önálló működési módjában a bal- és a jobb oldali billenősáv funkciója megegyezik. Azt a billenősávot használja, amelyiket kényelmesebbnek találja. A menüben a billenősáv alsó szélének megnyomásával a következő menüelemre lép, míg a billenősáv felső szélének megnyomásával az előző menüelemre. Mivel a billenősávokat a hüvelykujjaival kezelheti, a többi ujját a Braille-kijelzőn tarthatja, és azonnal elolvashatja, hogy

éppen melyik menüelemen áll. A menüben a **4, 5 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal is a következő elemre léphet. Az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával pedig az előző menüelemre. A menü körkörös, tehát az első menüpontról felfelé lépve az utolsó menüpontra jut, az utolsóról lefelé lépve pedig a menü elejére. Az adott menüelemen állva a jobb oldali Shift vagy a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával érheti el az almenüben lévő beállításokat. A jobb oldali Shift a **Szóköz** gomb alatti, bástyaszerűen előreugró rész elején a jobb oldali, sík felületű nyomógomb, a Focus előlapján jobbról a negyedik kezelőszerv. A **8 PONT** Braille-billentyű a Braille-billentyűzet jobb szélén helyezkedik el. A beállítás rendelkezésre álló opciói között ugyancsak a billenőszávokkal lépkedhet. Az almenük bejárása is körkörösén átfordulós. Egy opció kiválasztásához és a főmenübe történő visszatéréshez nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt, a jobb oldali **Shift** gombot vagy a **jobb oldali kiválasztó gombot**. A **jobb oldali kiválasztó gomb** egy homorú felületű nyomógomb, amelyet a Focus 14 Blue előlapjának jobb szélén talál, míg a Focus 40 Blue előlapján jobbról a harmadik kezelőszerv. A **jobb oldali kiválasztó gomb** ismételt megnyomásával bezárhatja a menüt. A művelet egyúttal menti a beállításokat. Az **1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** vagy a bal oldali kiválasztó gomb lenyomásával viszont úgy léphet ki a menüből vagy egy almenüből, hogy közben elveti az adott szinten a beállításokban végzett változtatásokat. A **bal oldali kiválasztó gomb** egy homorú felületű nyomógomb, amelyet a Focus 14 Blue előlapjának bal szélén talál, míg a Focus 40 Blue előlapján balról a harmadik kezelőszerv.

Bluetooth-azonosító

Itt a Focus készüléke egyedi Bluetooth-azonosítója jelenik meg. Ez például a „Focus 14 BT 24EF7ACD”-hez hasonló szöveg lehet az idézőjelek nélkül, tehát a végén egy nyolc hexadecimális számjegyből álló kód szerepel. Maga az azonosító a menüpont neve, tehát a menü megnyitásakor közvetlenül ez olvasható. Ezt a menüpontot nem szükséges és nem is lehet aktiválni. Az azonosító, így a menüpont neve is 20 cellás, ami túl hosszú ahhoz, hogy a Focus 14 Blue Braille-kijelzőjén egyszerre megjelenhessen. A **jobb oldali léptető gomb** használatával jobbra léptetést végezhet a menüpont szövegében, így megjelenítheti annak fennmaradó részét, jelen esetben a Bluetooth-azonosító végét. A menüben és egyes almenüiben számos, 14 cellánál hosszabb elem található. Ezeket is a léptető gombok használatával olvashatja végig a Focus 14 Blue kijelzőn. A menüpontok közötti felfelé vagy lefelé lépkedés közben a menünéven belüli pillanatnyi léptetési pozíció megőrzésre kerül. Így egy-egy menüpont végigolvasása után célszerű a **bal oldali léptető gombot** használva visszatérnie annak elejére.

Ha a Bluetooth párosításkor több Focus Blue készülék is hatókörön belül van, akkor a saját kijelzője párosításához a számítógépen vagy a mobil eszközön az ebben a menüpontban olvashatóval egyező azonosítójú Focus készüléket válassza.

Ismétlési sebesség

Ennek a menüpontnak az aktiválásával egy olyan almenübe jut, amelyben azt állíthatja be, hogy a navigációs billenőgombok nyomva tartása esetén a funkciójuk végrehajtása milyen gyorsan ismétlődjön. Ez a lehetőség hasznos lehet például, ha gyorsan kíván végiglépkedni egy lista elemein. Az almenüben alulról felfelé négy beállítás közül választhat: „ki” (ekkor nincs funkcióismétlés), „1” (lassú ismétlődés), „2” (közepes sebességű ismétlődés) és „3” (gyors ismétlődés). Az alapértelmezett beállítás az „1” (lassú). Amikor még csak ismerkedik a Focus kijelző használatával, érdemes az ismétlési sebességet kikapcsolt állapotúra állítani.

Automatikus kikapcsolási idő

Ennek a menüpontnak a segítségével állíthatja be azt a tétlenségi időt, amelynek az utolsó aktivitás (például gomb használata) után el kell telnie, mielőtt a Focus kijelző alvó állapotba lép. A Focus ezt a beállítást önálló módban és képernyőolvasós használat esetén is figyelembe veszi. Az almenüből választható lehetőségek alulról felfelé: „5”, „15”, „30” vagy „45” perc. Az alapértelmezett automatikus kikapcsolási idő 30 perc. Ha takarékoskodni kíván az akkumulátor töltöttségével, akkor ezt az értéket átállíthatja például 5 percre.

Pontos idő

A Pontos idő almenüben állíthatja be az időt, amely az állapotjelző üzenet részeként kerül kijelzésre és amelyet a Focus a dátummal együtt a fájlok mentésénél használ. A kijelző átadása előtt a forgalmazó elvégzi a pontos idő beállítását. A téli vagy a nyári időszámításra való áttéréskor azonban szükség van ennek a beállításnak a használatára, vagy olyankor, ha azt tapasztalja, hogy a Focus nem a helyes időt mutatja, illetve ha nem szeretné, hogy a folyamatosan frissülő másodpercérték is szerepeljen az állapotkijelzés pontos idő részében.

Az idő beállításához tegye a következőket:

1. A kijelző beállítási menüjének eléréséhez nyomja le a **Menü** gombot, miközben az állapotkijelzés olvasható a kijelzőn.
2. A **4, 5 PONT+SZÓKÖZ** billentyűkombinációval vagy a billenőszávok használatával navigáljon a Pontos idő menüelemre, majd nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt vagy a jobb oldali Shift gombot.
3. Elsőként a pontos idő óra értékét állíthatja be a billenőszávok segítségével.

4. A **4, 5 PONT+SZÓKÖZ** billentyűkombináció vagy a jobb oldali léptető gomb segítségével léphet át a percválasztóra, ahol a billenősávok használatával állíthatja be a pontos idő perc értékét.
5. A **4, 5 PONT+SZÓKÖZ** vagy a jobb oldali léptető gomb lenyomása után a billenősávok használatával be-, illetve kikapcsolhatja a másodpercek mutatóját. Azt, hogy az időkijelzésben megjelennek a másodpercek, az időbeállításban az jelzi, hogy a perc után álló kettőspontot két nulla követi. Ha átváltja a beállítást a másodpercek elrejtésére, akkor az időbeállításban a két nulla eltűnik a kettőspont mögül.
6. Egy újabb jobbra léptetés, tehát A **4, 5 PONT+SZÓKÖZ** vagy a jobb oldali léptető gomb lenyomása után a billenősávok segítségével választhatja ki az „AM”, a „PM” vagy a „24-órás” formátumot. Ha a 24 órás formátumról lefelé lép az „AM”-re, akkor a 17 óra reggel 5 órára változik. Még egy lefelé lépéssel „PM”-re váltva délután 5 órára változik. Újabb lefelé lépéssel visszaáll 17 órára 24 órás formátumban. Ha azonban az AM formátumról felfelé lép, akkor az idő reggel 5 órára állítódik 24 órás formátumban is.

Megjegyzés: Az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** billentyűkombinációval vagy a bal oldali léptető gombbal bármikor balra léptethet, tehát visszatérhet a másodperc, a perc vagy az óra beállítási mezőjére.

7. A jobb oldali kiválasztó gomb megnyomásával mentheti a változtatásokat, és zárhatja be a Pontos idő almenüt. Fontos tudnia, hogy amíg az időbeállításban tartózkodik, addig nem jár a Focus órája. Ezért érdemes az éppen következő percet beállítania, és a jobb oldali kiválasztó gombbal abban a pillanatban elmentenie a beállítást, amikor az alapul vett időmérő ténylegesen arra a percre vált.
8. Nyomja meg a jobb oldali kiválasztó gombot a konfigurációs menüből való kilépéshez.

Mai dátum

Ennek segítségével beállíthatja a dátumot, amelyet bármikor megjeleníthet a Menü gomb lenyomása és nyomva tartása közben egy **D** betű (**1, 4, 5 PONT**) beírásával. A normál használathoz bármelyik kurzoráthelyező gomb lenyomásával térhet vissza. A kijelző átadása előtt a Forgalmazó elvégzi a dátum beállítását, ezért ennek az almenünek a használatára akkor lehet szükség, ha meg kívánja változtatni a dátum formátumát.

A dátum beállításához tegye a következőket:

1. A kijelző konfigurációs menüjének eléréséhez nyomja le a **Menü** gombot.
2. A **4, 5 PONT+SZÓKÖZ** billentyűkombinációval vagy valamelyik billenősáv használatával navigáljon a Mai dátum menüpontra, majd nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt vagy a jobb oldali **Shift** gombot.

3. Amikor a Mai dátum konfigurációs menüje megnyílik, elsőként az idei évszámot állíthatja be a billenősávok segítségével.
 4. A **4, 5 PONT+SZÓKÖZ** vagy a jobb oldali léptető gomb lenyomása után a billenősávok használatával állíthatja be a hónapot.
 5. A **4, 5 PONT+SZÓKÖZ** vagy a jobb oldali léptető gomb lenyomása után a billenősávok használatával állíthatja be a mai napot.
 6. Egy újabb jobbra léptetést követően, tehát a **4, 5 PONT+SZÓKÖZ** vagy a jobb oldali léptető gomb lenyomása után a billenősávok segítségével a következő dátummegjelenítési formátumok közül választhat: "éééé/hh/nn", „hh/nn/éééé”, vagy "nn/hh/éééé". A Focus 14 Blue kijelzőn erre a mezőre váltva a dátumformátum a kijelzés elejére kerül és teljes egészében olvashatóvá válik.
- Megjegyzés:** Az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** billentyűkombinációval vagy a bal oldali léptető gombbal bármikor balra léptethet, tehát visszatérhet a nap, a hónap vagy az évszám beállítási mezőjére.
7. A **jobb oldali kiválasztó gomb** megnyomásával mentheti a változtatásokat, és zárhatja be a Mai dátum almenüt.
 8. Nyomja meg a **jobb oldali kiválasztó gombot** a konfigurációs menüből való kilépéshez.

Pontstabilitás

Ebben az almenüben állíthatja be a Braille-pontok erősségét a kijelző önálló használata idejére, pl. amikor a Focus állapotjelző információit jeleníti meg, a menükben navigál vagy egyéb belső üzenetet olvas, illetve ha a Scratchpad Jegyzetömböt használja. Az almenüben alulról felfelé öt ponterősségi fokozat közül választhat: „0 %”, „25 %”, „50 %”, „75 %” és „100 %”. A 100 százalékos érték biztosítja a legerősebb kontrasztot a kiemelkedő és az éppen nem használt Braille-pontok között, míg a „0 %” a leggyengébb fokozat, amely halvány megjelenítést eredményez, de a Braille-jelek ennél a beállításnál is érzékelhetőek. A billenősávok segítségével válasszon ki egy szintet, majd nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt vagy a jobb oldali kiválasztó gombot. Az új ponterősségi beállítás azonnal érvénybe lép. Az **1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** vagy a bal oldali kiválasztó gomb lenyomásával a megváltoztatott beállítás mentése nélkül léphet vissza a főmenübe. Az alapértelmezett érték a „100 %”.

USB

Ez a menüpont az 5.83 vagy annál újabb verziójú rendszerprogram (firmware) használata esetén érhető el a Focus menüjében. Amikor a kijelző és a számítógép között éppen nincs aktív USB-kapcsolat, akkor a menüpont segítségével beállíthatja, hogy a Focus kijelző USB-n keresztül milyen protokoll használatával csatlakozzon a

számítógéphez. A két választási lehetőség a „USB soros” és a „USB HID”. Az alapértelmezett csatlakozási típus a „USB soros”.

A HID (Human Interface Device) technológiát használó termékeket a számítógép vagy a mobileszköz operációs rendszere automatikusan felismeri, és plug and play módon lehetővé teszi rajtuk a kijelzést és a bevitelt, ahhoz hasonlóan, amikor egy szabványos billentyűzetet csatlakoztat és azonnal elkezdhet használni. A legtöbb esetben a USB soros kapcsolódási módot kell használnia a Focus kijelző csatlakoztatásához, kivéve, ha biztosan tudja, hogy a használni kívánt képernyőolvasó szoftver támogatja a Braille HID protokollt. A JAWS for Windows 2025 és a 2025. tavaszán megjelent TalkBack 15.2 is ilyen, a VoiceOver pedig teljeskörűen az iOS 16 verziója óta, tehát több éve támogatja ezt a csatlakozási módot.

Megjegyzés: Ha a Focus firmware-ét készül frissíteni, a USB soros protokollt kell beállítania a USB-kábel csatlakoztatása és a frissítés megkezdése előtt.

Bluetooth

Ez a menüpont is az 5.83 vagy annál újabb verziójú rendszerprogram (firmware) használata esetén érhető el a Focus menüjében. Amikor a kijelző és egy másik eszköz között éppen nincs aktív Bluetooth-kapcsolat, akkor a menüpont segítségével beállíthatja, hogy a Focus kijelző Bluetooth-kapcsolaton keresztül milyen protokoll használatával csatlakozzon vezeték nélkül a számítógéphez vagy a mobileszközhöz. Három lehetőség közül választhat. Ezek a „Bluetooth soros”, a „Bluetooth HID” és a „Bluetooth mindkettő”. Az alapértelmezett csatlakozási típus a „Bluetooth soros”. Ha a „Bluetooth mindkettő” beállítást választja, akkor a Focus a Braille HID protokollt támogató eszközökhöz Bluetooth-kapcsolaton keresztül ezen a módon csatlakozik, a többihez pedig a hagyományos soros protokoll használatával.

A USB HID beállításhoz hasonlóan csak akkor válassza a Bluetooth HID lehetőséget, ha biztosan tudja, hogy az adott eszközön használni kívánt képernyőolvasó szoftver (például a JAWS, a VoiceOver vagy a TalkBack) adott verziója támogatja a Braille HID protokollt.

Mielőtt a HID protokoll használatával első alkalommal csatlakozik egy adott eszközökhöz, előtte nyomja le és tartsa nyomva a Menü gombot, és közben röviden nyomja le a **7 PONT** Braille-billentyűt, aminek hatására a Focus párosítási módba lép. Azt, hogy a HID párosítási mód éppen aktív, a kijelző jobb széléhez közel megjelenő **2, 3, 4, 5, 7, 8 PONT** után **1, 2, 5, 6, 7, 8 PONT** kombinációjú, kétcellás szimbólum jelzi az állapotkijelzésben. A Focus 14 Blue kijelzőn ennek ellenőrzéséhez jobbra kell léptetnie az állapotkijelzésben.

Megjegyzés: Ugyanahhoz a gazdaeszközhöz nem kapcsolódhat egyidejűleg HID és soros protokoll használatával is.

Kapcsolatok

Ennek a menüpontnak az aktiválásával olyan almenübe jut, amelyben alulról felfelé sorakozva a már párosított eszközökhöz tartozó Bluetooth kapcsolatokat találja BT1, BT2, BT3, BT4 és BT5 azonosítóval. Kapcsolatok utólagos törlése esetén egyes sorszámok kimaradhatnak. Ha az USB-kapcsolat éppen aktív, akkor az is megjelenik USB azonosítóval a lista legalján. Erre az elemre az almenü megnyitása után egy lefelé lépéssel juthat, például valamelyik billenősáv alsó szélének a megnyomásával.

A Focus legfeljebb öt Bluetooth kapcsolat párosítását tartja számon. Ha az öt hely betelt és Ön újabb eszközt szeretne párosítani, előtte törölnie kell valamelyik kapcsolatot a listából. A párosított eszköz neve kiíródik a „BT” rövidítés és a kapcsolat sorszáma után. Windows PC esetén ez a felhasználói fiók neve, iPhone esetén pedig a **Beállítások > Általános > Infó > Név** képernyőn megadott szöveg, amely alapértelmezés szerint „iPhone”. Ezt az iPhone készülék párosítása előtt érdemes lehet megváltoztatni, azonban célszerű kerülni az ékezetes betűket, mert azok felismerhetetlen formában, több karakterként jelennek meg a Focuson a kapcsolatok listájában.

Az éppen használt aktív kapcsolatot az azonosítója minden cellájában kiemelkedő 7-es és 8-as pontok jelzik aláhúzásszerűen.

Ha másik kapcsolatra kíván váltani, akkor valamelyik billenősáv segítségével navigáljon a használni kívánt kapcsolatra, majd nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt, a **jobb oldali Shift** gombot vagy a **jobb oldali kiválasztó gombot**. Például, ha a Focus USB kapcsolattal csatlakozik az Ön számítógépéhez, amelyen fut a JAWS, és szöveges üzenet érkezik az Ön iPhone készülékére, amelyet a Braille-kijelző segítségével el kíván olvasni, és válaszolni is akar rá, a Kapcsolatok menü használatával is átválthat telefonja Bluetooth kapcsolatára, válaszolhat az üzenetre, majd visszaválthat az USB-kapcsolatra, és folytathatja számítógépe vezérlését a Braille-kijelzővel.

Megjegyzés: Az Android és iOS eszközök képernyőjét zárolni kell, ha a Focus kijelzővel USB kapcsolatról első ízben vált át Bluetooth-ra. Miután a kijelzőn átváltott a Bluetooth kapcsolatra, oldja fel a mobilkészíték zárolását, hogy az megtalálhassa a Focus kijelzőt, amelyet ezután a szokásos módon lehet használni. Ha a Bluetooth kapcsolat az adott mobilkészítékkel egyszer így létrejött, utána már anélkül váltogathat a kapcsolatok között, hogy előbb zárolnia kellene a mobilkészíték képernyőjét, majd feloldania a zárolást.

Adott kapcsolat törléséhez a billenősávok segítségével navigáljon a listában annak nevére, majd nyomja le a **BAL OLDALI SHIFT+D (BAL OLDALI SHIFT+1, 4, 5 PONT)** vagy a **BAL OLDALI SHIFT+JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB** kombinációt. A bal oldali Shift a **Szóköz** gomb alatti, bástyaszerűen előreugró rész elején a bal oldali, sík felületű nyomógomb, a Focus előlapján balról a negyedik kezelőszerv. A Focus rákérdez, hogy „Törli a kapcsolatot? i/n”. Írjon be egy **I** betűt (**2, 4 PONT**), vagy nyomja le a jobb oldali kiválasztó gombot a kapcsolat törléséhez,

illetve írjon be egy **N** betűt (**1, 3, 4, 5 PONT**), vagy nyomja le a bal oldali kiválasztó gombot a törlés elvetéséhez.

A listában szereplő összes kapcsolat törléséhez valamelyik billenősáv segítségével lépjen a Törlés menüelemre, majd nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt vagy a jobb oldali kiválasztó gombot. A Focus rákérdez, hogy „Törli mindet? i/n”. Írjon be egy **I** betűt (**2, 4 PONT**), vagy nyomja le a jobb oldali kiválasztó gombot az összes kapcsolat törléséhez, illetve írjon be egy **N** betűt (**1, 3, 4, 5 PONT**), vagy nyomja le a bal oldali kiválasztó gombot a törlés elvetéséhez.

Megjegyzés: Ha egy éppen használatban lévő, aktív kapcsolat párosítását törli, a megerősítést követően teljesen ki kell kapcsolnia a Focus kijelzőt, majd újra be kell kapcsolnia azt a Bluetooth kapcsolat tényleges eltávolításához. Ugyanez elvégezhető a céleszközön a Focus párosításának elfelejtetésével, de előfordulhat, hogy ez ténylegesen csak több próbálkozás után történik meg.

Kérjen kódot

Ez a menüpont már nem szerepel az 5.83 és annál újabb verziójú rendszerprogramot (firmware) használó Focus kijelzők menüjében. Ha ez az opció engedélyezve van, és Ön létrehoz egy Bluetooth-kapcsolatot a Focus és egy másik eszköz között, a párosítási folyamat befejezéséhez meg kell adnia a Focus Bluetooth PIN-kódját az eszközön. A Focus Bluetooth PIN-kódja 0000 (négy darab nulla). Ez az opció alapértelmezés szerint ki van kapcsolva.

Megjegyzés: Az 5. generációsnál régebbi Focus Blue kijelzők párosításakor minden esetben meg kell adni a PIN-kódot.

Nyelv

Ebben az almenüben választhatja ki az állapotkijelzéshez és a menükben történő navigációhoz, valamint a Scratchpad Jegyzettömbben végzett munkához és a felbukkanó üzenetekben használt nyelvet. Az almenüben minden nyelv a maga Braille-írásával azon a nyelven van megnevezve. Valamelyik billenősáv segítségével válassza ki a nyelvet, majd nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt vagy a **jobb oldali kiválasztó gombot**. Ha meggondolta magát, az **1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** vagy a **bal oldali kiválasztó** gomb lenyomásával a módosítás mentése nélkül léphet vissza a főmenübe.

Amennyiben az eddigitől eltérő nyelvet választott és a **8 PONT** Braille-billentyűvel vagy a **jobb oldali kiválasztó** gombbal érvényesítette a beállítást, akkor visszakerül a főmenübe a Nyelv menüpontra, de a menüelemek – köztük a Nyelv menüpont is – már az újonnan beállított nyelven szerepelnek. Előfordulhat, hogy véletlenül olyan nyelvet állított be, amelyet nem ismer, és emiatt a menüpontok nevét nem érti vagy akár el sem tudja olvasni. Ebben az esetben a **bal oldali kiválasztó** gombbal vagy

az **1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** kombinációval úgy léphet ki a főmenüből, hogy az imént elvégzett nyelvbeállítást a Focus nem veszi figyelembe, és visszaáll például a magyar nyelvre. Amennyiben azonban a főmenüből a **jobb oldali kiválasztó** gombbal lép ki, azzal az egész rendszerre érvényessé teszi az új nyelv használatát. Ha ezután újra megnyitja a menüt, a menüelemek már az új nyelven olvashatók. Jó eséllyel még ekkor is visszajuthat a nyelvbeállítási almenübe. Támpont lehet, hogy a menü első és utolsó menüeleme, tehát a körkörös bejárhatóság miatt két szomszédos menüpont is a „Focus” szóval kezdődik, jelenleg bármely választható nyelv esetén. Nem latinbetűs nyelvek esetén a „Focus” szó betűiben a nyolcas pont is szerepel.

A menübe lépve az első menüponton áll, amely a Focus Bluetooth-azonosítója. A Focus jelenlegi, 5.82-26 verziószámú és a következő, 5.83-13 verziószámú rendszere esetén is innen ötöt felfelé lépve (például valamelyik billenősáv felső szélének a nyomogatásával) jut a Nyelv menüelemre. Az első felfelé lépéssel egy újabb „Focus” kezdetű menüelemre kerül, ez a Focus készülék firmware-verzióját tartalmazza.

A Nyelv menüpont neve a kiválasztott nyelven jelenik meg. Ennek almenüjébe szokás szerint három módon léphet be: a **8 PONT** Braille-billentyűvel, a **jobb oldali kiválasztó** gombbal vagy a **jobb oldali Shift** gombbal.

Amint ide belépett, valamelyik billenősávot használva, lefelé vagy felfelé lépésekkel navigáljon a nyelvek között addig, amíg a kijelzőn azt nem olvassa, hogy „Magyar”.

Ekkor például a jobb oldali kiválasztó gombbal végezze el a magyar nyelv kiválasztását, majd nyomja meg még egyszer a jobb oldali kiválasztó gombot a beállítás mentéséhez. Ekkor a Focus rendszere visszaáll a magyar nyelv használatára, és a beállítást a Focus megjegyzi.

Felbukkanó üzenetek időtartama

A felbukkanó üzenetek a Braille-kijelzőn néhány másodpercre megjelenő rövid, tájékoztató üzenetek. Például a Scratchpad Jegyzetomb különféle helyzetekben felbukkanó üzeneteket jelenít meg, többek között annak nyugtázására, hogy egy fájl mentésre vagy törlésre került. A felbukkanó üzenetek kis idő elteltével automatikusan eltűnnek, de hamarabb is eltüntethetők bármelyik kurzoráthelyező gomb lenyomásával. Ha több időre van szüksége az üzenet elolvasásához, valamelyik léptető gomb megnyomásával biztosíthatja, hogy az hosszabb ideig maradjon a Braille-kijelzőn.

Alapértelmezés szerint a Scratchpad Jegyzetomb felbukkanó üzenetei három másodperces időtartamra jelennek meg. Ennek megváltoztatásához az egyik billenősáv segítségével válasszon egy értéket 1 és 20 másodperc között, majd nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt vagy a jobb oldali kiválasztó gombot. A Focus használatával való ismerkedés kezdeti időszakában javasoljuk ezt az értéket 10 másodpercre növelni.

A Focus 14 Blue használata esetén gyakran előfordul, hogy egy hosszabb üzenetnek csak egy része jelenik meg a kijelzőn. A jobb oldali léptető gombbal az üzenet vége felé léptethet egy kijelzésnyit, (például 14 cellányit), a bal oldali léptető gombbal pedig az üzenet eleje felé. A Focus megjegyezheti a legutóbbi üzenetben elért léptetési pozíciót, ezért célszerű a bal oldali léptető gomb valahányszor történő megnyomásával az üzenet elejére lépni.

Fontos tudnia, hogy a használat közben a kijelzőn megjelenő választási lehetőségek felsorolása, a kérdések és a szövegbeírásra való felszólítások nem felbukkanó üzenetek, hanem úgynevezett promptok. A promptok maguktól nem tűnnek el. Egy prompt eltüntetéséhez az abban említett műveletet kell elvégeznie. Egy kérdésre válaszolhat igenlően egy **i** betű beírásával vagy a jobb oldali kiválasztó gomb megnyomásával, illetve nemlegesen egy **n** betű beírásával, vagy a bal oldali kiválasztó gomb megnyomásával. Ha például a lehetséges fájlformátumok közül kell egyet választania, ezt elvégezheti a formátum rövidítése feletti valamelyik kurzoráthelyező gomb lenyomásával vagy a léptető gombok segítségével. A választását pedig a **8 PONT** Braille-billentyűvel vagy a jobb oldali kiválasztó gombbal véglegesítheti. Ha a Scratchpad Jegyzetömb arra kéri, hogy írja be egy fájl nevét vagy a keresett szöveget, a prompt a gépelés megkezdésekor eltűnik a kijelzőről. A fájlnevébeíró, illetve a keresési szövegbeíró a promptokhoz hasonló speciális, egysoros környezet, amelyből például a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával léphet tovább. Az alacsony töltöttségre figyelmeztető kiírás és az állapotkijelzés is egyfajta prompt, amely adott idő elteltével magától nem tűnik el a kijelzőről. Ehhez a léptető gombok kivételével valamelyik előlapi kezelőszervet, a **SZÓKÖZ** gombot vagy az egyik kurzoráthelyező gombot kell lenyomnia.

Egyes felszólítások mégis felbukkanó üzenetként jelennek meg. Ilyen például a fájlállító megnyílása előtt kiírásra kerülő „Válasszon fájlt!” üzenet.

Egykezes mód

Az egykezes mód olyan funkció, amely lehetővé teszi a Focus kijelző használatát azok számára, akik nem tudnak két kézzel adatokat bevinni. A funkció be- vagy kikapcsolásához használja ezt a menüpontot. A menüpont nevének végén olvasható a funkció pillanatnyi állapotát jelző „Ki” vagy „Be” szócska. A Focus 14 Blue kijelzőn jobbra léptetéssel jelenítheti meg a menünévnek ezt a részét. Az egykezes mód be- vagy kikapcsolásához aktiválja a menüpontot. Ezzel egy almenübe jut, amelyben valamelyik billenőszáv segítségével választhat a „Be” és a „Ki” lehetőség közül. A jobb oldali kiválasztó gomb lenyomásával érvényesítheti a beállítást. Az egykezes mód bekapcsolt és kikapcsolt állapota között bal kézzel a **BAL SHIFT+1, 2, 3, 7 PONT** segítségével váltogathat. Jobb kézzel a **JOBB SHIFT+4, 5, 6, 8 PONT** lenyomásával teheti ezt meg. Miután bekapcsolta, az egykezes üzemmód működik a Focus saját szolgáltatásaiban, mint amilyen a Scratchpad Jegyzetömb, és akkor is, ha a Focus a számítógépen vagy mobil eszközön futó képernyőolvasó alkalmazással használja.

Egykezes módban a parancsok és Braille-karakterek billentyűit beviheti egyenként, egymás után, vagy megadhat egyszerre annyi billentyűt, amennyit még kényelmesnek tart. Végül nyomja le a **SZÓKÖZ** gombot, miután az összes szükséges billentyű bevitelével végzett. Például, ha egymás után külön-külön lenyomja az **1, 2, 3, 5 PONT** Braille-billentyűket, majd végül szintén önmagában a **SZÓKÖZ** gombot, azzal beír egy **R** betűt. Ha adatbevitel közben a szóköz karaktert kell beírnia, nyomja le egymás után kétszer a **SZÓKÖZ** gombot.

Ha **SZÓKÖZ** gombot tartalmazó billentyűkombinációt kell bevinnie, először nyomja le a **SZÓKÖZ** gombot, majd a kombinációhoz szükséges többi billentyűt. Végül nyomja le még egyszer a **SZÓKÖZ** gombot. Például a fájl elejére lépéshez nyomja le a **SZÓKÖZ** gombot, majd az **1, 2, 3 PONT** Braille-billentyűket akár külön-külön, akár egyszerre. Végül pedig nyomja le még egyszer a **SZÓKÖZ** gombot.

Jegyzetömb

Ennek a menüelemnek az aktiválásával indíthatja el a Scratchpad Jegyzetömböt, amellyel jegyzeteket készíthet, valamint Braille-formázású állományokat és sima szövegfájlokat olvashat. A Scratchpad Jegyzetömböt a **MENÜ GOMB+N (MENÜ GOMB+1, 3, 4, 5 PONT)** billentyűkombinációval is elindíthatja. Ezt a billentyűparancsot képernyőolvasó használata közben használhatja, valamint amikor a Focus állapotinformációi vannak megjelenítve a kijelzőn. A következő fejezetből részletesen megismerheti a Scratchpad Jegyzetömb használatát.

Focus 14 5.82-26

Ennek a menüpontnak a neve a Focus kijelzőn futó rendszerprogram (firmware) verziószámát tartalmazza. A „Focus” szó után álló szám „14”, „40” vagy „80” lehet, attól függően, hogy a készülék hány cellás kijelzővel rendelkezik. A Focus 14 Blue kijelzőn a verziószám végigolvasásához a léptető gombokat is használnia kell. Ezt a menüpontot nem szükséges és nem is lehet aktiválni. Az alfejezet címében a tananyag írásakor legfrissebb firmware-verzió száma szerepel.

A beállítási menüben ez az utolsó menüpont. Ha innen valamelyik billenőszáv alsó szélének megnyomásával lefelé lép, a menü elejére kerül. Ha a kijelző használata közben ellenőrizni kívánja a Focuson futó rendszerprogram verziószámát, ezt a menü körkörös bejárhatóságának köszönhetően gyorsan megteheti, hisz a menü megnyitása után egyetlen felfelé lépéssel (valamelyik billenőszáv felső szélének a megnyomásával) a firmware-verziószámát tartalmazó menüpontra jut.

A Scratchpad Jegyzetömb használata

A Scratchpad Jegyzetömb az ötödik generációs Focus Blue kijelzők önálló működési módjának legfontosabb szolgáltatása, melynek segítségével jegyzeteket készíthet és fájlokban tárolhat. Ezeket később újra megnyithatja, visszaolvashatja és módosíthatja. A Focuson tárolt könyveket és más dokumentumokat is olvashatja. A Scratchpad Jegyzetömb működéséhez szükség van a Focus Blue kijelzőbe helyezett, legfeljebb 32 GB kapacitású Micro-SD kártyára. A forgalmazó által átadott Focus készülék már tartalmaz egy megfelelően előkészített memóriakártyát, rajta a szükséges mappákkal és fájlokkal, így Ön azonnal használatba veheti a Scratchpad Jegyzetömböt.

A Focus Blue kijelzőn bármikor elérhető Scratchpad Jegyzetömböt különféle célokra használhatja. Készíthet rövid feljegyzéseket, felírhat telefonszámokat, e-mail- vagy postacímeket és más információkat. Munkája vagy tanulmányai során akár hosszabb jegyzeteket is készíthet, amelyekhez bármikor hozzáférhet. A jegyzeteket a Focus kijelző Braille-írógép-billentyűzetén írhatja be az adott fájl típusának megfelelő Braille-formátumban. Megnyithat olvasásra Braille-formátumú, illetve sima szöveges fájlokat. Így könyveket, cikkeket, tananyagokat olvashat a Focus kijelzőjén, akár utazás közben is. Ezen felül a Scratchpad Jegyzetömb lehetőséget nyújt bizonyos fájlformátumú, akár nagyobb terjedelmű anyagok utószerkesztésére, javítására is.

A megnyitott szövegben egyszerűen navigálhat, például soronként vagy bekezdésenként lépkedhet, illetve keresést végezhet. A jegyzetekben és más, módosítható fájlokban egyszerűbb szerkesztési műveleteket is végrehajthat, például kijelölést, törlést, kivágást, másolást és beillesztést.

Magának a Scratchpad Jegyzetömbnek a használatához nincs szükség aktív USB- vagy Bluetooth-kapcsolatra. Viszont a jegyzetfájlokat a Focus hordozható adattár üzemmódjában USB-kapcsolaton keresztül kényelmesen számítógépre másolhatja a memóriakártyáról, az olvasni kívánt könyveket és egyéb szövegfájlokat pedig ugyanezen a módon a memóriakártyára helyezheti. Ezekkel a lehetőségekkel alább részletesen foglalkozunk.

A Scratchpad Jegyzetömb a „Notes” (Jegyzetek) mappában lévő fájlokat szerkeszthetőként nyitja meg. Ezekbe a fájlokba beleírhat, a tartalmukat megváltoztathatja. Ebbe a mappába kerülnek a Scratchpadben létrehozott új jegyzetfájlok, és ide kell helyeznie az átnézésre és módosításra szánt, már meglévő anyagokat is. A „Books” (könyvek) mappába helyezett fájlokat csak olvashatóként nyithatja meg. Ezeknek a fájloknak a tartalmát a Scratchpad Jegyzetömbben nem módosíthatja. A szerkeszthető fájlok legfeljebb néhány megabájtos méretűek lehetnek, a csak olvashatóak azonban akár több tíz megabájtosak is. A Focuson létrehozott új jegyzetfájlok alapesetben a Scratchpad saját FNZ fájlformátumában kerülnek tárolásra. Az FNZ fájlokban tetszőleges nyolcpontos Braille-kombinációk szerepelhetnek. Ezek a fájlok csak a Scratchpad Jegyzetömbben nyithatók meg. A Scratchpad támogatja a TXT, a BRL és a BRF fájltypusokat is. A TXT típusú szövegfájlokban lévő karakterek megjelenítése a Focuson beállított nyelvnek

megfelelő számítógépes Braille-kombinációkkal történik. Szöveget beírni is például magyar számítógépes Braille-ban kell. A sima szövegfájlok tehát a Scratchpadben azonnal olvashatók. A Scratchpad Jegyzetömbben készített vagy szerkesztett TXT fájlok sima szövegfájlként használhatók és olvashatók más eszközökön. A BRL és BRF fájlok formázott (például nyomtatásra előkészített), hatpontos Braille-dokumentumok lehetnek. A BRL-t támogatják a Hims Braille-kijelzők, a BRF formátumot pedig a Humanware Braille-kijelzők is. Ebben a két fájltypusban a Braille-karakterek kódolása a Focuson beállított nyelvtől függetlenül az amerikai számítógépes Braille-szabványon alapul. A BRL és a BRF fájlokban tetszőleges hatpontos Braille-kombinációk szerepelhetnek. A szövegbevitel is hatpontos Braille-ban történhet.

Az FNZ-fájlokat a Scratchpad által támogatott többi fájlformátumban is mentheti. Ilyenkor a mentett fájlba úgy kerül be a tartalom, mintha azt közvetlenül abba írta volna be. Mivel az FNZ-fájlok minden lehetséges nyolcpontos Braille-pontkombinációt tartalmazhatnak, ezért a más fájltypusba történő mentés információvesztéssel járhat, hisz TXT-be mentés esetén előfordulhat, hogy az adott nyelvű, például magyar számítógépes Braille-szabvány szerint nincs minden pontkombinációhoz karakter rendelve. A BRL és BRF fájlok korlátozottan kezelik a 7-es Braille-pontot, és egyáltalán nem fordulhatnak elő bennük 8-as pontot tartalmazó kombinációk. FNZ-fájlból a többi támogatott formátumú állományokba, illetve azokból FNZ-fájlba vágólapműveletekkel is átvihet szöveget. A Scratchpad ilyenkor elvégzi a szükséges karakterkonverziókat, amelyek során szintén felléphet információvesztés. A tananyagban részletesen foglalkozunk a támogatott fájltypusok jellegzetességeivel, a különböző formátumokban történő mentéssel és az eltérő típusú fájlok közti vágólapműveletekkel.

Ha irodalmi teljes- vagy rövidírással vagy más nyelv Braille-írásával készít jegyzetet FNZ-fájlba, azt információvesztés nélkül mentheti a memóriakártyára. A fájl tartalmát át is küldheti (exportálhatja) a Focushoz csatlakoztatott egyik eszköz aktív alkalmazásába. Ha a jegyzetben irodalmi Braille-t használt, akkor az eszközön futnia kell egy olyan képernyőolvasó programnak (például a JAWS-nak), amely támogatja az irodalmi Braille-bevitelt. A képernyőolvasó Braille-beviteli beállításainak egyezniük kell a jegyzetben használt Braille-írás nyelvével és rendszerével, például a magyar teljesírással. A teljes jegyzetben ugyanazt az egy Braille-írásmódot kell használnia. Az átvitel során a csatlakoztatott eszközön a jegyzet bárki számára olvasható szöveggént íródik át. Az említett beállítások elvégzését és az exportálás lépéseit a tananyagban a Windows PC-n futó JAWS for Windows képernyőolvasó program használatával mutatjuk be.

A Scratchpad Jegyzetömb saját menüvel rendelkezik, amelybe a Menü gomb rövid lenyomásával léphet be, amikor a megnyitott fájl szövege van megjelenítve a kijelzőn. A Scratchpad menüjében a funkciók és a beállítások többségét különböző almenükben találja. A menüből a szokásos módokon léphet ki. A menü alapszintjén tartózkodva a Menü gomb rövid lenyomásával is visszajuthat a megnyitott szövegbe.

A Scratchpad Jegyzetömb elindítása

A Scratchpad Jegyzetömb elindításához nyomja le a **MENÜ GOMB+N (MENÜ GOMB+1, 3, 4, 5 PONT)** billentyűparancsot. Ezt a billentyűparancsot kiadhatja képernyőolvasó használata közben, és akkor is, amikor az állapotkijelzés van megjelenítve, azonban a Focus beállítási menüjében nem használhatja. A menüből az alábbi módon indíthatja el a Scratchpad Jegyzetömböt:

Jelenítse meg a Focus állapotkijelzését képernyőolvasós kapcsolat esetén a Tápkapcsoló vagy a **Menü** gomb rövid lenyomásával. Ezután a Focus menüjének megnyitásához nyomja le röviden a **Menü** gombot. A menü első eleme a Focus Blue készülék egyedi Bluetooth azonosítója. Kétszeri felfelé léptetéssel (valamelyik billenőszáv felső szélének kétszeri megnyomásával) a Jegyzetömb elemre juthat. Az első felfelé léptetéssel a Focuson futó rendszerprogram verziószámára kerül. A Jegyzetömb elemen nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt vagy a jobb oldali kiválasztó gombot a Scratchpad Jegyzetömb elindításához.

A Scratchpad elindításakor alapesetben megnyílik egy FNZ típusú új fájl, amelybe elkezdheti a jegyzet beírását. Ha korábban már használta a Jegyzetömböt, és egy más (például TXT) típusú fájlból szöveget helyezett a vágólapra, akkor az új fájl megnyitása előtt a Scratchpad kérdést tehet fel, például azt, hogy „Új txt? i/n”. Ha erre igennel válaszol, tehát beír egy **i** betűt (lenyomja a **2, 4 PONT** Braille-kombinációt), akkor új TXT fájl nyílik meg. Ha nemmel válaszol, tehát egy **n** betűt ír be (az **1, 3, 4, 5 PONT** Braille-kombinációt nyomja le), akkor FNZ formátumú üres jegyzetfájl nyílik meg.

A **MENÜ GOMB+B (MENÜ GOMB+1, 2 PONT)** lenyomásával a Jegyzetömböt annak bezárása nélkül a háttérbe küldheti, és a kijelzőn folytathatja az éppen aktív USB- vagy Bluetooth-kapcsolaton keresztül a képernyőolvasó program használatát. Ha nincs aktív kapcsolat, akkor a Focus állapotkijelzése jelenik meg. A **MENÜ GOMB+N** lenyomásával visszaválthat a Jegyzetömbben aktuálisan megnyitott fájlra.

A Scratchpad Jegyzetömb menüje

Ha a Scratchpad Jegyzetömbben a **Menü** gombot önmagában nyomja le, akkor a Jegyzetömb saját, számos funkciót tartalmazó menüje nyílik meg. Ezekkel a funkciókkal a következő alfejezetekben részletesen foglalkozik a tananyag. Bármelyik előlapi billenőszáv alsó, illetve felső szélének a nyomogatásával, vagy az **1 PONT+SZÓKÖZ** illetve a **4 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancs segítségével előre vagy hátra lépkedhet a menüelemeken. A kijelzője számára túl hosszú menüelemeket a léptető gombok használatával olvashatja végig. A **8 PONT** Braille-billentyű vagy valamelyik kurzoráthelyező gomb lenyomásával megnyithatja a kívánt almenüt vagy aktiválhatja a menüpontot. A **bal oldali kiválasztó** gomb lenyomásával egy szinttel feljebb léphet a menüben. A legfelső szinten bezárhatja a menüt, amivel visszakérül a megnyitott szövegbe. Ha a menü elejére vagy végére kíván lépni, nyomja le az **1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ**, illetve a **4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

billentyűparancsot. A jobb oldali kiválasztó gomb lenyomásával azonnal bezárhatja a menüt, ekkor visszakerül a fájlba. A legtöbb funkció a menü megnyitása nélkül, közvetlen billentyűparanccsal is végrehajtható.

A Scratchpad Jegyzetömb súgója

Amikor a megnyitott fájl szövegében tartózkodik, a **JOBB SHIFT+H (JOBB SHIFT+1, 2, 5 PONT)** billentyűparanccsal megnyithatja a Jegyzetömb súgóját. A súgó a Scratchpad menüjéből is megnyitható. Ehhez a **Menü** gomb rövid idejű lenyomásával lépjen be a Scratchpad menüjébe, ahol valamelyik billenőszáv felső szélét megnyomva, egy felfelé lépéssel a **Súgó** menüpontra kerül. Ez tehát a menü utolsó eleme. A **jobb oldali kiválasztó** gomb vagy valamelyik kurzoráthelyező gomb lenyomásával megnyithatja a súgót. A súgó szövege csak olvasható dokumentumként nyílik meg, amelyben a szokásos módokon navigálhat, keresést végezhet, illetve szövegrészeket másolhat belőle a vágólapra. A súgó legnagyobbbrészt a Focus kézikönyv Scratchpad Jegyzetömbbel foglalkozó fejezetét és annak alfejezeteit tartalmazza, néhány eltéréssel és kiegészítéssel. A Focuson beállított nyelvhez tartozó súgó nyílik meg. A magyar nyelvű súgó szövegét magyar irodalmi teljesírással olvashatja. A súgó bezárásához nyomja meg a bal oldali kiválasztó gombot, vagy használja az **1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot. Ekkor visszakerül az éppen megnyitott fájlba. Ha később ismét megnyitja a súgót, onnan folytathatja a szöveg olvasását, ahol legutóbb abbahagyta.

A Scratchpad Jegyzetömb leállítása

A Scratchpad Jegyzetömb teljes leállításához nyomja le a **JOBB SHIFT+X (JOBB SHIFT+1, 3, 4, 6 PONT)** billentyűparancsot. A Jegyzetömböt a menüjén keresztül is leállíthatja. Amikor a megnyitott fájl szövege olvasható a kijelzőn, nyomja le röviden a **Menü** gombot a Scratchpad menüjének megnyitásához. A kijelzőn elsőként a Fájl menü nevét olvashatja. A **8 PONT** Braille-billentyűvel vagy valamelyik kurzoráthelyező gombbal lépjen be a Fájl menübe, majd a **bal-** vagy **jobb oldali billenőszáv** használatával válassza ki a Kilépés menüpontot. A **8 PONT** Braille-billentyűvel vagy valamelyik kurzoráthelyező gombbal aktiválja azt. Ha éppen egy jegyzetfájlban dolgozott, akkor a Scratchpad rákérdezhet, hogy „Menti a fájlt? i/n”. Ha igennel válaszol, tehát beír egy **I** betűt (**2, 4 PONT**), akkor a Scratchpad megkérheti, hogy válasszon fájl típust, illetve, hogy írja be a fájl nevét. A „Fájl mentése” című alfejezetben bővebben foglalkozunk ezekkel a részletekkel. A Scratchpad Jegyzetömb a változtatások mentése után teljesen leáll, ekkor a vágólap tartalma törlésre kerül. Ezt követően a Jegyzetömb újbóli elindításakor egy üres, új jegyzetfájl nyílik meg. Ha a Jegyzetömb leállításakor éppen a „Books” (könyvek) mappában lévő, csak olvasható fájl (például könyv vagy más anyag) volt megnyitva, akkor a Scratchpad újbóli elindításakor az automatikusan megnyílik, és Ön ugyanoda kerül, ahol a Jegyzetömb leállításakor tartott a szövegben.

A Focus kijelző teljes kikapcsolásakor a Scratchpad Jegyzetömb is leáll. Ekkor a programnak nincs lehetősége rákérdezni az esetleg módosított jegyzetfájl mentésére. A Focus újbóli bekapcsolása és a Jegyzetömb legközelebbi manuális elindítása után először a nem mentett jegyzetfájl szövege jelenik meg. A változtatások megőrzése érdekében érdemes ekkor menteni a fájlt.

Új fájl létrehozása

A Scratchpad Jegyzetömb elindításakor alapesetben automatikusan létrejön és megnyílik egy új fájl. A Jegyzetömb használata közben bármikor létrehozhat új fájlt a **JOBB SHIFT+N (JOBB SHIFT+1, 3, 4, 5 PONT)** lenyomásával. A másik lehetőség az, hogy lenyomja a **Menü** gombot, megnyitja a Fájl menüt, és kiválasztja az Új menüpontot. Ha az új jegyzetfájlt nem közvetlenül a Scratchpad Jegyzetömb elindítása után hozza létre, akkor a program az új fájl létrehozása és megnyitása előtt kérdéseket tehet fel. Ha még nem mentette a nyitva lévő fájlt, a Scratchpad Jegyzetömb rákérdez annak mentésére. A mentéshez írjon be egy **I** betűt (**2, 4 PONT**), a mentés nélküli továbblépéshez pedig egy **N** betűt (**1, 3, 4, 5 PONT**). Ha igennel válaszolt, a tényleges mentést megelőzően a Scratchpad választási lehetőségeket kínálhat, kérdéseket tehet fel, illetve megkérheti a fájlnev beírására. Ezekkel a lépésekkel a Fájl mentése című fejezetben foglalkozunk részletesen.

Amennyiben az új fájl létrehozásakor egy másiktól másolt tartalom található a Scratchpad Jegyzetömb vágólapján, a program rákérdezhet, hogy az új fájlt a vágólap tartalma alapján hozza-e létre. Ha a vágólapon egy sima szövegfájlból másolt tartalom található, akkor a Scratchpad Jegyzetömb egy új TXT-fájl létrehozását ajánlja fel, „Új TXT? i/n” szövegű rákérdezéssel. Ha ekkor igennel válaszol az **I** betű (**2, 4 PONT**) beírásával, azzal olyan üres fájlt hoz létre, amelybe a Focuson beállított nyelvnek megfelelő számítógépes Braille-ban írhat be szöveget, és amely mentéskor TXT kiterjesztést kap. Nemleges válasz esetén, tehát az **N** betű (**1, 3, 4, 5 PONT**) beírása után FNZ kiterjesztésű üres fájl jön létre, amely a Scratchpad Jegyzetömb saját fájlformátuma. Az FNZ fájlba bármilyen nyolcpontos Braille-pontkombinációkat beírhat. Az új fájl az első mentéskor kap nevet.

Példa új jegyzetfájl megnyitására

Ön egy új jegyzetet szeretne kezdeni. Ebben a példában a legegyszerűbb esetet tekintjük át, tehát azt, amikor rögtön a Scratchpad Jegyzetömb elindítása után hoz létre jegyzetfájlt. Jelenleg a Focus kijelzője teljesen kikapcsolt állapotban van. Az új jegyzetfájl létrehozásához és megnyitásához tegye a következőket:

1. A Focus kijelző bal oldalán nyomja meg és tartsa nyomva a Tápkapcsoló gombot körülbelül két másodpercig. Mivel a készülék épp nincs aktív kapcsolatban egy képernyőolvasó alkalmazással, ezért megjelenik az állapotkijelzés, tehát a Focus többek között a pontos időt és az akkumulátor töltöttségi állapotát jelezheti ki.
2. Nyomja le a **MENÜGOMB+N (MENÜGOMB+1, 3, 4, 5 PONT)** billentyűparancsot a Scratchpad Jegyzetömb megnyitásához. Most a Jegyzetömb alaphelyzetből indul, ezért nem tesz fel kérdéseket, hanem azonnal egy FNZ típusú új jegyzetfájlt hoz létre. Az új fájl ekkor még üres, ezért a kijelzőn nem olvasható szöveg.
3. Az első cella 7-es és 8-as pontja fél másodperces időközönként kiemelkedik, majd visszasüllyed. Ez a pulzálás jelzi a kurzor helyét a fájlban. Jelenleg tehát a kurzor a fájl elején áll. Elkezdheti beírni a jegyzet szövegét.

A szövegbeírással a következő fejezetben foglalkozunk.

Szövegbeírás a fájlba

Először az FNZ típusú jegyzetfájlba történő szövegbeírást mutatjuk be. Mivel új TXT, BRL vagy BRF fájl csak egy már létező TXT, BRL vagy BRF állomány megnyitása és szerkesztése nyomán hozható létre, az ilyen típusú fájlok jellegzetességeivel később foglalkozunk részletesen.

Egy szerkeszthető fájlba a Focus kijelző saját Braille-billentyűzetén írhat be szöveget. A beírt jelek azonnal megjelennek a kijelző Braille-celláiban.

Az Ön Focus kijelzőjén a Scratchpad Jegyzetömbben az előzőleg létrehozott új jegyzetfájl van megnyitva. Ez a fájl jelenleg még nem tartalmaz szöveget.

Ha a kijelzőn végzett utolsó tevékenység óta letelt az automatikus kikapcsolási idő, akkor a kijelző alvó állapotba került. Ilyenkor a Braille-cellák inaktívak (a Braille-pontok lazán, félig kidomborodnak). A készülék felébresztéséhez röviden nyomja meg a Focus bármelyik kezelőszervét, amelynek hatására a Focus aktív állapotba kerül, de ez az első gombnyomás nem hajtódik végre. A pulzáló kurzort az egyébként üres kijelző első cellájában találja.

A szövegbevitelt a következő példamondat beírásán keresztül mutatjuk be (az idézőjelek nem részei a szövegnek):

„A Braille-írás egy hat pontból álló írásrendszer, amelynek van nyolcpontos változata is.”

FNZ fájlok esetén beíráshoz a Braille-pontbillentyűk tetszőleges kombinációit nyomhatja le. Javasoljuk, hogy a fenti példamondatot a további könnyű használhatóság érdekében magyar számítógépes Braille-jelekkel írja be a jegyzetfájlba. A példamondat 88 szövegkarakterből áll, számítógépes Braille esetén ugyanennyi Braille-cella begépelésével viheti be a szöveget a Scratchpad

Jegyzetömbbe. Az új fájlnak először az elején pulzál a kurzor, jelezve, hogy erre a helyre íródik be a billentyűzeten lenyomott pontkombináció.

A mondat elején egy nagy „A” betű áll. A nagybetűk beírása úgy történik, hogy az adott betű pontkombinációjával együtt a 7-es pontot is lenyomja. A nagy **A** betűt tehát az **1, 7 PONT** együttes lenyomásával viheti be. Amint a nagy **A** betűhöz szükséges pontbillentyűket felengedi, az **1, 7 PONT** Braille-kombináció megjelenik az első Braille-cellában és a kurzor a következő cella alján kezd pulzálni.

A szóköz beírásához nyomja le, majd engedje fel a **SZÓKÖZ** gombot, amelyet a kijelző tetején, Önhöz legközelebb, középen egy bátyyszerű kiugró részen talál. Ekkor egy üres cella íródik a szövegbe és a kurzor a szóköz utáni cellában kezd pulzálni. Ügyeljen rá, hogy a **SZÓKÖZ** gombot önmagában nyomja le és engedje fel, mert Braille-pontbillentyűkkel együtt használva beírás helyett valamilyen billentyűparancsot hajthat végre.

A példamondatban a következő szó a „Braille-írás”. Ennek a szónak az elején a nagy **B** betűt is a 7-es ponttal együtt írja be. Ha a **B** betűben elfelejtette lenyomni a 7-es pontot, akkor visszatöreléssel javíthatja a gépelési hibát. Ha elgépelt valamit, vagy máshogy kíván fogalmazni, akkor a **7 PONT** Braille-billentyű önmagában történő lenyomásával és felengedésével visszatörölheti a kurzor előtti Braille-jelet. Az előző cellában lévő jel (jelen esetben a kis **b** betű) eltűnik, a kurzor pedig abba a cellába kerül. Ekkor beírhatja a nagy **B** betűt, majd folytathatja a szó begépelését. Ha a gépelési hibát később, több karakter beírása után veszi észre, akkor nem szükséges például a „braille” szó minden betűjét visszatörölnie a javításhoz. A Braille-kijelző összes cellája felett talál egy kis nyomógombot. Ezek a nyomógombok az úgynevezett kurzoráthelyező gombok. Az ujjával keresse meg a szövegben a hibás jelet – jelen esetben a kis **b** betűt a szó elején –, és nyomja le a következő cella, tehát az **r** betű feletti kurzoráthelyező gombot. Ekkor a kurzor az **r** betű cellájának alján kezd pulzálni. Ezután nyomja le a **7 PONT** Braille-billentyűt a szóeleji kis **b** betű visszatörléséhez. Figyelje meg, hogy a **b** betű törlése után a kurzorral együtt a szó többi beírt betűje is balra lép egy cellával. Most írja be a nagy **B** betűt (**1, 2, 7 PONT**). A **B** betű beszúrásra kerül arra a helyre, ahol a kurzor állt, a szó többi betűje pedig a kurzorral együtt egy cellával jobbra lép. Keresse meg az ujjával a beírt szöveg utáni első üres cellát, és nyomja le a felette lévő **kurzoráthelyező** gombot. A kurzor ekkor visszakérül oda, ahol az előtt volt, hogy észrevette az elgépelést. Folytathatja a szó beírását.

A szó további részében hosszú magánhangzók szerepelnek. A magyar ékezetes betűk („á”, „é”, „í”, „ó”, „ö”, „ő”, „ú”, „ü”, „ű”) irodalmi Braille-ban is használt pontkombinációjával együtt a 8-as pontot is le kell nyomnia. Tehát a hosszú í betűt a **3, 4, 8 PONT** kombinációval, az á betűt pedig a **4, 8 PONT** kombinációval viheti be. A példában ugyan nem szerepelnek, de az ékezetes nagybetűket a 7-es és a 8-as ponttal együtt kell beírnia.

Ha például a hosszú í és az **r** betű begépelése után veszi észre, hogy elfelejtette beírni a kötőjelet (**3, 6 PONT**), akkor a javításhoz nem kell visszatörölnie. Elég lenyomnia a hosszú í feletti kurzoráthelyező gombot, amellyel az í betű cellájába helyezi a kurzort, és itt lenyomhatja a **3, 6 PONT** kombinációt, amivel erre a helyre

beszúr egy kötőjelet. Ekkor a hosszú í és az utána beírt betűk egy cellával jobbra lépnek, és ez történik a kurzorral is. Keresse meg az utolsó beírt karakter utáni üres cellát, és nyomja meg felette a kurzoráthelyező gombot, amivel visszaviszi a kurzort oda, ahol akkor volt, amikor észrevette, hogy kimaradt a szóból a kötőjel. Most folytathatja a szó beírását.

Általában az utoljára beírt karakter a kurzor aktuális pozícióján jelenik meg. A kurzor a következő cellába kerül. A Focus 14 Blue kijelzőn már a „Braille-írás” szó vége előtt megfigyelheti, hogy mi történik akkor, amikor a beírás nyomán a kurzor eléri a kijelző végére. Az **á** betű beírása után a **4, 8 PONT** megjelenik az utolsó előtti cellában, a kurzor pedig az egyébként üres utolsó cellában kezd pulzálni. A szó utolsó betűje az **s**. Amint ezt beírta, az eddig begépelte szöveg egy cellával balra lép, helyet adva az újonnan beírt karakternek. A mondat elején álló nagy **A** betű eltűnik a kijelzőről, az utolsó előtti cellában megjelenik az éppen beírt **s** betű, a kurzor pedig látszólag mozdulatlanul, továbbra is az utolsó cellában pulzál. Ugyanez történik, amikor beírja a „Braille-írás” szó utáni szóközt. Ekkor a kijelző elejéről a nagy **B** betű előtti szóköz görgetődik ki, és az összes Braille-jel egy cellányival balra lép. Az utolsó előtti cellába beíródik az új szóköz, a kurzor pedig továbbra is a kijelző végén marad. A negyvencellás kijelzőn beírás közben a vízszintes görgetés természetesen később kezdődik el, de ugyanilyen módon történik.

A példaszöveg következő szava az „egy”. Ebben a **gy** kétjegyű mássalhangzót a számítógépes Braille szabályai szerint két külön cellán, egy **g** és egy **y** betűként kell beírnia. A nyolcpontos számítógépes Braille lényege az, hogy minden szövegkarakter egy egycellás Braille-jelnek felel meg. A példamondat további részében szerepel még **sz**, **ly** és **ny** is. Ezeket is külön-külön betűkként írja be, ahogy egy hagyományos számítógépbillentyűzeten tenné. Az irodalmi Braille-ban használt összevont mássalhangzók és a 8-as pont nélküli magánhangzók pontszámai a magyar számítógépes Braille-ban a számjegyeknek és különféle jeleknek felelnek meg.

Ha mégis elvétette volna, és a **gy** betűt **1, 2, 4, 5 PONT**, majd **1, 3, 4, 5, 6 PONT** helyett irodalmi formában **1, 4, 5, 6 PONT**-ként írta be, az elgépelést visszatöröléssel javíthatja. A **7 PONT** Braille-billentyű lenyomásával visszatörölheti a tévedésből beírt **1, 4, 5, 6 PONT** kombinációt, amely a magyar számítógépes Braille szerint a **4-es** számjegykarakternek felel meg. Mivel a kurzor a szövegsor, egyúttal a 14 cellás kijelző végén áll, a visszatörölés úgy történik, hogy a hibás Braille-jel eltűnik a szövegből, az előtte álló minden jel egy cellával jobbra lép, a kurzor pedig a kijelző végén marad. Most begépelheti külön a **g** és az **y** betűt, amelyek rendre az utolsó előtti cellába íródnak be. A szöveg előző karakterei mind egy cellával balra lépnek, a kurzor pedig változatlanul az utolsó cellában pulzál.

A példamondat hátralévő részének beírása nem okozhat problémát. Ügyeljen arra, hogy az ékezetes betűkkel együtt a 8-as pontot is lenyomja, valamint arra, hogy a többjegyű mássalhangzók betűit külön-külön gépelje be. A szövegben előfordul két **z** betű is, amelynek pontszáma a számítógépes Braille-ban **1, 3, 5, 6 PONT**. A vessző pontszáma **2 PONT**, a mondatvégi ponté pedig **3 PONT**, ahogy az irodalmi pontírásban is.

Jelenleg tehát a beírt példamondat, egyben a jegyzet szövegének végén áll a kurzor. A Focus 14 Blue kijelzőn a szövegnek csak az utolsó tizenhárom karaktere, a Focus 40 Blue készüléken pedig az utolsó 39 karaktere olvasható. A kisebbik kijelzőtípuson a tizennegyedik, a nagyobbikon a negyvenedik cella üres, abban pulzál a kurzor. Ebből tudhatja, hogy ha begépelne még valamit, az a szövegnek erre a pontjára kerülne. A szövegnek a kijelzőn éppen nem olvasható más részeire legegyszerűbben a léptető gombokkal juthat el. A szöveg végéről balra léptetésekkel haladhat annak eleje felé. A Focus 14 Blue kijelzőn egy balra léptetéssel tizennégy cellányival kerül közelebb a szöveg kezdetéhez. A Focus 40 Blue készüléken a balra léptetés negyven cellás elmozdulást eredményez. A kisebbik kijelzőtípuson egy újabb balra léptetéssel további tizennégy cellát navigálhat visszafelé a szövegben. A léptetések után a kurzor a kijelzés elején áll, tehát az újonnan kijelzett 14 vagy 40 cellás szövegrész első celláján.

Néhány balra léptetés után visszajut a szöveg elejére. Jobbra léptetésekkel ugyanilyen hosszú szövegrészeket jeleníthet meg a kijelzőn, miközben a szöveg vége felé halad. A kurzor a jobbra léptetések után is az új kijelzés első celláján található.

Bármelyik léptetés után a kívánt cellára viheti a kurzort a cella feletti kurzoráthelyező gomb lenyomásával. A szöveg végéről nem tud tovább léptetni jobbra. Az utolsó szövegkarakter utáni cella feletti **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával a szöveg végére viheti a kurzort.

Ha új sorban kívánja folytatni a szöveg beírását, nyomja le és engedje fel önmagában a **8 PONT** Braille-billentyűt. Az eddig beírt szöveg eltűnik a kijelzőről, a kurzort pedig az első cellában találja. Ekkor egy új sor elejére került. A beírt szöveg nem tűnt el a fájlból, az előző sorban megtalálható.

Az új sorba írja be a következő, zárójelbe tett mondatot (az idézőjelek nem részei a szövegnek):

„(Ez egy szövegszerkesztési példa.)”

A bal zárójel pontkombinációja **2, 3, 6 PONT**, a jobb zárójel pontkombinációja pedig **3, 5, 6 PONT**. Ebben a mondatban szerepel egy rövid **ö** betű, amelynek pontkombinációja **1, 2, 3, 4, 5, 8 PONT**. Ez azért érdemel figyelmet, mert ha a 8-as pont nélkül gépeli be, akkor a számítógépes Braille szerint egy **q** betű íródik a szövegbe. Szövegolvasáskor is vegye figyelembe ezt a különbséget.

A léptető gombokkal a sorváltásokon (más szóval sortöréseken) túlra is eljuthat, így a zárójeles mondat végéről sorozatos balra léptetésekkel visszajuthat a szöveg elejére. Jobbra léptetésekkel pedig a legtermészetesebb módon haladva olvashatja végig a szöveget. Amikor jobbra léptetésekkel az első sor végére ér, az utolsó kijelzésre csupán a sor végén lévő néhány karakter jut. A **jobb oldali léptető** gomb újbóli megnyomásával a következő sor elejére léphet. További jobbra léptetésekkel pedig kijelzésenkénti adagokban végigolvashatja az új sorban lévő szöveget is.

Tudjon róla, hogy a **7 PONT** Braille-billentyűvel nem csak a Braille-karaktereket, hanem a szóközöket és a sortöréseket is visszatörölheti. A jelenleg kétsoros

példaszöveget a következő módon könnyen egysorossá teheti. Ha szükséges, a léptető gombokkal léptesse a kijelzést a második sor elejére. Ha már eleve a második sor eleje van megjelenítve a kijelzőn, akkor az első cella feletti kurzoráthelyező gomb lenyomásával vigye a kurzort a sor elejére, tehát a bal zárójelre (**2, 3, 6 PONT**). Röviden nyomja le a **7 PONT** Braille-billentyűt, amivel törli a sort megelőző új sor karaktert. Végül ugyanarra a helyre gépeljen be egy szóközt, amely az első mondat végén lévő pontkarakter és a második mondat elején álló bal zárójel közé íródik be.

Ha a két sor egyesítését meg kívánja szüntetni, helyezze a kurzort a két mondat közti szóköz utáni cellára. A **7 PONT** Braille-billentyűvel törölje a szóközt, majd ugyanazon a helyen nyomja le röviden a **8 PONT** Braille-billentyűt, amivel bevisz egy sortörést. Ezzel ismét kétsorossá tette a jegyzetet. A szöveg bármely pontján bevihet egy vagy több Új sor karaktert, amivel a hosszabb szöveget tagoltabbá, áttekinthetőbbé teheti.

Ebben a fejezetben a szövegbevitel, módosítás és törlés, valamint a szövegben történő navigáció legegyszerűbb módjait ismerhette meg. A szövegek olvasásakor, illetve szerkesztésekor rendelkezésre álló további lehetőségekről a „Fájlok olvasása”, a „Szöveg szerkesztése”, valamint a „Szöveg keresése” című alfejezetekben olvashat.

Szövegbeírás FNZ, TXT, BRL és BRF fájlba

A Scratchpad Jegyzettömb a támogatott típusú fájlokat eltérő módon kezeli. Az eltérések a szövegbeírást is érintik.

Az FNZ-fájlokba korlátozás nélkül, tetszőleges, nyolcpontos kombinációjú Braille-jeleket írhat. Ezek mindig pontosan a beírt formában jelennek meg a kijelzőn. A Scratchpad ezeket a Braille-jeleket nem értelmezi, hanem a Focus nyelvi beállításától függetlenül, változatlan formában tárolja és jeleníti meg.

A TXT-fájlokba a Focuson éppen használt nyelv számítógépes Braille-jeleivel írhat be szöveget. A megnyitott TXT-fájl tartalma is ilyen formában jelenik meg a kijelzőn. Megteheti ugyan, hogy például irodalmi Braille-ban ír jegyzetet, de ezzel jelentősen korlátozza a TXT-fájl más eszközön, más környezetben való használhatóságát.

A Scratchpad Jegyzettömb a TXT-fájlok esetén is nyolcpontos bevitelt és kijelzést biztosít, a beírt jeleket azonban Unicode-szövegkarakterekként tárolja. A Focuson beállított nyelvhez tartozó számítógépes Braille-jeltáblázatból keresi ki az adott pontkombinációnak megfelelő Unicode-karaktert. Például, az **1 PONT** bevitelkor a kis **a** betűt. A TXT-fájl mentésekor tehát nem a beírt pontkombinációk, hanem a beállított nyelvnek megfelelő karakterek kerülnek tárolásra. A fájl legközelebbi

megnyitásakor az éppen beállított nyelv szerint az adott karakterek jelölésére használt pontkombinációk jelennek meg a Braille-kijelzőn.

Ez azt jelenti, hogy a TXT-fájlokban sok művelet (a beírás, a szövegmegjelenítés, a keresés, a mentés, stb.) működése attól függ, hogy éppen milyen nyelv van beállítva a Focus menüjében. Fontos, hogy csak olyan pontkombinációkat írhat be, amelyek a Focus által éppen használt számítógépes Braille-jeltáblázatban szerepelnek. Ha a Focus például angol nyelvre van beállítva, akkor bármelyik nyolcpontos pontkombinációt beírhatja TXT-fájlba, mivel az angol nyelvhez használt jeltáblázat mind a 256 pontkombinációhoz társít bevihető, megjeleníthető karaktereket. Ha azonban a Focus magyar nyelvre van állítva, akkor például az **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 PONT** beírásakor nem a bevitt pontkombinációjú jelet találja a kijelzőn, hanem egymás után négy kérdőjelet. Ez azért történik, mert a magyar számítógépes Braille-jeltáblázatban ez a telicellás pontkombináció nem szerepel, a Scratchpad nem tud hozzá szövegkaraktert társítani. Ugyanez történik, amikor például a **4, 5, 6, 7, 8 PONT** kombinációt próbálja beírni, mert ez eredetileg a Kocsi vissza, a Soremelés vagy a Lapdobás karakterhez hasonlóan egy vezérlőkarakter pontkombinációja lenne. A Scratchpad azonban a vezérlőkaraktereket nem jeleníti meg és nem engedi Braille-formában beírni. Mivel más karakter nincs társítva ehhez a pontkombinációhoz a magyar táblázatban, ezért a kijelzőn ugyancsak négy kérdőjel jelenik meg a helyén. A Scratchpad Jegyzetombb valójában négy darab hexa FFFD kódú, úgynevezett helyettesítő karaktert (fekete rombuszban fehér kérdőjel) illeszt a szövegbe, amelyet akkor szokás használni, amikor nem lehet eldönteni, hogy az adott helyen milyen karakternek kellene szerepelnie. A négy kérdőjel egyetlen egységként, egyetlen karakterként funkcionál a szövegben. A kurzort csak az első kérdőjel cellájába helyezheti, és kijelölni vagy törölni is csak egyszerre tudja a négy jelet.

A BRL és BRF fájlok speciális, formázott Braille-állományok, amelyek más eszközön sima szövegfájlként megnyitva általában nem tűnnek értelmes, olvasható szövegnek. A velük való munkához speciális szoftverre lehet szükség. A BRL és BRF fájlokkal kapcsolatban azt javasoljuk, ha nem feltétlenül szükséges, akkor ezekbe ne írjon bele. Ne módosítsa ezek tartalmát, csak ha rendelkezik a Braille-kiadványok formázásához és nyomtatásra való előkészítéséhez szükséges ismeretekkel. Különösen igaz ez a BRF-fájlokra, amelyek nem megfelelő módosításával tönkretelheti a szöveg Braille-nyomtatásához elengedhetetlenül szükséges sor- és oldaltördelést. Mindazonáltal kellő odafigyeléssel a Scratchpad Jegyzetombb-ben végezhet kisebb javításokat az ilyen fájlokban.

A BRL és BRF fájlok hatpontos Braille-jelek formájában gyakran irodalmi teljes- vagy rövidírási szöveget tartalmaznak. A Braille-jelek beírása és azok megjelenítése a kijelzőn az ilyen típusú fájlok esetén nem függ a Focuson beállított nyelvtől, mert minden esetben a hat-, illetve hétpontos amerikai számítógépes Braille szabvány (NABCC) szerinti karakterekkel történik a tárolásuk. Ez a szabvány egy mindössze 96 jelből álló karakterkészlet használatát teszi lehetővé, amely magában foglalja az angol ABC kis- és nagybetűit, a számjegyeket, egy sor központosítási és alapvető matematikai jelet, például az alapműveleteket. A hatpontos Braille 64 lehetséges

pontkombinációja a huszonhat kisbetűhöz, a tíz számjegyhez és huszonnyolc további jelhez van társítva. A kis- és nagybetűket úgy különböztetik meg, hogy a nagybetűkben a 7-es pontot is használják. Van további hat plusz hat karakter, amelyek pontkombinációját szintén a 7-es pont különbözteti meg egymástól. Például a kezdő kapcsos zárójel kombinációja **2, 4, 6 PONT**, a záró kapcsos zárójel pedig **1, 2, 4, 5, 6 PONT**, stb. Ezzel szemben a nyitó szögletes zárójel pontkombinációja **2, 4, 6, 7 PONT**, a záró szögletes zárójel pedig **1, 2, 4, 5, 6, 7 PONT**, stb. Ez azért érdemel említést, mert az évtizedek során két gyakorlat alakult ki. Vannak olyan BRL és BRF fájlok, amelyekben csupa nagybetűk és szögletes zárójelek, stb. találhatók, és vannak, amelyekben csupa kisbetűk és kapcsos zárójelek, stb. fordulnak elő. Elvileg vegyesen is szerepelhetnek kis- és nagybetűk egy fájlban, de ez nem jellemző, hisz a hatpontos Braille-írás ábrázolására az egyik vagy a másik jelkészlet önmagában elegendő.

A fentiekből következik, hogy a hatvannégy lehetséges Braille-pontkombináció közül csak harminckettő olyan van, amely kiegészülhet a 7-es ponttal a BRL vagy a BRF fájlokban. Ezek tehát az angol ABC betűi és hat további pontkombináció, amelyek a következők: **4 PONT**; **4, 5 PONT**; **4, 5, 6 PONT**; **2, 4, 6 PONT**; **1, 2, 4, 5, 6 PONT** és **1, 2, 5, 6 PONT**. A Scratchpad ezt a harminckét pontkombinációt a 7-es ponttal együtt is engedi beírni. A fájlban eltérő karakterrel tárolódik például a kis **a** és a nagy **A** betű, de a kijelzőn nem érzékelhető a különbség, mert a 7-es pont a nagybetűkben sem emelkedik ki. A további harminckét pontkombinációt viszont csak 7-es pont nélkül írhatja be, a 8-as pontot pedig egyáltalán nem használhatja a Braille-jelekben. Ha a fentiek szerint nem megengedett pontkombinációt próbál bevinni, akkor a karakter nem kerül be a szövegbe!

Vegye figyelembe, hogy a TXT, a BRL és a BRF fájlokba történő beírás kapcsán említett fenti korlátozások és jelenségek akkor is jelentkeznek, ha a szöveget más formátumban menti, illetve amikor eltérő formátumú fájlok között végez vágólapműveletet. Későbbi alfejezetekben ezekre részletesen kitérünk.

Fájl mentése

Ha egy fájlt első alkalommal kíván menteni, nyomja le a **JOB** **OLDALI** **SHIFT+A** billentyűparancsot a Mentés másként funkció végrehajtásához. Ezt a funkciót úgy is elérheti, hogy lenyomja a **Menü** gombot, megnyitja a Fájl menüt, és a Mentés másként menüpontot választja.

Ha TXT, BRL vagy BRF fájl van megnyitva, akkor a mentés ugyanabban a formátumban történik, és Önnek csak az új fájlnevet kell megadnia.

Ha azonban FNZ típusú fájl van megnyitva, akkor elsőként arra a kérdésre kell válaszolnia, hogy a mentés az FNZ-től eltérő módon (tehát TXT, BRF vagy BRL formátumban) történjen-e. A TXT formátumban mentett fájlokat megnyithatja és módosíthatja a PC-n. A BRL vagy BRF formátumú fájlokat számítógépen speciális

szoftverrel vagy arra alkalmas más Braille-jegyzetelő eszközön használhatja tovább, illetve Braille-nyomtatón kinyomtathatja.

Ha a fájlt ezen formátumok egyikében kívánja menteni, akkor a kérdésre válaszoljon igennel az I betű (**2, 4 PONT**) beírásával. Ezután a kijelzőn egymás mellett megjelenik az, hogy „txt brl brf”. E három formátum közül választhat egyet a mentéshez. Először a TXT formátum van kijelölve, amelyet a cellái alján a 7-es és 8-as pontok kiemelkedése aláhúzásszerűen jelez. A kijelölést valamelyik billenőszáv vagy navigációs billenőgomb használatával átviheti a BRL vagy a BRF formátumra. A kívánt fájltypust úgy is kiválaszthatja, hogy lenyomja az adott rövidítés egyik cellája feletti kurzoráthelyező gombot. A továbblépéshez nyomja le a **8 PONT** Braille-billenőgombot. A fájlformátum kiválasztása után a kijelzőn megjelenik az „Írja be a fájl nevét!” felszólítás. Ez addig marad a kijelzőn, amíg el nem kezd írni a Braille-billenőgombon. Gépelés közben csak az Ön által éppen beírt fájlnev olvasható a kijelzőn. Ha már létező fájl nyitott meg, és másként kívánja menteni, a beírómező akkor sem tartalmazza az eredeti fájl nevét, mindig a teljes nevet kell megadnia. Ha hibázik, a **7 PONT** Braille-billenőgombbal visszatörölheti a kurzor előtti karaktert. Ha több karakter beírása után vesz észre egy gépelési hibát, a megfelelő kurzoráthelyező gomb lenyomásával a hibás utáni pozícióra viheti a pulzáló kurzort. A **7 PONT** Braille-billenőgombbal visszatörölheti a hibás karaktert, szükség esetén beírhatja a helyes Braille-jelet, ez után pedig ismét az utolsó beírt karakter utáni pozícióra viheti a kurzort a megfelelő cella feletti kurzoráthelyező gomb lenyomásával. Ha hosszú fájlnevet írt be, a léptető gombok segítségével a kijelzőn éppen nem olvasható részekre navigálhat. A fájlnev beírása után nyomja le a **8 PONT** Braille-billenőgombot. Ezzel jelzi a Scratchpad-nek, hogy befejezte a fájlnev megadását. Javasoljuk, hogy csak a fájlnevet írja be, a megfelelő fájlkiterjesztést mentéskor a Scratchpad automatikusan hozzáadja. A TXT, a BRL és a BRF fájlok nevében a Focuson beállított nyelvnek megfelelő számítógépes Braille-karaktereket használhat. Ezek megfelelően, ékezhelyesen jelennek meg, amikor a memóriakártyát számítógépről éri el. Az ilyen típusú fájlok nevében ne használjon irodalmi Braille-t, mert például számítógépen tallózva ezekben a fájlnevekben az ékezetes betűk és az összevont mássalhangzók helyén számjegyeket és írásjeleket talál.

A fájl mentése a „Notes” mappába történik. A Mentés másként funkció nem biztosít tallózási lehetőséget, tehát a menteni kívánt fájl nevét csak beírással adhatja meg. Azonban TXT, BRL és BRF fájlok esetén lehetősége van arra is, hogy a fájlokat almappákba mentse. Ehhez írjon egy perjelet, majd a kívánt mappa nevét, utána egy újabb perjelet a fájlnev elé. A magyar számítógépes Braille szerint a perjel pontszáma **2, 5, 6 PONT**. Egy menetben több szintmélységű almappákba is menthet fájlokat, például ha a következőket írja be az idézőjelek nélkül: „/suli/lecke/matek”

Ebben az esetben a „Notes” mappában lévő „suli” mappában található „lecke” nevű mappába kerül mentésre például a „matek.txt” nevű fájl. Ha a „suli” vagy a „lecke” mappa még nem létezik, a Scratchpad a fájl mentése közben létrehozza. Fontos, hogy a „Notes” mappanevet ne írja be a mappautvonal elejére, mert ekkor azt a Scratchpad újabb almappaként létrehozza a már létező „Notes” mappán belül.

Ha a fájlt nem a fenti formátumok valamelyikében akarja menteni, akkor a legelső kérdésre válaszoljon nemmel egy **N** betű (**1, 3, 4, 5 PONT**) beírásával. Ezután írja be a kívánt fájlnevet kiterjesztés nélkül, majd nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt. Ekkor a fájl FNZ kiterjesztéssel kerül mentésre. Az FNZ fájlok nevében tetszőleges nyolcpontos Braille-pontkombinációk szerepelhetnek. A beírt szöveg minden Braille-cellája két hexadecimális számjegy formájában jelenik meg a memóriakártyára mentett fájl nevében. Emiatt a kártyán tallózva az FNZ-fájlok neve felismerhetetlen jelsorozatnak tűnhet. A Scratchpad fájlállójában azonban ezek a fájlok a Braille-ban beírt nevükkel szerepelnek. Javasoljuk, hogy például a Windows Fájlkezelőjében ne változtassa meg a .fnz kiterjesztésű fájlok nevét. Mivel a Scratchpad az FNZ-fájlok nevében a karaktereket pusztán Braille-pontkombinációkként kezeli és nem értelmezi, FNZ-fájlokat csak közvetlenül a „Notes” mappába menthet. Ennek oka, hogy a beírt név részeként nem tud mappanevet megadni, hisz a Scratchpad ebben az esetben egyik pontkombinációt sem tekint perjelnek. Az FNZ fájlokat csak a Scratchpad Jegyzettömbben lehet olvasni és szerkeszteni. Az ilyen típusú fájlok tartalma exportálható az aktív USB- vagy Bluetooth-kapcsolaton keresztül a csatlakoztatott eszközön megnyitott szerkesztőmezőbe.

Amennyiben már létező fájl nevét írta be, a mentés előtt a Scratchpad rákérdez, hogy „Felülírja a fájlt? i/n”. Nemleges válasz esetén újra kéri a fájlnev megadását. Ekkor az imént beírt fájlnev törlődik a mezőből. A teljes fájlnevet előről be kell gépelnie. Igenlő válasz esetén a memóriakártyán már létező fájl tartalma elvész, mivel azzal a névvel az éppen megnyitott állomány tartalma kerül mentésre.

Érdemes tudnia, hogy a **8 PONT** Braille-billentyű helyett a **jobb oldali kiválasztó** gombot is használhatja nyugtázásra. A **bal oldali kiválasztó** gomb megnyomásával pedig bármikor megszakíthatja azt a párbeszédés folyamatot, amely a fájl tényleges mentését megelőzi.

Miközben a fájlban dolgozik, ügyeljen arra, hogy a tartalombevitel módja illeszkedjen ahhoz a formátumhoz, amelyben a szöveget menteni kívánja. Például, a BRL és a BRF típusú fájlokba alapvetően csak hatpontos Braille-kombinációkat írhat be. Ha azonban a fájlt TXT formátumban készül menteni, javasoljuk, hogy annak tartalmát a beállított nyelvnek megfelelő (például magyar) nyolcpontos számítógépes Braille használatával írja be, ne pedig irodalmi Braille-teljes vagy -rövidírással. A TXT fájlok UTF-8 kódolással kerülnek mentésre BOM nélkül. A BOM hiánya miatt más eszközökön egyes szövegszerkesztők tévesen érzékelhetik a fájl karakterkódolását. Ezért érdemes utólag BOM-mal ellátni a Focus memóriakártyájáról kimásolt TXT típusú jegyzetfájlokat. Ezt a Braille-könyvek és szövegfájlok átvitele című fejezetben Windows környezetben a Jegyzettömb alkalmazás használatával mutatjuk be.

Megjegyzés: Szövegbevitel esetén az FNZ-fájlok mérete legfeljebb körülbelül 1 MB, míg a TXT, a BRF és a BRL fájlok mérete legfeljebb körülbelül 10 MB lehet.

Ha egy meglévő vagy korábban már mentett fájl van éppen megnyitva a Scratchpad Jegyzettömbben, a legutóbbi változtatások mentéséhez nyomja le a **JOBB OLDALI SHIFT+S (JOBB OLDALI SHIFT+2, 3, 4 PONT)** billentyűparancsot, amellyel a Mentés funkciót hajtja végre. Ennek másik módja az, hogy lenyomja a **Menü** gombot, megnyitja a Fájl menüt, és a Mentés menüpontot választja. A létező fájl felülírása rákérdezés nélkül megtörténik. Ha azonban korábban még nem mentett fájlban adja ki ezt a parancsot, Mentés helyett a Mentés másként funkció kerül végrehajtásra.

Példa új jegyzetfájl mentésére

Az Ön Focus kijelzőjén a Scratchpad Jegyzettömbben az előzőleg létrehozott új jegyzetfájl van megnyitva, amelybe már beírt két sornyi szöveget. Ha a kijelzőn végzett utolsó tevékenység óta letelt az automatikus kikapcsolási idő, a készülék felébresztéséhez röviden nyomja meg a Focus bármelyik kezelőszervét. A jegyzetfájl mentéséhez tegye a következőket:

1. Nyomja le a **JOBB OLDALI SHIFT+A** billentyűparancsot, vagy ehelyett röviden nyomja le a **Menü** gombot, nyissa meg a Fájl menüt, és válassza a Mentés másként menüpontot.
2. A kijelzőn megjelenő „Mentés TXT/BRL/BRF? i/n” kérdésre válaszoljon igennel, tehát írjon be egy **i** betűt (**2, 4 PONT**).
3. A kijelzőn egymás mellett megjelenik három választási lehetőség: „txt brl brf”. Ezek közül választhat egyet. A TXT formátum már ki van jelölve, ez éppen megfelel a példaszöveg mentéséhez. A továbblépéshez nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt.
4. A kijelzőn megjelenik az „Írja be a fájl nevét!” felszólítás. Gépelje be a „példa1” fájlnevet, az idézőjelek nélkül, magyar számítógépes Braille-jelekkel. Amint elkezd gépelni, a felszólítás eltűnik, és az éppen beírt fájlnev lesz olvasható a kijelzőn. Jusson eszébe, hogy a TXT, a BRL és a BRF fájlok nevét számítógépes Braille-ban kell megadnia. Ennek megfelelően az **é** betű pontkombinációja **1, 6, 8 PONT**, az **1-es** számjegyé pedig **1, 6 PONT**. A fájlnev végére ne írja oda a „.txt” kiterjesztést. A gépelési hibákat a **7 PONT** Braille-billentyűvel visszatörölheti, a kurzoráthelyező gombokkal pedig a fájlnev más karaktereire viheti a kurzort.
5. A fájlnev beírása után nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt. A mentés a „Notes” mappába történik.
6. Ha a memóriakártyán már létezik „példa1.txt” nevű fájl, a Scratchpad a mentés előtt rákérdez, hogy „Felülírja a fájlt? i/n”. Vegye figyelembe, hogy ha ekkor igennel válaszol, az egy korábbi fájl tartalmának elvesztésével jár.
7. Megtörténik a jegyzetfájl mentése TXT formátumban. A TXT formátum miatt lényeges az, hogy a jegyzet szövegét számítógépes Braille-ban írta be. A Scratchpad felbukkanó üzenetben értesíti arról, hogy a „Fájl mentése éppen folyamatban van”, majd arról is, hogy „A fájl mentése megtörtént”.

8. A kijelzőn megjelenik a jegyzetfájl szövege a pulzáló kurzorral. A mentett fájl TXT-formátumú, de a Scratchpadban megnyitva maradt eredeti változata továbbra is FNZ formátumban van.

Ha úgy véli, valamelyik lépés végrehajtása közben hibát vétett, a **bal oldali kiválasztó** gomb megnyomásával bármikor megszakíthatja a folyamatot, és az 1. ponttól kezdve újra elvégezheti a mentést.

Ha a mentés után módosít a jegyzet szövegén, a megváltozott fájl mentéséhez nyomja le a **JOBB OLDALI SHIFT+S (JOBB OLDALI SHIFT+2, 3, 4 PONT)** billentyűparancsot, vagy használja a **Menü** gombot, nyissa meg a Fájl menüt, és válassza a Mentés menüpontot. Ennek hatására rákérdezés nélkül megtörténik a fájl felülírása a jelenlegi tartalommal.

Braille-könyvek és szövegfájlok átvitele

A Focus Blue készüléket USB-kapcsolaton keresztül hordozható adattárként a számítógéphez csatlakoztathatja, és a kijelzőben lévő memóriakártyát közvetlenül elérheti Windowson, például a Fájlkezelő alkalmazásból. A Scratchpad Jegyzetkönyvből könyvek és más, nagy méretű anyagok olvasására is használhatja. A Focus számára megfelelően előkészített memóriakártya mapparendszerében a Books (könyvek) mappába TXT, BRL vagy BRF fájlokat másolhat, kifejezetten olvasási céllal. A Scratchpad a Books mappában található fájlokat csak olvashatóként nyitja meg, ebből adódóan ezek a fájlok akár 100 Mb. méretűek is lehetnek.

A Focusra történő másolásuk előtt a TXT fájlokat a PC-n UTF-8 formátumban kell menteni, hogy biztosan megfelelően nyíljanak meg a Scratchpad Jegyzetkönyvben. Amikor a kívánt fájl meg van nyitva a Windows Jegyzetkönyv alkalmazásában, az UTF-8 kódolással történő mentéshez tegye a következőket:

1. Nyomja le a **CTRL+SHIFT+S** billentyűkombinációt a Mentés másként párbeszédpanel megjelenítéséhez.
2. A **TAB** billentyű nyomogatásával lépjen a Kódolás kombinált listamezőre. Ha itt azt hallja, hogy „UTF-8”, akkor nincs teendője, az ESC billentyű lenyomásával bezárhatja a párbeszédpanelét. A fájl már UTF-8 kódolású, átalakítás nélkül a Focusra másolhatja.
3. Ha a Kódolás kombinált listamezőnél valami mást hall, például azt, hogy „ANSI”, akkor a **LEFELÉNYÍL** billentyűvel nyissa meg a kombinált listamezőt. A **LEFELÉNYÍL** és a **FELFELÉNYÍL** billentyűvel válassza ki az UTF-8 kódolást, majd az **ENTER** lenyomásával zárja be a listamezőt.
4. A **TAB** billentyűvel lépjen a **Mentés** gombra, majd nyomja le a **SZÓKÖZ** billentyűt a gomb aktiválásához.

5. Megjelenik a Mentés másként megerősítése párbeszédpanel, amely rákérdez a fájl felülírására. A „Cserélni kívánja?” kérdésre válaszoljon az Igen gomb aktiválásával. Ekkor a fájl UTF-8 kódolással kerül mentésre. A fájlt most már átmásolhatja a Focus memóriakártyájára.

BRF fájlok az Informatika a Látássérültekért Alapítvány által fejlesztett, ingyenes DEX programmal, a RoboBraille vagy más internetes szövegfeldolgozó szolgáltatás használatával hozhatóak létre, illetve beszerezhetőek külföldi internetes könyvtárszolgáltatásokon keresztül. A DEX program használata esetén a Braille-exportálási beállításokban az USA Braille kimenetet és az UTF8 formátumot kell beállítani. A BRL és a BRF fájlokban a szöveg jellemzően irodalmi Braille-ban, például magyar teljesírással vagy rövidírással szerepel.

A Focus memóriakártyájára olyan fájlokat is másolhat, amelyeket tovább kíván szerkeszteni a Scratchpad Jegyzetömbben. Ezeket a fájlokat a „Notes” (Jegyzetek) mappába helyezze. További munka céljára FNZ, TXT, BRL és BRF fájlokat másolhat a jegyzetek mappájába. Ezeket a fájlokat szerkeszthető formában nyithatja meg a Scratchpad Jegyzetömbben, ezért csak néhány megabájtnyi méretűek lehetnek.

Fájlok átvitele előtt javasoljuk, hogy állítsa le a Scratchpad Jegyzetömböt a **JOBB OLDALI SHIFT+X** billentyűparancs használatával, amikor a megnyitott fájl szövege olvasható a kijelzőn.

Ahhoz, hogy fájlokat másolhasson a Focus kijelzőben lévő Micro SD-kártyára vagy kártyáról, először gondoskodjon arról, hogy a mellékelt USB-kábel csatlakoztatva legyen a számítógépéhez, de még ne csatlakozzon a Focus kijelzőhöz. A Focus pedig legyen teljesen kikapcsolva. Szükség esetén a kijelző bal oldalán található **Tápkapcsoló** gomb néhány másodpercig történő nyomva tartásával kapcsolhatja ki a Focus készüléket. Ezután nyomja meg és tartsa nyomva a **bal oldali léptető** gombot, miközben csatlakoztatja a USB-kábel szabad végét a Focushoz. Ekkor a kijelző bekapcsolódik, és a PC hordozható adattárolóként ismeri fel azt.

Megjegyzés: Ha JAWS-t vagy más képernyőolvasót használ USB-n keresztül, javasoljuk, hogy kapcsolja be a beszédet, vagy váltson Bluetooth-kapcsolatra. USB-n keresztül a Braille-támogatás nem működik, amíg a kijelző hordozható USB-adattároló üzemmódban van. Ebben az üzemmódban a Scratchpad Jegyzetömb sem érhető el a kijelzőn.

Ha Braille- és szövegfájlokat kíván a Micro SD-kártyára másolni, tegye a következőket:

1. A PC-n nyissa meg a fájlokat tartalmazó mappát, jelölje ki a kívánt állományokat, majd nyomja le a **CTRL+C** billentyűparancsot.
2. Ezután a PC-n nyissa meg az USB-meghajtóként látszó Focus kijelzőben lévő Micro SD-kártyát, amely a Windows Fájlkezelőjében például „USB-meghajtó (D:)” formában jelenik meg. Az Ön rendszerében a meghajtó a zárójelben más betűjelet kaphat.

3. A következő útvonalon végigmenve sorra nyissa meg az FSI, Focus5, Scratchpad mappákat, végül azt a mappát, amelybe a fájlokat helyezni kívánja, majd nyomja le a **CTRL+V** billentyűparancsot. A szerkeszteni kívánt fájlokat a Notes (Jegyzetek) mappába helyezze, a csak olvasásra szánt fájlokat pedig a Books (Könyvek) mappába másolja. A memóriakártyán már szükségtelenné vált fájlokat törölheti az USB-kapcsolaton keresztül vagy közvetlenül a Scratchpad Jegyzetömbben is.

A Scratchpad Jegyzetömbben készített vagy továbbszerkesztett TXT, BRL, BRF és FNZ fájlok PC-re történő átviteléhez tegye a következőket:

1. A PC-n nyissa meg az USB-meghajtóként látszó Focus kijelzőben lévő Micro SD-kártyát, amely a Windows Fájlkezelőjében például „USB-meghajtó (D:)” formában jelenik meg. Az Ön rendszerében a meghajtó a zárójelben más betűjelet kaphat.
2. A következő útvonalon végigmenve sorra nyissa meg az FSI, Focus5, Scratchpad, Notes mappákat, jelölje ki a másolni kívánt fájlokat, majd nyomja le a **CTRL+C** billentyűparancsot.
3. A PC-n nyissa meg azt a mappát, amelybe a fájlokat helyezni kívánja, majd nyomja le a **CTRL+V** billentyűparancsot. Ezután a Jegyzetömb vagy más szövegszerkesztő alkalmazás segítségével hozzáférhet a fájlok tartalmához. Az FNZ-fájlokat biztonsági másolatként tárolhatja a számítógépén, vagy átadhatja más Focus felhasználóknak.

Ha végzett a fájlok átvitelével, lépjen ki a Micro SD-kártya mappáiból, a Fájlkezelőben maradjon a Focusnak megfelelő „USB-meghajtó” elemen, nyomja le a Helyi menü gombot a számítógép billentyűzetén, majd aktiválja a Kiadás menüpontot. Ezután teljesen kapcsolja ki a Focus kijelzőt a **Tápkapcsoló** gomb néhány másodpercig történő nyomva tartásával, vagy az USB-kábel kihúzásával. Ezzel kilép az USB-adattároló módból. Ha legközelebb bekapcsolja a Focus a **Tápkapcsoló** gomb néhány másodpercig történő nyomva tartásával vagy az USB-kábel újbóli csatlakoztatásával, akkor ismét használhatja a kijelzőn a Scratchpad Jegyzetömböt, valamint a képernyőolvasó Braille-támogatását az USB-kapcsolaton keresztül.

Érdemes tudnia, hogy a Scratchpad Jegyzetömbből a TXT fájlok a memóriakártyára UTF-8 kódolással kerülnek mentésre BOM nélkül. A BOM hiánya miatt más eszközökön egyes szövegszerkesztők tévesen érzékelhetik a fájl karakterkódolását, ezért érdemes utólag BOM-mal ellátni a Focus memóriakártyájáról kimásolt TXT típusú jegyzetfájlokat. Ezt Windows PC-n például a következőképpen teheti meg:

1. Indítsa el a Windows Jegyzetömböt. Ehhez nyomja le, majd engedje fel a **WINDOWS** billentyűt, a keresőmezőbe kezdje el begépelni azt, hogy

- „jegyzetömb”. Ha szükséges, a **LEFELÉNYÍL** nyomogatásával válassza ki a Jegyzetömb elemet, majd nyomja le az **ENTER** billentyűt. Ekkor megnyílik egy üres Jegyzetömb alkalmazás.
2. Nyomja le a **CTRL+O** billentyűparancsot a fájlmegnyitáshoz. A **TAB** billentyű nyomogatásával lépjen a Kódolás kombinált listamezőre. Nyomja le a **LEFELÉNYÍL** billentyűt a listamező megnyitásához. A **LEFELÉNYÍL** és a **FELFELÉNYÍL** használatával válassza az „UTF-8” lehetőséget. Ez az utolsó előtti elem az „UTF-8 és BOM” előtt. Nyomja le az **ENTER** billentyűt a listamező bezárásához.
 3. A **SHIFT+TAB** billentyűkombináció nyomogatásával lépjen a Fájlnev mezőre vagy a tallózóba, és adja meg vagy válassza ki a Focus memóriakártyájáról áthozott TXT fájlt, majd nyomja le az **ENTER** billentyűt a fájl megnyitásához. A szöveg így bizonyosan megfelelő kódolással nyílik meg a Jegyzetömb alkalmazásban.
 4. A fájl betöltődése után nyomja le a **CTRL+SHIFT+S** billentyűparancsot a Mentés másként párbeszédpanel megnyitásához. A tallózó és a Fájlnev mező segítségével más mentési mappát választhat, illetve fájlnevet adhat meg.
 5. A **TAB** billentyű nyomogatásával lépjen a Kódolás kombinált listamezőre, nyomja le a **LEFELÉNYÍL** billentyűt a listamező megnyitásához. A **LEFELÉNYÍL** és a **FELFELÉNYÍL** használatával válassza az „UTF-8 és BOM” elemet, majd nyomja le az **ENTER** billentyűt a listamező bezárásához.
 6. Az **ENTER** újbóli lenyomásával mentheti a megnyitott fájlt az új formátumban.

Ha nem változtatott a fájl nevén vagy mentési mappáján, akkor megjelenik egy párbeszédpanel, amely rákérdez a fájl felülírására. A „Cserélni kívánja?” kérdésre válaszoljon az Igen gomb aktiválásával. Ekkor a fájl a megfelelő karakterkódolást egyértelműsítő BOM-szekvenciával együtt kerül mentésre. A BOM-mal ellátott szövegfájlok mindig helyes kódolással nyílnak meg.

Fájl megnyitása

Meglévő fájl megnyitásához használja a **JOBB OLDALI SHIFT+O (JOBB OLDALI SHIFT+1, 3, 5 PONT)** billentyűparancsot, vagy nyomja le a **Menü** gombot, nyissa meg a Fájl menüt, és válassza a Megnyitás menüpontot. Felbukkanó üzenetben megjelenik a „Válasszon fájlt!” felszólítás. Ennek eltűnése után a fájl-tallózóba jut. Alapesetben a tallózás a kiinduló mappában kezdődik (a memóriakártyán ez a fsi\Focus5\scratchpad útvonalú mappának felel meg), amelyben csak a Notes (Jegyzetek) és a Books (Könyvek) mappát találja. Az egyes mappák neve < és > jel között áll. A magyar számítógépes Braille-ban a „kisebb” jel pontkombinációja **5, 6 PONT**, a „nagyobb” jelé pedig **4, 5 PONT**. A navigációs billenőgombok, a billenősavok vagy az **1 PONT+SZÓKÖZ**, illetve a **4 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancs használatával navigálhat az elemek között, majd a kiválasztott elem megnyitásához nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt. A megnyíló mappában vegyesen találhat fájlokat és mappákat. A lista legelső eleme a <.>, amelynek

aktiválásával visszaléphet az előző mappába. A mappákban az elemek rendezetlen sorrendben következnek egymás után. A mappanevek sem csoportosulnak a lista elejére vagy végére, hanem a fájlnevek közé vegyülnek. Az FNZ-fájlok neve azokkal a nyolcpontos Braille-kombinációkkal jelenik meg, amelyeket a fájlnev megadásakor begépett. A más típusú fájlok nevei a Focuson beállított nyelvnek megfelelő számítógépes Braille-ban olvashatók. A .txt, a .brl és a .brf kiterjesztés kiíródik az állományok neve után, de az FNZ-fájlok neve kiterjesztés nélkül jelenik meg a tallózóban.

A fájlok listájában használhatja az **1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot a lista elejére, ill. a **4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot a lista végére lépéshez. Be is gépelhet egy vagy több karaktert, amivel közvetlenül a kívánt fájl nevére ugorhat. Ezen a módon viszont nem lehet a mappanevekre és az olyan fájlokra ugrani, amelyeknek a neve ékezetes betűvel kezdődik.

A bal oldali kiválasztó gombbal fájl megnyitása nélkül kiléphet a tallózóból. Akár megnyitott valamit, akár nem, a tallózó a Scratchpad Jegyzetömb teljes leállításáig megjegyzi az Ön utolsó tartózkodási helyét a mapparendszerben.

A kiválasztott fájlt a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával nyithatja meg. Ekkor a fájl-tallózó bezáródik. Ha éppen egy még nem mentett változtatásokat tartalmazó fájl van megnyitva a szerkesztőben, a Scratchpad Jegyzetömb rákérdez a mentésére, ugyanúgy, ahogy az új jegyzetfájl létrehozása előtt teszi. Nagyobb fájlok megnyitása közben a „Fájl betöltése.” üzenetet olvashatja a kijelzőn. A fájl megnyitása után a kurzor arra a helyre kerül a szövegben, ahol a legutóbbi használatakor volt.

Megjegyzés: A Books (Könyvek) mappában lévő fájlok mindig csak olvashatóként nyílnak meg. Az ilyen fájlokba nem lehet szöveget beleírni, illetve rajtuk bármilyen más módosítást végezni. Szöveget viszont kijelölhet bennük, amit a vágólapra másolhat. Ha teljes leállítás után újra elindítja a Scratchpad Jegyzetömböt, az utoljára olvasott könyvfájl automatikusan megnyílik. A kurzor arra a helyre kerül, ahol Ön legutóbb tartott.

Példa egy szövegfájl megnyitására

Ha a korábbi fejezetben tárgyalt módon USB-kapcsolaton keresztül fájlátvitelt végzett a számítógép és a Focus készülék között, és ennek végeztével megszüntette a hordozható adattár módot a kijelzőn, akkor a Focus most teljesen kikapcsolt állapotban van. Ebben az esetben nyomja meg és tartsa nyomva néhány másodpercig a **Tápkapcsoló** gombot a Focus bekapcsolásához. A kijelzőn vagy az állapotinformációk jelennek meg, vagy egy csatlakoztatott eszközön futó képernyőolvasó kijelzése. Nyomja le a **MENÜGOMB+N** billentyűparancsot a Scratchpad Jegyzetömb elindításához.

Ha előzőleg nem végzett fájlátvitelt a számítógép és a Focus között, akkor még mindig a Scratchpad Jegyzetömbben tartózkodik. Ha szükséges, a készülék alvó módból történő felébresztéséhez röviden nyomja meg a Focus valamelyik

kezelőszervét. A korábbi példában mentett TXT-fájl szerkesztésre történő megnyitásához tegye a következőket:

1. Használja a **JOB OLDALI SHIFT+O** billentyűparancsot, vagy nyomja le a Menü gombot, nyissa meg a Fájl menüt, és válassza a Megnyitás menüpontot.
2. Megjelenik a „Válasszon fájlt!” felszólítás. Ennek eltűnése után a fájlállóba jut. Mivel a Scratchpad elindítása óta most használja először a tallózót, ezért a kiinduló mappában találja magát.
3. Valamelyik Billenőszáv alsó, illetve felső szélének nyomogatásával válassza ki a <Notes> mappát, amelyben a jegyzetfájlok találhatóak, és nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt a mappa megnyitásához.
4. A <Notes> mappában valamelyik billenőszáv használatával válassza ki a „pelda1.txt” fájlnevet. Ha sok állomány van a mappában, akkor a **p** betű (**1, 2, 3, 4 PONT**) beírásával gyorsan a p karakterrel kezdődő fájlokra léphet a listában. Emlékezzon rá, hogy a TXT, a BRL és a BRF fájlok neve számítógépes Braille-ban íródik ki. Ennek megfelelően az **é** betű **1, 6, 8 PONT** kombinációval jelenik meg, míg az **1**-es számjegy ehhez nagyon hasonlóan, **1, 6 PONT** kombinációval.
5. Nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt a fájl megnyitásához. Ekkor a fájlálló bezáródik. Nagyon rövid ideig megjelenik a kijelzőn a „Fájl betöltése.” értesítés. A szerkeszthetőként megnyitott fájlban az előzőleg beírt két példamondat található két külön sorban. A kurzor a szöveg végén pulzál, ahol a fájl mentésekor állt.

Fájlok olvasása

A megnyitott fájlban az alábbi billentyűparancsok használatával olvashatja a szöveget, illetve navigálhat a fájlban:

- Lépés a következő sorra: **4 PONT+SZÓKÖZ** vagy **BILLENŐSÁV LE**
- Lépés az előző sorra: **1 PONT+SZÓKÖZ** vagy **BILLENŐSÁV FEL**
- Lépés a következő szóra: **5 PONT+SZÓKÖZ**
- Lépés az előző szóra: **2 PONT+SZÓKÖZ**
- Lépés a következő karakterre: **6 PONT+SZÓKÖZ**
- Lépés az előző karakterre: **3 PONT+SZÓKÖZ**
- Lépés a sor elejére: **K+SZÓKÖZ** (**1, 3 PONT+SZÓKÖZ**)
- Lépés a sor végére: **4, 6 PONT+SZÓKÖZ**
- Lépés a fájl elejére: **L+SZÓKÖZ** (**1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ**)
- Lépés a fájl végére: **4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

- **Visszatörlés (Backspace): 7 PONT** (csak a szerkeszthető fájlokban)
- **Enter (új sor kezdése): 8 PONT** (csak a szerkeszthető fájlokban)
- **A jelenleg megnyitott fájl címének megjelenítése: BAL OLDALI SHIFT+T (BAL OLDALI SHIFT+2, 3, 4, 5 PONT)** (A fájl elérési útvonalát, tehát a mappaneveket és a fájl kiterjesztését is kiírja)
- **Az aktuális oldalszám és a fájlban lévő oldalak számának kijelzése** (csak akkor működik, ha a fájlban vannak oldaltörés karakterek, az összesített oldalszámot a fájl megnyitásakor számolja ki): **JOBB OLDALI SHIFT+P (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 3, 4 PONT)**

A különböző nagyságú lépésekkel történő navigálás során a Scratchpad úgy lépteti vagy görgeti a szöveget, hogy a kurzor az új pozíciójában is a kijelzőn legyen. Ha például a kijelzőn olvasható szövegben a kurzor a kijelző utolsó cellájában pulzál, és a **6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal a következő karakterre lép, a kurzor változatlanul a kijelző végén marad, de a szöveg karakterei egy cellával balra mozdulnak. Így az utolsó cellában megjelenhet a következő karakter, amelyre a kurzort léptette.

A kijelzésenkénti léptetéssel a legtermészetesebb módon navigálhat a szövegben. Az aktuálisan a kijelzőn olvasható szövegrészben a kurzoráthelyező gombok segítségével a lehető legkönnyebben a kívánt cellába viheti a kurzort. A karakterenként, illetve szavanként léptető parancsokkal finomabb lépésekben vízszintesen görgetheti a szöveget. Ezzel például a kijelzésenkénti léptetés által kettévágott szót teljes egészében a kijelzőre mozgathatja, mintegy fókuszba helyezheti, a szót egyben olvashatja és szerkesztheti.

A kijelzőn a Braille-cellák elejénél és végénél található navigációs billenőgombok segítségével soronként, bekezdésenként léptethet az aktuálisan megnyitott fájlban, vagy egy Braille-kijelzésnyit (tehát 14 vagy 40 cellányit) navigálhat előre vagy hátra a szövegben. A navigációs billenőgombok alsó végének lenyomásával a szöveg vége felé navigálhat. A felső végének a lenyomásával a szöveg eleje felé mozoghat. A **bal-** és a **jobb oldali navigációs** billenőgomb felett is található egy-egy **navigációs mód** gomb. A **navigációs mód** gomb lenyomásával lehet váltani a soronkénti, a bekezdésenkénti és a léptetési (tehát a Braille-kijelzésenkénti mozgatót lehetővé tevő) navigálási módok között. A **bal oldali navigációs mód** gombbal a **bal oldali navigációs billenőgomb** lehetséges léptetési módjai között váltogathat. A **jobb oldali navigációs mód** gombbal pedig a **jobb oldali navigációs billenőgomb** léptetési módjai között. Például megteheti, hogy a **bal oldali navigációs billenőgombot** bekezdésenkénti, a **jobb oldali navigációs billenőgombot** pedig soronkénti léptetésre állítja.

Természetesen az előlapi léptető gombokat is használhatja a szövegben előre, illetve hátrafelé történő mozgáshoz.

Megjegyzés: A Braille-nyomtatásra előkészített BRL és BRF fájlokban ténylegesen soronként navigálhat a Scratchpad soronkénti léptetés funkciójával. Amennyiben lehetséges, a soron belüli kurzorpozíció is megmarad a sorváltások után. A TXT-

fájlokban azonban általában minden sorban egy teljes bekezdés található, ezért a soronkénti lépkedéssel valóban bekezdésenként mozog. A Scratchpad Jegyzetomb „bekezdésenkénti”-nek nevezett léptetési módjában a következő vagy az előző bekezdés elejére, azaz a két, egymás után következő új sor karakter utáni karakterre viheti a kurzort, tehát az számított bekezdéshatárnak, ha két szövegblokk között legalább egy üres sor van hagyva. Ezzel a navigációs móddal tehát csak a kifejezetten így előkészített fájlokban lehet bekezdésenként lépkedni, más szövegekben viszont esetleg fejezetenként navigálhat vele.

Példa egy szerkeszthető szövegfájlban való navigálásra és a szöveg módosítására

A Focus kijelzőn a Scratchpad Jegyzetombben korábban már mentett példa1.txt nevű fájl van megnyitva. A kurzor jelenleg a szöveg végén pulzál.

A **BAL OLDALI SHIFT+T** lenyomásával ellenőrizheti a megnyitott fájl nevét. Felbukkanó üzenetben a következő jelenik meg az idézőjelek nélkül:

„/notes/példa1.txt”

Ebből értesülhet arról, hogy a fájl neve „példa1”, a „.txt” kiterjesztésből tudhatja, hogy szövegfájl van megnyitva, a „/notes/” a fájlnev előtt pedig a fájl elérési útvonal. Az elérési útvonalban a perjelek a mappanev(ek)et és a fájlnevet választják el egymástól. Az elérési útvonalból kiderül, hogy a példa1.txt fájl a notes mappában található, tehát szerkeszthető fájlként van megnyitva a Scratchpad Jegyzetombben.

Alább a fájlban történő különféle navigálási lehetőségekre és a szöveg kisebb módosítására talál példákat.

1. Jelenleg a szöveg második sorának a végén áll. Ez a mondat zárójelbe van téve. Távolítsa el a zárójeleket. Győződjön meg róla, hogy a kurzor a jobb zárójel (**3, 5, 6 PONT**) utáni cellában pulzál. Nyomja le a **7 PONT** Braille-billentyűt a jobb zárójel törléséhez.
2. Nyomja le a **K+SZÓKÖZ (1, 3 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparancsot, amivel a sor elejére viszi a kurzort. Nyomja le a második cella feletti kurzoráthelyező billentyűt. A kurzor a nagy **E** betű cellájába kerül. Érdekességgént megfigyelheti, hogy mivel a nagy E betűben a 7-es pont is szerepel, ezért a kurzor pulzálása miatt a cellában a 7-es és a 8-as pont felváltva emelkedik ki és süllyed vissza. Nyomja le a **7 PONT** Braille-billentyűt a bal zárójel (**2, 3, 6 PONT**) törléséhez. A kijelzőn a karakterek a kurzorral együtt egy cellával balra mozdulnak, így a nagy **E** betű a sor elejére kerül.
3. Nyomja meg valamelyik billenőszáv felső szélét, amivel az előző sorba lép. A kijelzőn megjelenik az első mondat eleje. A kurzor itt is az első cellában pulzál. Mivel ebben a fájlban csak ez a két mondat szerepel, ugyanide eljuthatott volna az **L+SZÓKÖZ** lenyomásával is, amellyel a fájl elejére léphet.
4. A teljes első mondat a következő (idézőjelek nélkül): „A Braille-írás egy hat pontból álló írásrendszer, amelynek van nyolcpontos változata is.” A feladat az,

hogy az „amelynek” szót „aminek”-re változtassa. A 14 cellás kijelzőn a mondatból most azt olvashatja, hogy „A Braille-írás”. Nyomja meg a **jobb oldali léptető** gombot a kijelző előlapján. Ekkor azt olvashatja, az elején egy szóközzel, hogy „egy hat pontb”. Ez a mondat következő 14 karakteres részlete. Újabb jobbra léptetés után azt olvashatja, hogy „ól álló írásre”. A következő léptetéssel azt a kijelzést kapja, hogy „ndszer, amelyn”.

5. Vegye észre, hogy az amelynek szóból csak egy töredék olvasható a kijelzés végén. Ha továbbléptetne, akkor a szó maradék két betűjével kezdődne a következő kijelzés. Mivel éppen ezt kívánja módosítani, célszerű az „amelynek” szót balrább görgetnie, hogy teljes egészében olvashatóvá váljon a kijelzőn. Ennek érdekében nyomja le az **5 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel a következő szó elejére mozgatja a kurzort. Eközben a szöveg úgy görgetődik balra, hogy az „amelynek” szó teljes egészében megjelenik.
6. Vigye a kurzort az „amelynek” szó **n** betűjére a cella feletti kurzoráthelyező gomb használatával, majd nyomja le háromszor röviden a **7 PONT** Braille-billentyűt az „ely” szórészlet visszatörléséhez. Írjon be egy **i** betűt. Így már az „aminek” szó áll az „amelynek” helyén.
7. Nyomja le a **K+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel a sor elejére lép, majd használja valamelyik billenőszáv alsó szélét. Ezzel a következő sorra vált. A kurzor a sor elején pulzál.
8. A fájl második sorában az a mondat szerepel idézőjelek nélkül, hogy „Ez egy szövegszerkesztési példa.”. Ezt módosítsa arra, hogy „Ez egy újabb szövegszerkesztési példa.”. Tehát szúrja be az „újabb” szót az „egy” és a „szövegszerkesztési” szavak közé.
9. A 14 cellás kijelzőn a mondat elejéből annyi olvasható, hogy „Ez egy szövegs”. Ebben a kijelzésben már szerepel az a pozíció, ahová az „újabb” szót be kívánja szúrni. Megteheti, hogy a „szöveg” kezdetű szó első betűjére helyezi a kurzort, és beírja azt, hogy „újabb”, majd begépel egy szóközt. Viszont zavaró lehet, hogy beírás közben a következő szó fokozatosan letolódik a kijelzőről, ezért nehéz követni, hogy mi történik a szövegnek azon a részén.
10. Ezen a helyzeten javíthat azzal, ha a kívánt beírás pozícióját néhány karakterrel balra mozgatja a kijelzőn. Ehhez nyomja le az utolsó cella feletti kurzoráthelyező gombot, majd nyomja le háromszor a **6 PONT+SZÓKÖZ** (lépés a következő karakterre) billentyűparancsot, amivel lényegében három cellával balra görgeti a kijelzést. Ennek hatására a mondat elején álló „Ez” szó és az azt követő szóköz lecsúszik a kijelzőről.
11. A 14 cellás kijelzőn most az olvasható, hogy „egy szövegszer”. Nyomja le a „szöveg” kezdetű szó első cellája feletti kurzoráthelyező gombot. Ez balról az ötödik cella a kijelzőn. Gépelje be az „újabb” szót, majd írjon be egy szóközt. Azt tapasztalhatja, hogy beírás közben elegendő karakter marad olvasható a további szövegből. Ezzel elvégezte a második mondat kiegészítését.
12. Nyomja le a **4, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot a sor végére lépéshez. Mivel ez az utolsó sor a szövegben, ugyaneke kerülhet a **4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** használatával is, amely a szöveg végére viszi a kurzort.
13. Mentse a módosított szöveget egy másik fájlba új néven. Ehhez nyomja le a **JOBB OLDALI SHIFT+A** billentyűparancsot, vagy válassza a Fájl menüből a Mentés másként menüpontot. Megjelenik az „Írja be a fájl nevét!” felszólítás.

Gépelje be a „példa2” fájlnevet idézőjelek nélkül. Jusson eszébe, hogy a számítógépes Braille szerint a **2-es számjegy pontkombinációja 1, 2, 6 PONT**. A fájl mentéséhez nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt. Megjelenik a kijelzőn „A fájl mentése megtörtént.” értesítés. Ekkor a módosított szöveg új TXT-fájlként kerül mentésre, és a memóriakártyán megmarad az eredeti változat is „példa1.txt” névvel. Az értesítés eltűnése után ismét az imént mentett fájl szerkeszthető szövegét olvashatja a kijelzőn.

Példa egy csak olvasható Braille-fájlban történő navigálásra

A BRF fájlokban rendszerint Braille-nyomtatás céljára formázott, hatpontos irodalmi Braille-szöveg található. A BRF-szabvány jellegzetességeiből adódóan a Scratchpad Jegyzetömb több lehetőséget kínál az ilyen szövegben való navigációra és tájékozódásra. A BRF fájlban a nyomtatási lapszélességhez igazodó, viszonylag rövid szövegsorok találhatók, amelyeket úgynevezett kemény sortörés, tehát új sor karakter vagy karakterpár zár le. Ez lehetővé teszi a tényleges soronkénti mozgást, általában a soron belüli kurzorpozíció megtartásával.

A BRF-fájlokban a nyomtatandó oldalak végén kötelező jelleggel **oldaltörés** (új oldal) karakter található. A Scratchpad Jegyzetömb a BRF-fájl betöltésekor ezekből az oldaltörésekből meg tudja állapítani, összesen hány oldalas a dokumentum, és hogy a kurzor éppen hányadik oldalon van. Ezt az információt Ön bármikor lekérdezheti a **JOBB OLDALI SHIFT+P** billentyűparancs lenyomásával. Az alábbiakban ezeknek a többletlehetőségeknek a használatára talál példákat.

Jelenleg a „példa2.txt” nevű fájl szerkeszthető szövegében tartózkodik a Scratchpad Jegyzetömbben. Az alábbiak szempontjából az a fontos, hogy a megnyitott fájl szövege van éppen megjelenítve a kijelzőn.

1. Nyomja le a **JOBB OLDALI SHIFT+H** billentyűparancsot a Scratchpad Jegyzetömb súgójának megnyitásához. A magyar nyelvű súgó egy formázott BRF-fájlban található, amelyben a szöveg hatpontos magyar irodalmi teljesírással szerepel. Ha korábban már olvasta a súgót, előfordulhat, hogy a kurzor nem a szöveg elején áll.
2. Nyomja le az **1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel a szöveg elejére viszi a kurzort. Az első sorban a dokumentum középére igazított főcíme olvasható. Bármelyik billenőszáv alsó szélének a nyomogatásával soronként lépkedhet lefelé a szövegben. Az első sorváltással a főcím alatti üres sorra lép. Egy újabb lefelé lépéssel a bevezető első sorára jut. Ez a sor két üres cellával (szóközzel) kezdődik. A formázott BRF-fájlokban ez a behúzás jelzi a bekezdések elejét. A sor azzal a szöveggel kezdődik, hogy „A Focus kijelzőn...”
3. Nyomja le a hetedik cella feletti kurzoráthelyező gombot. Ezzel a kurzort a „Focus” szó **F** kezdőbetűjének cellájába helyezi. Az **F** betű előtti cellában a **4, 6 PONT** a magyar nagybetűjel, amely a BRF-fájlban külön karakter.

4. Nyomja meg valamelyik billenősáv alsó szélét, amellyel a következő sorra léphet a szövegben. A kurzor ebben a sorban is a hetedik cellában pulzál, a „Jegyzettömbben” szó első **t** betűjén.
5. A formázott BRF-fájlokban az **1, 3 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával a tényleges szövegsor elejére, míg a **4, 6 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával a szövegsor végére viheti a kurzort. Mivel a nyomtatáshoz formázott BRF-fájlok viszonylag rövid sorokat tartalmaznak, ezért az egyes mondatok és bekezdések rendszerint több szövegsorból állnak.
6. Nyomogassa röviden a bal oldali navigációs mód gombot, amíg a kijelzőn felbukkanó üzenetben azt nem olvassa, hogy „Bekezdésenként”. Ez azt jelenti, hogy ettől kezdve a bal oldali navigációs billenőgombbal bekezdésenként lépkedhet a szövegben. Ne feledje, hogy attól függetlenül, hogy a súgó irodalmi Braille-szöveggel íródott, a felbukkanó üzeneteket, így a „Bekezdésenként” szövegű értesítést is, a Focus továbbra is számítógépes Braille-ban jeleníti meg.
7. A Scratchpad magyar súgójában és a hasonlóan készített BRF-fájlokban azonban a bekezdésenkénti léptetési módban nem bekezdésenként, hanem fejezetenként navigálhat. Ennek az az oka, hogy az egyes fejezetcímek előtt található egy-egy üres sor, míg a bekezdések között nincs sorkihagyás.
8. Nyomja le a bal oldali navigációs billenőgomb alsó végét, amellyel a következő fejezet címére lép. Azt olvashatja a kijelzőn, hogy „A Scratchpad Jegyzettömb indítása”.
9. A **JOBB OLDALI SHIFT+P** lenyomásával ellenőrizze, hányadik oldalra került a szövegben, és hogy hány oldalas a súgódokumentum. Felbukkanó üzenetben például az jelenik meg a kijelzőn, hogy „2/29 oldal”. Ez azt jelenti, hogy a kurzor a második oldalon tartózkodik a 29 Braille-oldal terjedelmű dokumentumban.
10. Ismét nyomja le a bal oldali navigációs billenőgomb alsó végét, amellyel a soron következő fejezet címére lép. Ezúttal azt olvashatja a kijelzőn, hogy „Új fájl létrehozása”.
11. Nyomja le a **JOBB OLDALI SHIFT+P** billentyűparancsot a pillanatnyi oldalszám lekérdezéséhez. Felbukkanó üzenetben például az jelenik meg a kijelzőn, hogy „4/29 oldal”. Ez azt jelenti, hogy ez a fejezet a súgó negyedik Braille-oldalán kezdődik.
12. Ha léptetésekkel, sorváltásokkal beleolvas a fejezetbe, utána a bal oldali navigációs billenőgomb felső végének a lenyomásával visszaugorhat a fejezet címére. A gombnyomás megismétlésével az előző fejezet elejére léphet, és így tovább. Tudjon róla, hogy a Scratchpad Jegyzettömb súgójában a felsorolások előtt és után is üres sor van kihagyva, tehát az itt bemutatott navigációs módszerrel ezekre a helyekre is eljuthat a fejezetenkénti lépkedés közben.
13. Nyomja meg a bal oldali kiválasztó gombot vagy nyomja le az **1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot a súgó bezárásához. Ekkor visszakerül az eredetileg megnyitott fájlba.

Váltogatás az utoljára használt két fájl között

Az előző dokumentum megnyitásához nyomja le a **2,4,6+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, vagy ehelyett nyomja le a Menü gombot, nyissa meg a Fájl menüt, és válassza A legutóbbi megnyitása menüpontot. A parancs megismétlésével visszaválthat az eredetileg olvasott vagy szerkesztett dokumentumra. Ez a lehetőség hasznos lehet, ha gyorsan kíván váltogatni például egy könyv és egy írható fájl között, amelybe az éppen olvasottakról jegyzetel.

A Scratchpad Jegyzetömbben egyszerre csak egy állomány lehet megnyitva, tehát ezzel a funkcióval a jelenlegi fájl helyett nyithatja meg a legutóbbi dokumentumot. Így az lesz az aktuális fájl. Ha még nem mentett módosításokat tartalmazó fájlról kíván átváltani az előző dokumentumra, akkor megjelenik a „Menti a fájlt? i/n” kérdés, amelyet a szokásos választási lehetőségek követhetnek, valamint a fájlnev megadása. A módosítások mentése vagy elvetése után nyílik meg a legutóbbi dokumentum.

Ez a funkció csak akkor érhető el (csak akkor található meg a Fájl menüben), ha létezik előző fájl a memóriakártyára mentett formában. Ha tehát egy új fájlba beleír valamit, de ennek mentése nélkül másik állományt hoz létre, arról nem tud visszaváltani a legutóbb beírt szövegre, mert ha Ön nem gondoskodott a mentéséről, akkor a Scratchpad nem őrzi meg azt. Egy nem mentett új jegyzetnek tehát nem marad nyoma, ezért nem lehet belőle előző dokumentum. A Scratchpad a Megnyitás funkciót használja a legutóbbi fájlra való visszaváltáshoz.

Példa az utolsó két fájl közti váltogatásra

Jelenleg a több ponton módosított, majd külön fájlba mentett példaszöveg van megnyitva a Scratchpad Jegyzetömbben.

1. A **BAL OLDALI SHIFT+T** lenyomásával ellenőrizze a megnyitott fájl nevét. Felbukkanó üzenetben a következő jelenik meg idézőjelek nélkül:
„/notes/példa2.txt”
Ebből tudhatja, hogy valóban a módosításokat tartalmazó, másodjára mentett fájlban tartózkodik.
2. Nyomja le a **2, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel átválthat az eggyel korábban használt fájlra. A váltás rákérdezés nélkül történik, mert a példa2.txt fájl tartalma a fájl mentése óta nem változott.
3. Nyomja le újra a **BAL OLDALI SHIFT+T** billentyűparancsot a fájlinformációk lekérdezéséhez. Felbukkanó üzenetben a következő jelenik meg:
„/notes/példa1.txt”

Ebből tudhatja, hogy most ismét az elsőként szerkesztett jegyzet van megnyitva.

Nyomja le az **1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel a szöveg elejére viszi a kurzort. A Focus 14 Blue kijelzőn az első mondat elejéből a következő olvasható: „A Braille-írás”. Nyomja le a 14. cella feletti kurzoráthelyező gombot, amellyel a „Braille-írás” szó **s** betűjére helyezi a kurzort. Nyomja le a **6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amivel a kurzort egy cellával jobbra, tehát egy szóközre lépteti. A 14 cellás kijelzőn minden karakter egy cellányit balra mozdul. A kurzor az utolsó cellában marad. Röviden nyomja le ötször a **7 PONT** Braille-billentyűt, amivel a szó végéről törli azt, hogy „írás” az előtte álló kötőjellel együtt. Ezzel az első mondatot arra módosította, hogy „A Braille egy hat pontból álló írásrendszer...”

4. Nyomja le a **2, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, az eredetileg utoljára szerkesztett második fájlra való visszaváltáshoz. A Scratchpad rákérdez, hogy „Menti a fájlt? i/n”, hisz az imént törölte az egyik szó egy részét, a Scratchpad pedig Önre bízta, hogy mi történjen a megváltoztatott szöveggel. Írjon be egy **i** betűt az igenlő válaszhoz. Ekkor a példa1.txt fájl mentésre kerül a módosított tartalommal, ezután pedig szerkesztésre betöltődik a példa2.txt fájl és megjelenik a kijelzőn. A kurzort a szöveg végén találja, ahol legutóbb hagyta.
5. Ellenőrizze a fájl nevét a **BAL OLDALI SHIFT+T** lenyomásával. Felbukkanó üzenetben a következőt olvashatja:
„./notes/példa2.txt”
Ebből tudhatja, hogy ismét az eredetileg szerkesztett második jegyzetfájlban tartózkodik.

Fájl törlése

Fájl törléséhez nyomja le a **JOB B OLDALI SHIFT+D (JOB B OLDALI SHIFT+1, 4, 5 PONT)** billentyűparancsot, vagy nyomja le a **Menü** gombot, nyissa meg a Fájl menüt, és válassza a Törlés lehetőséget. Felbukkanó üzenetben megjelenik a „Válasszon fájlt!” felszólítás. Ennek eltűnése után a fájlállóba jut. A fájl kiválasztására ugyanaz a tallózó szolgál, amelynek a használatával a Megnyitás funkciónál megismerkedett. Ha a Scratchpad Jegyzetömb azóta nem lett leállítva, a tallózás abban a mappában kezdődik, amelyben a legutóbbi megnyitáskor vagy törléskor járt.

Ha szükséges, a navigációs billenőgombok, a billenősavok vagy az **1 PONT+SZÓKÖZ**, illetve a **4 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancs használatával navigáljon a kívánt mappa nevére, majd nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt a mappa megnyitásához. A <.> mappanév aktiválásával az előző mappába léphet vissza.

Megjegyzés: Mappák törlésére nincs lehetőség a Scratchpad Jegyzetömbben.

Válassza ki a törölni kívánt fájlt. A megnyitáshoz hasonlóan, itt is használhatja a fájlok listájában az **1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot a lista elejére, illetve a

4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ billentyűparancsot a lista végére lépéshez. A fájlnev első betűinek gyors begépelésével közvetlenül a kívánt fájlra navigálhat.

A kiválasztott fájl törlését kezdeményezze valamelyik kurzoráthelyező- vagy a **jobb oldali kiválasztó** gomb megnyomásával. Ekkor a Scratchpad rákérdez, hogy „Biztos benne? i/n”. A fájl törléséhez írjon be egy **I** betűt (**2, 4 PONT**), vagy nyomja meg a **jobb oldali kiválasztó** gombot. Ha mégsem kívánja törölni a fájlt, akkor írjon be egy **N** betűt (**1, 3, 4, 5 PONT**) vagy nyomja meg a **bal oldali kiválasztó** gombot. Ekkor azonnal visszakerül az éppen megnyitott fájlba. Igenlő válasz esetén azonban felbukkanó üzenetben kiíródik, hogy „Fájl törölve.”. Ebben az esetben az értesítés eltűnése után kerül vissza az éppen megnyitott fájlba.

Ha azt a fájlt próbálja törölni, amely a Scratchpad Jegyzetömbben éppen meg van nyitva, akkor felbukkanó üzenetben rögtön, még a rákérdezések előtt kiíródik, hogy „A fájl használatban van.”. Ez azt jelenti, hogy ezt a fájlt pillanatnyilag nem törölheti. Ennek az értesítésnek az eltűnése után is visszakerül a megnyitott fájlba.

Ügyeljen arra, hogy a fájl-törlés billentyűparancsát ne cserélje össze a **BAL OLDALI SHIFT+D** kombinációval, amely a fájlban kijelölt szöveget, vagy kijelölés hiányában a kurzor cellájában lévő karaktert törli.

Példa egy fájl törlésére

Jelenleg a „példa2.txt” fájl van megnyitva a Scratchpad Jegyzetömbben. Ezt a fájlt most nem törölheti, mert éppen használatban van. Ezért a korábban létrehozott „példa1.txt” fájlt törölje az alábbi lépések végrehajtásával:

1. Nyomja le a **JOBB OLDALI SHIFT+D** billentyűparancsot, vagy nyomja le a **Menü** gombot, nyissa meg a Fájl menüt és válassza a Törlés lehetőséget.
2. A „Válasszon fájlt!” szövegű felbukkanó üzenet eltűnése után a fájltallózóba jut. Ha a Scratchpad elindulása óta most először jár a tallózóban, akkor előbb valamelyik billenőszáv használatával válassza ki a „<Notes>” mappát és a **8 PONT** Braille-billentyűvel nyissa meg azt. Ha nem volt leállítás, akkor a tallózás már a <Notes> mappában indul, mert legutóbb is innen választott fájlt.
3. Valemelyik billenőszáv használatával válassza ki a „példa1.txt” fájlt és a törlés kezdeményezéséhez nyomja le az egyik kurzoráthelyező gombot vagy a **jobb oldali kiválasztó** gombot.
4. A Scratchpad rákérdez, hogy „Biztos benne? i/n”. A fájl törléséhez írjon be egy **I** betűt (**2, 4 PONT**), vagy nyomja meg a **jobb oldali kiválasztó** gombot. Felbukkanó üzenetben kiíródik, hogy „Fájl törölve.”. Az értesítés eltűnése után visszakerül a példa2.txt fájlba.

Megjegyzés: Amennyiben nem készített biztonsági másolatot, akkor nincs lehetőség a törölt fájl helyreállítására.

Szöveg szerkesztése

A Scratchpad Jegyzetömb lehetővé tesz alapszintű szövegszerkesztési funkciókat, például kijelölést, másolást, kivágást, beillesztést és a kijelölt szövegrész törlését.

Megjegyzés: Szövegszerkesztés csak olyan fájlokban lehetséges, amelyek közvetlenül a Scratchpad Jegyzetömbben kerültek létrehozásra, valamint a Notes (Jegyzetek) mappába másolt FNZ, TXT, BRL vagy BRF fájlokban.

A kijelöléshez vigye a kurzort a kívánt szövegrész kezdőpontjára, majd nyomja le a **BAL OLDALI SHIFT+M (BAL OLDALI SHIFT+1, 3, 4 PONT)** billentyűparancsot, amivel egy jelölőt helyez el a szövegnek ezen a pontján. Ezután vigye a kurzort a kívánt rész végére, majd nyomja le a **BAL OLDALI SHIFT+S (BAL OLDALI SHIFT+2, 3, 4 PONT)** billentyűparancsot a jelölő és a kurzor pozíciója közötti szöveg kijelöléséhez. Megteheti, hogy a **BAL OLDALI SHIFT+M** kombinációt a blokk végén, a **BAL OLDALI SHIFT+S** kombinációt pedig a blokk elején nyomja le, de a kijelölést mindenképpen a **BAL OLDALI SHIFT+M** kombinációval kell kezdenie, és a **BAL OLDALI SHIFT+S** kombinációval kell befejeznie. Fontos tudnia, hogy a kijelölt szövegbe az a karakter is beletartozik, amelyen a kurzorral állva a **BAL OLDALI SHIFT+S** billentyűparancsot lenyomja. Ha egyetlen karaktert kíván kijelöltté tenni, akkor a **BAL OLDALI SHIFT+M** és a **BAL OLDALI SHIFT+S** kombinációt is ugyanazon a kurzorpozíción kell használnia.

Ha a szövegkijelölést a **BAL OLDALI SHIFT+S** lenyomásával befejezte, akkor ugyanezt a billentyűparancsot kiadva a szövegrész kijelöltségét megszüntetheti, még egyszer lenyomva pedig ugyanazt a kijelölést ismét beállíthatja.

A kijelölt szövegrészt az érintett karakterek cellájában kiemelkedő 7-es és 8-as pontok jelzik aláhúzásszerűen. A kijelölés elvégzése után a kurzort tetszőleges helyre viheti a szövegben, a kijelölés megmarad. Azonban, ha változtat a szövegen, a kijelölt blokk törlődik. A kurzor a törölt blokk helyére kerül, és a változtatás (például beírás, beillesztés stb.) a szövegnek azon a pontján hajtódik végre.

A szöveg kijelölését követően az alábbi műveletek egyikét végezheti el:

- **Vágólapra másolás:** **BAL OLDALI SHIFT+C (BAL OLDALI SHIFT+1, 4 PONT)**. Ezt a csak olvasható fájlokban is használhatja. A másolás elvégzése után a szövegrész kijelöltsége megszűnik.
- **Kivágás a vágólapra:** **BAL OLDALI SHIFT+X (BAL OLDALI SHIFT+1, 3, 4, 6 PONT)**. A kijelölt szövegrész a vágólapra kerül, a szövegből pedig törlődik.
- **Törlés:** **BAL OLDALI SHIFT+D (BAL OLDALI SHIFT+1, 4, 5 PONT)**. A kijelölt szövegrész törlődik a szövegből, de nem kerül a vágólapra. A kijelölt szöveget a **7 PONT** Braille-billentyűvel is törölheti. Ha nincs kijelölve szöveg, akkor a **BAL OLDALI SHIFT+D** a kurzor pozíciójában lévő karaktert törli a szövegből. A kurzor azon a pozíción marad, a szöveg további karakterei pedig egy cellával balra mozdulnak.

Ha a **BAL OLDALI SHIFT+M (BAL OLDALI SHIFT+1, 3, 4 PONT)** segítségével helyjelölőt helyezett el az aktuális kurzorpozíciónál, utána akármilyen messzire eltávolodhat onnan. Bárhol is jár a szövegben, a **BAL OLDALI SHIFT+G (BAL OLDALI SHIFT+1, 2, 4, 5 PONT)** billentyűparanccsal visszatérhet a megjelölt helyre. Ez a szerkeszthető és a csak olvasható fájlokban is működik. Egyszerre csak egy jelölő lehet a szövegben. A fájl bezárásakor az aktuális kurzorpozíció tárolásra kerül, a helyjelölő viszont törlődik.

A vágólapon található szövegnek a jelenleg megnyitott jegyzetfájlba történő beillesztéséhez nyomja le a **BAL OLDALI SHIFT+P (BAL OLDALI SHIFT+1, 2, 3, 4 PONT)** billentyűparancsot. A beillesztés a kurzor pozícióján történik. Az eredeti kurzorpozíciónál kezdődő szöveg a kurzorral együtt a beillesztett szövegblokk utánra tolódik. Így a beillesztés többször is megismételhető. Ekkor a vágólap tartalma többször egymás után szűrődik be a szövegbe.

Tudjon róla, hogy ha egy fájlban kijelöl egy szövegrészt és azt a vágólapra másolja, majd megnyit vagy létrehoz egy más típusú állományt, a Scratchpad Jegyzetomb az új fájlformátum esetleges korlátozásainak megfelelően átalakíthatja a vágólapon lévő szöveget, és erről felbukkanó üzenetben tájékoztatást ad. Ez az átalakítás maradandó információvesztéssel járhat. A konverzió nem a vágólaptartalom felhasználásakor történik, hanem amikor egy másik típusú fájlra vált. Ha például FNZ-fájlból másolt szöveget a vágólapra, majd létrehoz vagy megnyit egy TXT-állományt, a vágólapon az adott nyelv (például a magyar) szerinti számítógépes Braille-ban nem szereplő pontkombinációk lecserélődnek egy karaktersorozatra, amely beillesztés után négy darab kérdőjelként jelenik meg. Ezek valójában nem kérdőjelek, hanem FFFD hexa kódú, úgynevezett helyettesítő karakterek. Ha egy FNZ típusú fájlra való visszaváltás után beilleszti ezt a vágólaptartalmat, a négy kérdőjel helyén négy darab **2, 6 PONT** kombinációjú külön Braille-jelet talál.

Ha megnyit vagy létrehoz egy BRF vagy BRL fájlt, a vágólapon lévő szövegből törlődik minden olyan karakter, amelynek a pontkombinációja tartalmaz 8-as pontot, és sok olyan karakter is, amelynek a pontkombinációjában 7-es pont szerepel (az angol ABC nagybetűi és a **4, 7 PONT**, a **4, 5, 7 PONT**, a **4, 5, 6, 7 PONT**, a **2, 4, 6, 7 PONT**, az **1, 2, 4, 5, 6, 7 PONT** és az **1, 2, 5, 6, 7 PONT** kombinációjú karakterek a 7-es pontjuk ellenére a vágólapon maradnak).

Ha BRL- vagy BRF-fájlról FNZ-állományra vált, akkor a vágólaptartalom minden karakteréből eltűnik a 7-es pont.

A nem FNZ típusú fájlok között közvetlenül nem végezhet vágólapműveleteket, legfeljebb abban az esetben, ha közben (átmenetileg) megnyit egy FNZ-állományt is.

Ha egymás után több, különféle típusú fájlt nyit meg, a vágólaptartalom sorozatos átalakításainak hatása, így az információvesztés is halmozódhat. Ha pedig végül ismét egy FNZ-fájlt hoz létre vagy nyit meg, a korábbi konverziók során törlődött karakterek nem kerülnek vissza a vágólapra, és a megváltozott karakterek sem alakulnak vissza az eredeti hét- vagy nyolcpontos formájukra.

A mai dátum és a pontos idő is beszúrható a fájlba. A dátum vagy az idő beillesztéséhez nyomja le a **Menü** gombot, nyissa meg a **Szerkesztés** menüt, majd válassza az **Idő beillesztése** vagy a **Dátum beillesztése** menüpontot.

Az idő „óra:perc” formában szűrődik be a szövegbe, ahol az óra és a perc is kétszámjegyű, és kettőspont áll közöttük. A másodperc értéke akkor sem szűrődik be, ha a Focus beállítási menüjében ez a formátum van beállítva. A dátum azonban a beállításokban kiválasztott formátumban kerül beillesztésre a szövegbe.

Példa egy fájl szerkesztésére

Jelenleg a „példa2.txt” fájl van megnyitva a Scratchpad Jegyzettömbben. A kurzor a szöveg végén, a második sor utolsó karaktere után pulzál. A feladat az, hogy cserélje fel a fájlban található két mondatot úgy, hogy a jelenlegi második mondat kerüljön a fájl első sorába, az eredetileg első mondat pedig a második sorban legyen olvasható. Ehhez tegye a következőket:

1. Használja a **BAL OLDALI SHIFT+M** billentyűparancsot, amellyel a szöveg végét a kijelölés kezdőpontjává teszi.
2. Nyomja le az **1, 3 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel a második sor elejére helyezi a kurzort.
3. Használja a **BAL OLDALI SHIFT+S** billentyűparancsot, amellyel befejezi a második mondat kijelölését. A mondatban minden Braille-cella 7-es és 8-as pontja kiemelkedik, ezzel jelezve a kijelölt blokkot.
4. Használja a **BAL OLDALI SHIFT+X** billentyűparancsot a kijelölt sor kivágásához. A mondat a vágólapra kerül, és egyúttal törlődik a szövegből.
5. Nyomja le az **1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel a kurzort a fájl elejére, tehát a megmaradt első mondat első karakterére viszi.
6. Használja a **BAL OLDALI SHIFT+P** billentyűparancsot a vágólapon lévő szöveg beillesztéséhez. Ekkor az imént kivágott második mondat beíródik a fájl elejére. Ennek hatására a szöveg már azzal a mondattal kezdődik, hogy „Ez egy újabb szövegszerkesztési példa.”. A kurzor a beillesztett mondat utáni első karakter cellájában pulzál. A két mondat már fordított sorrendben követi egymást, de ugyanabban a sorban helyezkedik el és nem választja el szóköz az első mondat végi pontkaraktert és az immár második mondat „A” kezdőbetűjét.
7. Nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt egy sortörés beszúrásához. A felcserélt két mondat ezzel ismét két külön sorba kerül a fájlban.
8. Nyomja le az **1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel a kurzort a szöveg elejére viszi.
9. Használja a **JOBB OLDALI SHIFT+S** billentyűparancsot a fájl mentéséhez. A sikeres mentésről tájékoztató üzenet eltűnése után ismét megjelenik a módosított szöveg a kijelzőn. A kurzor az első cellában pulzál.

Megjegyzés: A fenti műveletek elvégzése után az áthelyezett mondat szövege a vágólapon is megmarad.

Szöveg keresése

Az aktuálisan megnyitott fájlban megkereshet egy karaktert vagy karaktersorozatot (például szót vagy kifejezést). Szöveg kereséséhez nyomja le a **JOBB OLDALI SHIFT+F (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 4 PONT)** billentyűparancsot. A másik lehetőség az, hogy lenyomja a **Menü** gombot, megnyitja a **Szerkesztés** menüt, és a Keresés menüpontot választja. Megjelenik a kijelzőn az „Írja be a keresett szöveget!” felszólítás. Ha lenyom egy billentyűt, a prompt eltűnik. Gépelje be a keresni kívánt szöveget. A beírt karakterek megjelennek a kijelzőn. Bármilyen nyolcpontos Braille-kombinációt begépelhet, de a megnyitott fájl típusától függ a keresés működése. Az FNZ-fájlokban a keresőbe beírt szöveggel teljesen megegyező előfordulás(ok)ra történik keresés. A TXT-fájlokban is ez a helyzet, viszont ha a keresőbe olyan kombinációt ír be, amely nem szerepel az adott nyelv számítógépes Braille-jeltáblázatában (mint például a magyar nyelv esetén az **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 PONT** és a **4, 5, 6, 7, 8 PONT**), akkor ehelyett a Scratchpad Jegyzetömb négy darab hexa FFFD kódú, úgynevezett helyettesítő karaktert (fekete rombuszban fehér kérdőjel) illeszt a keresési szövegbe, és csak akkor jelez találatot, ha az így átalakított szöveggel megegyező karakterláncot talál a fájlban. A BRL- és BRF-fájlokban nem szerepelhetnek olyan karakterek, amelyek pontkombinációja tartalmaz 8-as pontot, továbbá az angol ABC betűin és hat speciális pontkombináción (**4, 7 PONT; 4, 5, 7 PONT; 4, 5, 6, 7 PONT; 2, 4, 6, 7 PONT; 1, 2, 4, 5, 6, 7 PONT** és **1, 2, 5, 6, 7 PONT**) kívül a 7-es pont sem megengedett. Az ilyen, a BRL- és BRF-fájlokban nem ábrázolható pontkombinációkat a keresőbe ugyan beírhatja, de a keresési szövegbe nem kerülnek bele. A BRL- és BRF-fájlokban előfordulhatnak és be is írhatók angol kis-, illetve nagybetűk (bennük a 7-es pont szerepeltetésével), de a Scratchpad Jegyzetömbben megnyitott ilyen fájlokban nem állapítható meg különbség a kis- és nagybetűk között, mivel a kijelzésben a 7-es és 8-as pontok nem emelkednek ki. A BRL-fájlokban ennek ellenére a kis- és nagybetűsségre érzékenyen történik a keresés, tehát ha a 7-es pont használata nélkül ír be betűket a keresőbe, akkor csak a kisbetűs előfordulások számítanak találatnak. A nagybetűs előfordulások megtalálásához a 7-es pontot is használnia kell a keresési szövegben. A BRF-fájlokban ennél rugalmasabb módon történik az egyezések megállapítása. Ha a keresett szöveg a fájlban mindig csupa nagybetűsen fordul elő, akkor az erre való keresés a kis- és nagybetűkre érzéketlenül történik. Nem számít, hogy használ-e a keresőbe beírásakor bármelyik betűben 7-es pontot. Ha azonban ebből a szempontból eltérő előfordulások is vannak a fájlban, tehát szerepelhet ugyanaz a szöveg csupa kisbetűkkel, csupa nagybetűkkel, vagy vegyesen kis- és nagybetűkkel, akkor a keresés csak az ilyen tekintetben is pontos egyezéseket veszi találatnak. Ezzel a Scratchpad Jegyzetömbben megoldották a csupa nagybetűs és a csupa kisbetűs BRF-fájlokban is a kényelmes keresést.

A keresés megkezdéséhez nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt. Találat esetén a kurzor a megtalált szöveg elejére kerül. Innen újabb keresés végezhető, mert azt az előfordulást, amelyben a kurzor tartózkodik, már nem vizsgálja. Ha nincs találat, akkor felbukkanó üzenetben kiíródik, hogy „Szöveg nem található”. Az üzenet eltűnése után pedig a kurzor a keresés előtti pozícióban marad.

Ha a keresett szöveg egy sor vagy bekezdés elején van, akkor a találat elejét a kijelzés kezdetéhez igazítja. Amennyiben a Scratchpad beállításában a Haladó menüben a Szóelválasztás az alapértelmezés szerinti kikapcsolt állapotban van, amely megengedi, hogy a kijelzés elején vagy végén a szavakból csak valahány karakter jelenjen meg, ha több nem fér ki, akkor a keresett szöveg megtalálása esetén a következőket tapasztalhatja a kijelzőn: A Scratchpad a találatot úgy igyekszik pozícionálni, hogy utána még három cella kiferjen a szövegből a kijelző végéig. Emellett arra is törekszik, hogy a találat előtt olvasható legyen egy teljes szó a kijelzőn, és lehetőleg az az előttiből is legalább egy karakter. Ha ez mind egyszerre nem lehetséges, akkor a találat előtti szó egészben való kijelzése élvez prioritást, így a találatnak csak az eleje olvasható a kijelzés végén. Ha egy szó belsejében van találat, akkor a szónak a találat előtti részét igyekszik egészben megjeleníteni. Ekkor is törekszik arra, hogy a találat vége után lehetőleg még három cellányi kiferjen a szövegből a kijelzőre. Ha a keresett szöveg több szóból áll, akkor is arra törekszik, hogy a találat előtti szó teljes egészében olvasható legyen a kijelzőn, és amennyiben lehetséges, annak első szava is. Előfordulhat azonban, hogy a találatnak csak az első cellája jelenik meg a kijelzés végén. Ha a keresett szöveg olyan hosszú, hogy nem fér ki a kijelzőre, akkor találatként úgy jelenik meg, hogy előtte lehetőleg kiíródjon még három cella a szövegből.

Ha közvetlenül a keresett szöveg megtalálása után lenyom egy **kurzoráthelyező** gombot, ez a szöveg vízszintes görgetésével is együtt járhat: a Scratchpad Jegyzetömb igyekszik a megtalált szöveget a legmegfelelőbbben „fókuszba” helyezni. Ha a találat elején vagy attól jobbra nyomja le valamelyik **kurzoráthelyező** gombot, akkor a Scratchpad a szöveg görgetésével a találat elejét a kijelzés kezdetére pozícionálja. A kívánt kurzorpozíció együtt görgetődik a szöveggel. Ha például a keresett szöveg megtalálásakor a találat a 10. cellán kezdődik, és Ön annak a harmadik cellája feletti **kurzoráthelyező** gombot nyomja le, tehát a kijelzőn a 12. cella felett, akkor a szöveg úgy görgetődik balra, hogy a találat első karaktere kerül a kijelző első cellájába, a kurzor pedig a harmadik cellában pulzál, hiszen Ön erre a karakterre kívánta áthelyezni. Ha azonban a találat elejétől balra lévő valamelyik cella feletti **kurzoráthelyező** gombot nyomja le, akkor az új kurzorpozíciót igazítja a kijelzés elejére.

Amennyiben a Scratchpad beállításában a Haladó menüben a Szóelválasztás bekapcsolt állapotban van, amely legtöbbször a teljes szavak megjelenítését eredményezi a kijelzés elején és végén is, akkor a Scratchpad a keresett szöveg megtalálása esetén megpróbálja úgy pozícionálni a szöveget, hogy a találatot tartalmazó szó teljes egészében megjelenjen a kijelzőn. Ha ez nem lehetséges, akkor a szónak a keresett szövegtől a szó végéig terjedő részét igazítja a kijelzőre. Ha a keresett szöveg túl hosszú, akkor annak a vége jelenik meg, lehetőleg a szó végéig.

Ha lenyomja a megtalált szövegrész valamelyik cellája feletti **kurzoráthelyező** gombot, akkor a Scratchpad a találat kezdetét a kijelző elejére próbálja igazítani, és arra törekszik, hogy a tartalmazó szó teljes egészében olvasható legyen. Ez után sok üres cella sorakozhat a kijelző végéig. Ha ezek valamelyike felett lenyomja az egyik **kurzoráthelyező** gombot, annak hatására a kijelzés vízszintesen úgy görgetődik, hogy a helyhiány miatt eddig egészben nem megjeleníthető következő szó teljesen kiferjen és kiíródjon a kijelzőre.

A keresett szöveg következő előfordulási helyének megjelenítéséhez nyomja le a **JOBB OLDALI SHIFT+4 PONT** billentyűparancsot. A másik lehetőség az, hogy lenyomja a **Menü** gombot, megnyitja a **Szerkesztés** menüt, és a **Következő keresése** lehetőséget választja.

A keresett szöveg előző előfordulási helyének megkereséséhez nyomja le a **JOBB OLDALI SHIFT+8 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot. A másik lehetőség az, hogy lenyomja a **Menü** gombot, megnyitja a **Szerkesztés** menüt, és az **Előző keresése** lehetőséget választja.

Példa egy szövegfájlban való keresésre

Jelenleg a többször módosított és mentett „pelda2.txt” fájl van megnyitva a Scratchpad Jegyzetömbben. A kurzor a szöveg elején pulzál. A keresési lehetőségek kipróbálásához tegye a következőket:

1. Nyomja le a **JOBB OLDALI SHIFT+F** billentyűparancsot a keresés funkció használatához. A kijelzőn megjelenik az „Írja be a keresett szöveget!” felszólítás.
2. Gépelje be az „írás” szót idézőjelek nélkül, csupa kisbetűvel, magyar számítógépes pontírással. Emlékezzon rá, hogy a hosszú í betűt a **3, 4, 8 PONT** kombinációval, az á betűt pedig a **4, 8 PONT** kombinációval írhatja be.
3. A keresés megkezdéséhez nyomja le önmagában a **8 PONT** Braille-billentyűt. Ekkor visszakerül a fájlba, de már nem a szöveg eleje van megjelenítve.
4. Keresse meg a pulzáló kurzort a kijelzőn. A kurzor a hosszú í betű cellájában található. Ez a keresett szó első betűje. A találat egy szó belsejében van, a kurzor előtti cellában egy kötőjel (**3, 6 PONT**) olvasható.
5. Nyomja le a kurzor cellája, tehát a hosszú í betű feletti **kurzoráthelyező** gombot. Ekkor a szöveg úgy görgetődik, hogy a megtalált „írás” szó a kijelző elejére kerül. Így a hosszú í betűt és a pulzáló kurzort az első cellában találja. A Focus 14 Blue kijelzőn a következőket olvashatja: „írás egy hat p”.
6. Nyomja le a **JOBB OLDALI SHIFT+4 PONT** billentyűparancsot, amellyel az „írás” szó következő előfordulását keresheti meg a szövegben. A sikeres keresés után a Focus 14 Blue kijelzőn a megtalált szónak csak egy része olvasható. A kurzor ugyancsak a hosszú í betű cellájában pulzál.

7. Nyomja le a pulzáló kurzor cellája feletti **kurzoráthelyező** gombot, amellyel a szöveget úgy mozdíthatja el, hogy a találat, tehát az „írás” a kijelzés elejére kerül. A Focus 14 Blue kijelzőn ekkor megjelenik a teljes „írásrendszer” szó, utána egy vesszővel és egy szóközzel. A kurzor a kijelző első cellájában pulzál a hosszú í betű alatt.
8. A szövegben visszatérhet az „írás” szó előző előfordulásához a **JOBB OLDALI SHIFT+8 PONT** billentyűparanccsal. A kurzor a találat elején, tehát a hosszú í betű cellájában pulzál.

A megtalált szöveg környezetét bejárhatja például karakterenkénti vagy szavankénti kurzormozgatással, illetve kijelzésenkénti léptetésekkel.

Haladó beállítások

A Scratchpad Jegyzetömb számos, az olvasási és szerkesztési élmény további javítását szolgáló beállítást kínál. Ezeknek a beállításoknak az eléréséhez nyomja le a **Menü** gombot, majd nyissa meg a **Haladó** menüt. A **SZÓKÖZ** lenyomásával tudja be-, illetve kikapcsolni az egyes funkciókat. A menüpontok neve után olvashatja a funkció állapotát jelző „ki” vagy „be” szót. A Focus 14 Blue kijelzőn az állapot megjelenítéséhez nyomja le a jobb oldali léptető gombot. A jobb oldali kiválasztó gomb megnyomásakor az elvégzett beállítások eltárolódnak, Ön pedig egy menüsinttel feljebb kerül. A jobb oldali kiválasztó gomb újbóli megnyomásával pedig visszaléphet a fájlba.

A következő beállítási lehetőségek állnak rendelkezésre:

- **Szóelválasztás:** Ha ez be van kapcsolva, akkor a Scratchpad Jegyzetömb nem vágja ketté az olyan túl hosszú szót, amely nem férne ki a jelenlegi kijelzésben. Ehelyett a következő léptetéskor a teljes szót kijelzi. Alapértelmezés szerint ez a beállítás kikapcsolt állapotban van, ami azt eredményezi, hogy soronkénti navigálás, illetve léptetés esetén a kijelzés végén vagy elején álló szónak adott esetben csak egy része jelenik meg. A szó fennmaradó része a következő léptetéskor válik olvashatóvá. A tananyagban a Scratchpad Jegyzetömb működését a beállítás alapértelmezetten kikapcsolt állapota szerint, tehát szóelvágo módban mutatjuk be.
- **Fordított léptetés:** Ennek bekapcsolása után felcserélődik a léptető gombok funkciója, tehát a **jobb oldali léptető** gomb megnyomásával lehet a fájl eleje felé, a **bal oldali léptető** gomb megnyomásával pedig a vége felé léptetni. Alapértelmezés szerint ez a beállítás kikapcsolt állapotban van.
- **Kurzor elrejtése:** Ha ez be van kapcsolva, akkor a Braille-kurzor helyét nem jelzi a 7-es és 8-as pont a kurzor pozíciója szerinti cellában. Ha lenyomja valamelyik **kurzoráthelyező** gombot, miközben a kurzor el van rejtve, a kurzor az adott pozíciójú cellába helyeződik és ott hármat pulzál, majd újból eltűnik. A kurzor elrejtése a hosszabb szövegek, például könyvek olvasásakor lehet hasznos. Alapértelmezés szerint a kurzor mindig ki van jelezve.

- **7-es és 8-as pont elrejtése:** A 7-es és a 8-as pont a nagybetűk és egyéb speciális szimbólumok Braille-pontkombinációjában fordul elő. Viszont ezeknek az alsó pontoknak a jelenléte a szövegben – különösen a csupa nagybetűs BRL és BRF fájlok olvasása közben – zavaró lehet. A beállítás bekapcsolásával eltüntetheti a cellákból a 7-es és 8-as pontokat. A nyolcpontos számítógépes Braille-ban íródott FNZ- és TXT-fájlok szövegében azonban jelentőségük van ezeknek az alsó pontoknak, ezért ilyen fájlok szerkesztése, korrektúrázása idejére érdemes ezt a beállítást az alapértelmezés szerinti kikapcsolt állapotban tartania.

Fájl exportálása

Az FNZ-fájlokat csak a Focus kijelzőn, a Scratchpad Jegyzetömbben tudja megnyitni olvasásra és szerkesztésre. Amennyiben egy FNZ-fájlba a szöveget számítógépes pontírással írta be, a fájlt a Scratchpad Jegyzetömbből TXT-formátumban is értelmezhetően mentenie. A TXT-fájlt más eszközön olvasható formában sima szövegfájlként megnyithatja és tovább használhatja. Ha az FNZ-fájlba a szöveget hatpontos irodalmi Braille-ban írta be, akkor azt a Scratchpad Jegyzetömbből BRL- vagy BRF-formátumban is mentheti. A BRL- vagy BRF-fájlt speciális szoftverrel vagy a szükséges ismeretek birtokában egyszerű szövegszerkesztővel is tovább alakíthatja, Braille-kijelzőn megjelenítheti vagy Braille-nyomtatón kinyomtathatja. Az FNZ-fájlban lévő szöveg egyes részeit vágólapműveletekkel is átmásolhatja TXT-, BRL- vagy BRF-formátumú állományokba. A más formátumban történő mentés vagy beillesztés esetén a szöveg átalakulhat, egyes karakterek megváltozhatnak vagy törölődhetnek a szövegből. Az ilyenkor jelentkező lehetséges információvesztéssel a korábbi fejezetekben foglalkoztunk.

Amennyiben az FNZ-fájlban lévő, irodalmi pontírást anyagra bárki által olvasható, sima szöveg formájában van szüksége, használhatja a Scratchpad Jegyzetömb Exportálás funkcióját.

Ha a Focus készülék és a számítógép vagy más eszköz között aktív az USB- vagy a Bluetooth-kapcsolat, lehetősége van a Scratchpad Jegyzetömbben éppen megnyitva lévő FNZ-fájl tartalmának átküldésére a csatlakoztatott számítógépen vagy mobilkészleten futó alkalmazás (például szövegszerkesztő vagy levelező program) fókuszban lévő szerkesztőablakába. Például a kijelzőn írt jegyzetet átküldheti a Windows PC-n megnyitott Jegyzetömb alkalmazásba.

Az irodalmi pontírással készült jegyzet sima szövegre történő visszafordításához az átvitel közben a számítógépen irodalmi Braille-bevitelt támogató képernyőolvasónak kell futnia, mint amilyen a PC-n a JAWS, a Mac számítógépen pedig a VoiceOver. A képernyőolvasó szoftver Braille-beviteli beállításainak egyezniük kell azzal a formátummal (Braille-írásrendszerrel), amelyben Ön a jegyzeteit a Scratchpad Jegyzetömbbe beírta. Például, ha Ön a jegyzeteit magyar Braille-teljesírás használatával hozta létre, akkor a helyes exportáláshoz a képernyőolvasó Braille-beviteli beállításában a magyar teljesírásnak kell szerepelnie.

A VoiceOver alapértelmezés szerint így van beállítva. A JAWS programban alapértelmezetten magyar számítógépes Braille-kijelzés és bevitel történik.

A JAWS for Windows képernyőolvasóban a magyar irodalmi Braille-támogatáshoz a következő beállításokat végezze el:

1. A Windows számítógép billentyűzetén nyomja le az **INSERT+6** billentyűparancsot (hordozható számítógépen a **CAPSLOCK+6** kombinációt) a JAWS Beállítási központ megnyitásához.
2. Lenyomhatja a **CTRL+SHIFT+D** billentyűkombinációt, ha azt szeretné, hogy a beállítások módosítása minden alkalmazásban érvényes legyen.
3. A keresési mezőbe írja be idézőjelek nélkül azt, hogy „Írásrendszer”, majd nyomja le a **LEFELÉNYÍL** billentyűt. A találati listában az Írásrendszer elemén nyomja le az **ENTER** billentyűt. A fanézetben a **Braille > Általános > Írásrendszer** csoportra kerül.
4. A **JOBBRANYÍL** billentyű kétszeri lenyomásával bontsa ki az Írásrendszer csoportot.
5. A csoport első elemére kerül. Ha itt nem azt találja, hogy „Nyelv Magyar - Magyarország”, akkor meg kell változtatnia a Braille-nyelvet. Ehhez nyomja le az **F6** billentyűt, majd az **M** betű nyomogatásával vagy a **nyílbillentyűk** segítségével válassza ki a „Magyar - Magyarország” lehetőséget, végül a beállítás rögzítéséhez nyomja le ismét az **F6** billentyűt. Ekkor visszakerül a Braille-beállítások fanézetébe.
6. A **LEFELÉNYÍL** billentyű lenyomásával lépjen a következő beállításra. Ha itt nem azt találja, hogy „Kijelzés Magyar Grade 1”, akkor nyomogassa a **SZÓKÖZ** billentyűt, amíg azt nem hallja vagy olvassa, hogy „Magyar Grade 1”. Ez a magyar teljesírásos Braille-kijelzést jelöli.
7. A **LEFELÉNYÍL** billentyű újbóli lenyomásával lépjen a következő beállításra. Ha itt azt találja, hogy „Bevitel Számítógépes Braille”, akkor nyomja le a **SZÓKÖZ** billentyűt, aminek hatására ez a beállítás is „Magyar Grade 1”-re változik.
8. Végül nyomja le az **ENTER** billentyűt a módosított beállítások mentéséhez és a Beállítási központ bezárásához.

Egy FNZ-fájl szövegének exportálásához tegye a következőket:

1. Győződjön meg róla, hogy a csatlakoztatott számítógépen vagy mobileszközön a fókus az azon a szerkesztőmezőn van, amelybe az exportálni kívánt szövegnek be kell kerülnie. Például a Windows számítógépen indítsa el a Jegyzetömb alkalmazást. Ha ekkor a programban nem egy üres felület jelenik meg, hanem például egy korábbi dokumentum töltődik be, akkor nyomja le a **CTRL+N** billentyűparancsot. Ezzel egy új, üres dokumentumot hoz létre, amelynek az elején áll a kurzor.
2. A Scratchpad Jegyzetömbben nyissa meg azt az FNZ-fájlt, amelynek tartalmát exportálni kívánja.

3. A kijelzőn használja a **JOB OLDALI SHIFT+E** billentyűparancsot, vagy nyomja le a **Menü** gombot, majd válassza az **Exportálás** menüpontot. Az átvitel külön értesítés nélkül megkezdődik. A fájl tartalma egyszerű szöveggént íródik át a csatlakoztatott eszközön fókuszban lévő szerkesztőmezőbe, például a Windows Jegyzetömb ablakába. Vegye figyelembe, hogy az exportálási folyamat hosszabb időt is igénybe vehet a fájlban lévő információk mennyiségétől függően. Átlagosan kb. 600 karakter íródik át percenként. Átvitel közben sem a Focuson, sem a csatlakoztatott céleszközön nem végezhet más tevékenységet.
4. Szükség esetén a Focuson az **1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal vagy a bal oldali kiválasztó gomb megnyomásával megszakíthatja az exportálás folyamatát. Ekkor vagy átviteli probléma esetén értesítés jelenik meg a kijelzőn „Fájlhiba.” szöveggel.
5. A szövegátvitel szabályos befejeződése után a Focus kijelzőn értesítés nélkül visszakérül az FNZ-fájlba. Ezt követően a csatlakoztatott eszközön tovább használhatja a jegyzet sima szöveges változatát.

Számítson arra, hogy az exportálás leginkább USB-kapcsolaton keresztül zajlik megbízhatóan és hibátlanul. Nagyon rövid jegyzetek esetén a Bluetooth-on történő átvitel is eredményes lehet.

Tudjon róla, hogy az exportálás funkcióval az FNZ-fájlban csak a teljes szövegét viheti át, tekintet nélkül arra, hogy a szövegnek egy része ki van-e jelölve. Továbbá vegye figyelembe, hogy a teljes FNZ-fájlban ugyanazt az egy Braille-írásrendszert kell használnia, amelyre a céleszközön a képernyőolvasóban a Braille-bevitel be van állítva. Ha az FNZ-fájlban más írásrendszert, pl. magyar rövidírást vagy más nyelv pontírását használja, illetve ha a jegyzetben felváltva alkalmaz többféle pontírást, akkor az átvitt szöveg egy része vagy az egésze sima szöveggént értelmezhetetlen lehet. Ugyanez történhet, ha a jegyzetben speciális jelölések, például matematikai képletek, Braille-kottabetétek, stb. is szerepelnek.

Megjegyzés: A TXT-, a BRL- és a BRF-fájlok tartalma nem exportálható.

A Micro SD-kártya

A forgalmazó által átadott Focus kijelző tartalmaz egy már behelyezett és előre telepített Micro SD-kártyát a Scratchpad Jegyzetömbbel történő használat céljára. A kártyán a Focus alapvető működését tárgyaló dokumentáció is megtalálható, a kijelző karbantartásával és tisztításával kapcsolatos információk mellett. Ezeknek a fájloknak az eléréséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja be a Focus készüléket.
2. Nyomja le a **Menü** gombot a kijelző menüjének megjelenítéséhez. Az egyik **billenőszáv** használatával lépjen a Jegyzetömb menüpontra, és nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt. Ekkor megnyílik egy üres dokumentum.
3. Nyomja meg és tartsa nyomva a **jobb oldali Shift** gombot, és írjon be egy **O** betűt (**1, 3, 5 PONT**).
4. Az egyik **billenőszáv** használatával válassza ki a <Books> (Könyvek) mappát, majd nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt.
5. Szintén valamelyik **billenőszáv** használatával válassza ki a <FocusDocs> mappát, és nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt.
6. Mivel a dokumentáció számos nyelven rendelkezésre áll, az egyik **billenőszáv** használatával válassza ki az Ön számára megfelelő nyelv mappáját (például a <Magyar> mappát), majd nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt.
7. Szintén valamelyik **billenőszáv** használatával lépjen a kívánt dokumentumra, majd a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával nyissa meg azt.

Ha a Focushoz gyárilag mellékelt Micro SD-kártyát ki kell cserélnie másikkra, tegye a következőket:

Megjegyzés: A Focus a legfeljebb 32 GB-os Micro SD-kártyákat támogatja.

1. A Scratchpad Jegyzetömb szabályos leállításához nyomja le a **JOBB OLDALI SHIFT+X** billentyűparancsot, amikor a kijelzőn a megnyitott fájl szövege olvasható. A Scratchpad leállítása után teljesen kapcsolja ki a Focus kijelzőt a **Tápkapcsoló** gomb néhány másodpercig történő nyomva tartásával.
2. Ha a kijelző a tokjában van, akkor hajtsa hátra annak fedőlapját. Pattints ki a kijelző két hátsó sarkánál a szíjakat összefogó patenteket, majd tolja hátra és emelje ki az eszközt a tokból. Helyezze a Focus maga előtt például egy asztalra és fordítsa úgy a kijelzőt, hogy a bal oldala nézzen Ön felé. A Micro SD-kártya aljzata egy keskeny nyílás a **Tápkapcsoló** gombtól jobbra, a kiemelkedő ütköző alatt.
3. Finoman nyomja befelé a kártya kiálló végét. A mechanika elereszti a kártyát, ezért az kijebb lökődik. Távolítsa el a kártyát a foglalatból.
4. Tartsa az új kártyát úgy, hogy a megfogható része Ön felé mutasson és lefelé nézzen (ez a kártya szintjéből kiemelkedő széle, amelynél fogva kihúzhatja azt). Egy enyhe kiemelkedést is érezni fog a kártya bal oldalán, valamint egy szögletes alakú kivágást a bal felső sarkában. A kártyán található nyomtatott címkének lefelé kell néznie.
5. Helyezze a kártyát a foglalatba, és nyomja befelé, amíg a helyére nem kattan.

Figyelmeztetés: Semmilyen körülmények között ne próbálja meg az itt leírtól eltérő pozícióban behelyezni a kártyát. Ha behelyezés előtt a kártyát nem fordítja a megfelelő helyzetbe, károsodhat a kártya és a Focus Blue készülék is.

Az új kártyának a Scratchpad Jegyzetömbbel történő használathoz való előkészítéséről további információkért látogasson el a www.freedomscientific.com/Downloads/Focus/Focus5Downloads oldalra.

6. Miután a Focus kijelzőbe behelyezte az új memóriakártyát, rá kell másolnia a Scratchpad Jegyzetömb működéséhez szükséges mappa- és fájlrendszert. Ezt letöltheti a fenti hivatkozás aktiválásakor megnyíló Freedom Scientific oldalról. Navigáljon az oldalon az utolsó címsorra, melynek szövege: „Downloading and Transferring Scratchpad Files”. A címsor alatt egy lista kezdődik, amely után a főrégió végén egy letöltési hivatkozást talál „Focus Scratchpad Help Files Version x.xx Update” szöveggel. (Az **x** betűk helyén konkrét verziószám olvasható.) Töltse le a hivatkozott (például FocusV_SDCard_v2.11.zip nevű) tömörített fájlt, és mentse például a Letöltések mappába, ahol könnyen megtalálja. A ZIP-fájl a legfrissebb leírásokat is tartalmazza.
7. Tömörítse ki a ZIP-fájlt. Ekkor ugyanezen a mappaszinten létrejön egy FSI nevű mappa.
8. Győződjön meg arról, hogy a Focus teljesen ki van kapcsolva és hogy az USB-kábel egyik vége csatlakoztatva van a számítógéphez. A Focus kijelzőn nyomja meg és tartsa nyomva a **bal oldali léptető** gombot, és közben csatlakoztassa az USB-kábel másik végét a kijelzőhöz. Ekkor a Focus bekapcsolódik és a számítógép a kijelzőt hordozható USB-adattárként ismeri fel.
9. Navigáljon a számítógépe Letöltések mappájában az FSI almappára. Nyomja le a **CTRL+C** billentyűparancsot a teljes mappa és az abban lévő tartalom másolásához.
10. A Fájlkezelőben navigáljon a meghajtókra, jelölje ki az USB-Meghajtó nevű elemet, és nyissa meg azt a Micro SD-kártya tartalmának megjelenítéséhez. Nyomja le a **CTRL+V** billentyűparancsot, amellyel beilleszti az FSI mappát a kártya főmappájába.
11. Miután a másolás befejeződött, a **BACKSPACE** billentyűvel lépjen vissza az USB-Meghajtó elemre, nyomja le a **Helyi menü** billentyűt, és aktiválja a **Kiadás** menüpontot az USB-adattár leválasztásához.
12. Kapcsolja ki a Focus, például az USB-kábel kihúzásával (ekkor a Focus kilép a hordozható adattár módból). A kijelző újbóli bekapcsolása után a **MENÜGOMB+N** lenyomásával elindíthatja a Scratchpad Jegyzetömböt és annak összes funkcióját használhatja az új memóriakártyával.

Megjegyzés: A Focus hordozható adattár módjáról részletesebb tájékoztatást olvashat a „Braille-könyvek és szövegfájlok átvitele” című fejezetben.

Az iménti eljárással nem csak egy új memóriakártyára másolhatja rá az FSI mappát. Ha a fent említett weboldalon új verziójú ZIP-fájlt talál, az abból kitömörített FSI mappát rámásolhatja az eddig használt memóriakártyájára is. Az ott lévő mappában található, csak olvasható dokumentációs fájlok felülíródnak. Ezzel kárt nem okoz, információ nem vész el, hisz a felülírás az Ön által létrehozott jegyzeteket és a kártyára helyezett könyvfájlokat nem érinti.

A Focus Blue használata a JAWS programmal

A Focus Blue Braille-kijelzőkhöz a legkiterjedtebb és legszorosabb támogatást az ismertebb képernyőolvasó szoftverek közül a JAWS for Windows biztosítja. A JAWS Braille-támogatását számos vonatkozásban egészen kis részletekig testreszabhatja a program különféle beállítási környezeteiben, de ha rendelkezik a szükséges ismeretekkel, akkor a szabadon hozzáférhető konfigurációs fájlokat manuálisan is módosíthatja a személyes igényeinek megfelelően. A jelen tananyag terjedelmi korlátai között nincs mód minden lehetőség részletes bemutatására, az alábbi, áttekintő jellegű ismertetés azonban segíthet a JAWS-nak a Focus kijelzővel történő használatát megkönnyítő alapelvek (például a kijelzőn használható billentyűparancsok logikájának) megértésében, illetve a Braille-kijelzőre vonatkozó beállítások és funkciók közti eligazodásban.

Ahhoz, hogy a JAWS képernyőolvasó programot a Focus Blue Braille-kijelzővel együtt használhassa, szükség lehet néhány kezdeti beállítás elvégzésére. Ezt követően a Focus kijelzőt USB-kábelrel csatlakoztathatja a számítógéphez. A szükséges lépésekről „A Focus Blue Braille-kijelző használatba vétele” című fejezet „Csatlakoztatás Windows számítógéphez USB-n keresztül” című alfejezetében olvashat. A JAWS programot a Focus kijelzővel Bluetooth-kapcsolaton keresztül is használhatja. Az ehhez szükséges tudnivalókat ugyanott, a „Csatlakoztatás Windows számítógéphez Bluetoothon keresztül” című alfejezetben találja.

Amikor Focus Blue készülék van csatlakoztatva egy olyan számítógéphez, amelyen a JAWS for Windows képernyőolvasó programot használja, a számítógép képernyőjének tartalma pontírásban olvasható a Braille-kijelzőn, és a Focus készülék billentyűi és más kezelőszervei segítségével navigálhat a számítógépén és vezérelheti azt. A Braille-írógépbillentyűzet használatával szöveget is beírhat. A Braille-kijelzés, a Braille-bevitel és a navigáció működését Ön a JAWS számos beállításával befolyásolhatja. A számítógépet a JAWS által biztosított, nagyszámú, megváltoztatható Braille-billentyűparancssal vezérelheti. Az alábbi fejezetekben tájékoztatást talál ezekről a lehetőségekről.

Braille-információk a JAWS súgójában

A tananyagban több helyen hivatkozunk a JAWS súgójára, amelynek több tucat témaköre foglalkozik a Braille-kijelzőkkel, köztük a Focus kijelzőkkel is. Ha a témával való ismerkedést a JAWS súgóban szeretné kezdeni, akkor az **INSERT+J** lenyomásával lépjen a JAWS alkalmazásablakába, ott nyomja le az **F1** billentyűt a súgó megnyitásához, és a fanézetben a **LEFELÉNYÍL** nyomogatásával válassza ki „A JAWS használata frissíthető Braille kijelzővel” kötetet. A **JOBBRANYÍL** billentyű lenyomásával nyissa ki és a nyílbillentyűk használatával fedezze fel a kötet tartalmát. Ha el szeretné olvasni valamelyik témakört, akkor nyomja le a témakör nevén az **ENTER** billentyűt, majd az **F6** billentyűvel váltson az információs ablakra, amelyben a

weblapokhoz hasonló formában olvashatja el az ismertető szöveget. A fanézetbe az **F6** billentyű ismételt lenyomásával térhet vissza.

A sűgó más részein (például a „Beállítási központ” kötetben) is talál a Braille-kijelzőkkel kapcsolatos információkat. A **BALRANYÍL** billentyű nyomogatásával a kötetet bezárva lépjen vissza a fanézet alapszintjére, a **FELFELÉNYÍL** billentyű nyomogatásával válassza ki a „Beállítási központ” kötetet, amelyet a **JOBBRANYÍL** lenyomásával nyisson ki és keresse meg benne a „Braille” kötetet, amelyet szintén a **JOBBRANYÍL** lenyomásával kinyitva megtalálja a „Braille csoport” témakört. Ezt az **ENTER** billentyűvel jelenítheti meg, és az **F6** lenyomásával léphet az olvasóablakba, ahol fontos információkat talál a JAWS Braille-beállításairól.

A továbbiakban, amikor a sűgóra hivatkozunk, a kötet(ek) és a témakör(ök) címét említjük. A fenti instrukciók alapján a sűgóban eljuthat a hivatkozott témakörhöz és elolvashatja az abban található információkat.

Fontos kezdő lépések

A JAWS a csatlakoztatott Braille-kijelzőn alapértelmezés szerint magyar számítógépes pontírásban jeleníti meg az információkat és ugyanilyen formában várja a Braille-szövegbevitelt is. „A Braille-írásról dióhéjban” című fejezet áttekintést nyújt a magyar irodalmi és számítógépes pontírásról. Ha ideiglenesen át szeretne térni a magyar irodalmi teljesírás használatára, akkor a Focus kijelzőn az **1, 2, 4, 5, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancs nyomogatásával az „Irodalmi kijelzés/számítógépes bevitel”, az „Irodalmi Braille” és a „Számítógépes Braille” lehetőségek között váltogathat. Az átváltás csak az éppen használt alkalmazásban és a JAWS leállításáig érvényesül. Ha tartósan irodalmi Braille-t, rövidírást vagy más nyelvű pontírást szeretne használni, akkor tegye a következőket:

1. Az **INSERT+6** (laptopon a **CAPSLOCK+6**) lenyomásával nyissa meg a Beállítási központot. A **CTRL+SHIFT+D** lenyomásával tölts be az alapértelmezett konfigurációs fájlt, hogy a végzett változtatásai minden alkalmazás használatára érvényesek legyenek.
2. A Keresési mezőbe írja be idézőjelek nélkül azt, hogy „Írásrendszer”. A **LEFELÉNYÍL** billentyű lenyomásával lépjen a találati listára, és Az „Írásrendszer” találaton nyomja le az **ENTER** billentyűt. Ennek hatására kibomlik a fanézet, amelyben Ön az „Írásrendszer” csoport nevén találja magát. A **JOBBRANYÍL** billentyűvel bontsa ki a csoportot, amelyben a **LEFELÉNYÍL**, illetve a **FELFELÉNYÍL** billentyűvel lépkedhet a beállításokon.
3. A „Kijelzés” elemen a **SZÓKÖZ** nyomogatásával átválthat a „Magyar Grade 1” (teljesírás) vagy a „Magyar Grade 2” (rövidírás) lehetőségre, illetve visszaállhat a „Számítógépes Braille”-ra, amivel a JAWS Braille-kijelzését tartósan az adott írásmódra állítja be.
4. Ha a „Kijelzés” elemen a „Magyar Grade 1” lehetőséget választotta, akkor a Bevitel” elemen a **SZÓKÖZ** nyomogatásával a magyar teljesírás és a számítógépes Braille között váltogathat. Ha pedig a „Kijelzés” elemen a

„Magyar Grade 2” lehetőséget választotta, akkor a „Bevitel” elemen a magyar rövidírás és a számítógépes Braille között váltogathat.

5. Ha más nyelv Braille-írását szeretné használni, akkor lépjen az „Írásrendszer” csoport első elemére, a „Nyelv” beállításra, nyomja le az **F6** billentyűt, a listában válassza ki a kívánt nyelvet, majd nyomja le újra az **F6** billentyűt a fanézetbe való visszatéréshez. Ha nyomtatásra előkészített, formázott Braille-anyagot kíván olvasni vagy szerkeszteni (jellemzően BRF-fájlban), akkor válassza az „Angol – Egyesült Államok” nyelvbeállítást és hagyja érvényben a számítógépes Braille-kijelzést és bevitelt. Ha gyakran kell különböző nyelvek között váltogatnia, akkor a JAWS nyelvprofiljait az igényeinek megfelelően testre szabhatja. A Braille-nyelvprofilokkal külön fejezetben foglalkozunk.
6. A Beállítási központ bezárásához és a megváltoztatott Braille-beállítások mentéséhez aktiválja az „OK” gombot.

A JAWS Braille-beállításával, köztük a Beállítási központ „Braille” csoportjával is, tematikus fejezetekben részletesen foglalkozunk.

Szövegolvasás a Focus Braille-kijelzőn

A JAWS számára a Braille-kijelzőn történő megjelenítés működését a Beállítási központban a **Braille > Általános > Braille-mód** beállítás határozza meg. Ez a beállítás a Közvetlen beállításokban a „Braille-beállítások” csoport elején is szerepel. Alapértelmezés szerint a strukturált Braille-kijelzési mód van beállítva. A JAWS a strukturált üzemmódot rugalmasan használja. Alkalmazásablakokban, menükben, párbeszédpanelek vezérlőelemein, illetve dokumentumok úrlapelemein, címsorain, hivatkozásain automatikusan strukturált megjelenítést alkalmaz, tehát a fókuszban lévő elem körül elhelyezett rövidítésekkel, számokkal és egyéb jelekkel az elem típusáról és állapotáról is tájékoztat. Hagyományos szövegekben viszont a soronkénti üzemmódhoz hasonlóan működik, ami elősegíti az olvasást, szövegbeírást és egyéb szerkesztési műveleteket. A Braille-kijelzési üzemmódok között az **M+SZÓKÖZ (1, 3, 4 PONT+SZÓKÖZ)** nyomogatásával váltogathat, de erre ritkán lehet szükség. A Beállítási központ, illetve a Közvetlen beállítások Braille-beállításával foglalkozó fejezetekben bővebb tájékoztatást talál a Braille-mód lehetséges beállításairól.

A Focus kijelzőn többféleképpen olvashat szöveget. Az olvasás legtermészetesebb módja az, ha a kijelző léptető gombjainak használatával halad a szövegben kijelzésenkénti lépésekkel. A **jobb oldali léptető** gombbal a szöveg vége, a **bal oldali léptető** gombbal pedig a szöveg eleje felé mozoghat. A **léptető** gombokkal alapértelmezés szerint a Braille-kurzor használatával végez léptetést. Ennek egyik következménye az, hogy a léptetésekkel történő olvasás közben általában nem hangzanak el beszédbemondások. A Microsoft Word alkalmazásban megnyitott dokumentumokat teljesen gördülékenyen olvashatja a **léptető** gombokkal, azonban vegye figyelembe, hogy alapértelmezés szerint az aktív kurzor azon a helyen marad, ahol az olvasást a léptetésekkel elkezdte. Ha olvasás közben olyan szövegrészre

bukkan, amelyen változtatni szeretne, vagy amelyet a vágólapra másolna, akkor nyomja le a szövegrész egyik cellája feletti **kurzoráthelyező** gombot, amivel a szövegnek arra a pontjára viheti az aktív kurzort. Ha éppen ellenkezőleg, az olvasás befejeztével azt szeretné, hogy a Braille-kijelzés visszatérjen az aktív kurzorhoz, akkor nyomja le a kijelzőn a **JOB OLDALI SHIFT+3, 6 PONT** billentyűparancsot. Ha konkrétan a PC kurzorhoz szeretne visszatérni a Braille-kijelzéssel, akkor a **JOB OLDALI SHIFT+3, 4, 6 PONT** billentyűparancsot használja.

A Chrome böngészőben megnyitott weboldalakon vagy PDF-dokumentumokban, illetve a Thunderbird levelezőalkalmazásban megnyitott beérkezett e-mail-üzenetekben a **léptető** gombokkal úgy olvashatja a szöveget, hogy közben a sorváltásokkor az aktív (virtuális) kurzor követi a Braille-kijelzést. Más alkalmazásokban a helyzet nem ennyire ideális. Például a Jegyzetombben megnyitott szövegfájlnak léptetésekkel csak a képernyőn látható részét tudja bejárni, mivel adott beállítások mellett a Braille-kurzor használatakor a JAWS nem görgeti automatikusan a szöveget. Számítógépes Braille-kijelzés esetén az is megtörténhet, hogy csak az aktuális szövegsort járhatja be léptetésekkel. A legegyszerűbb megoldás az, ha az **1, 2, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancs lenyomásával bekapcsolja „Az aktív kurzor követi a Braille kurzort” funkciót, amellyel a weboldalakon és e-mail-üzenetekben tapasztalt működést idézi elő, tehát amikor a léptetések közben sorváltás történik, a JAWS az aktív kurzort az új sorba helyezi. Ennek köszönhetően az ablaktartalom szükség szerint görgetődik, így Ön akadálytalanul elolvashatja a szöveget a **léptető** gombok használatával. Ha már nincs rá tovább szüksége, az **1, 2, 7 PONT+SZÓKÖZ** újbóli lenyomásával visszaválthat „Az aktív kurzor nem követi a Braille-kurzort” működési módra.

A Braille-kurzor jellegzetességeiről, a kurzorok közti váltogatásról és a kurzorok összekapcsolásáról részletesebben tájékozódhat a „Kurzorkezelési funkciók” című alfejezetből. A Focus 40 Blue kijelzőn alapértelmezés szerint engedélyezve vannak az állapotcellák a kijelző bal oldalán. Az állapotcellák összesen öt cellát foglalnak el, így a tartalomkijelzés céljára 35 cella marad. A Focus 14 Blue kijelzőn alapértelmezés szerint az állapotcellák le vannak tiltva, így mind a tizennégy cella a tartalom megjelenítésére szolgál. A léptető gombokkal tehát a kijelző típusától függően alapértelmezés szerint legfeljebb 35 vagy 14 cellás lépésekben haladhat a szövegben. Az állapotcellákkal külön fejezetben foglalkozunk.

Azt, hogy ténylegesen mekkorákat léptethet, jórészt a Beállítási központ **Braille > Általános > Léptetés** csoportjában található beállításokkal határozhatja meg. Lényegében ugyanezeket a beállításokat találja a Közvetlen beállítások **Braille-beállítások > Braille-léptetési beállítások** csoportjában is. Ha az „Egyéni léptetési mód” (Léptetés egysége) kombinált listamezőben a „Legjobb illeszkedés” lehetőséget választja, akkor a JAWS a léptetésekkor igyekszik csak teljes szavakat megjeleníteni a kijelzőn. A „Rögzített léptetési érték” lehetőség választásával azonban fixen annyi cellás egységekben léptethet, ahány cellán tartalom jelenhet meg a kijelzőn (például a Focus 40 Blue esetén, ha az állapotcellák engedélyezve vannak, akkor 35 cellás kijelzéseket kap). Ez a léptetési mód azonban csak számítógépes Braille-kijelzés esetén működik így. Irodalmi Braille-kijelzés esetén a „Legjobb illeszkedés”-sel azonos a hatása.

A „Szóelválasztás tiltása” jelölőnégyzettel irodalmi Braille-kijelzés esetén is megszabhatja, hogy a JAWS a kijelzés léptetésekor elvághatja-e a túl hosszú szavakat.

A „Szöveg léptetése bekezdésenként” jelölőnégyzettel pedig azt határozhatja meg, hogy a JAWS a léptetésekkor egy bekezdés sorait önálló egységekként kezelje-e, vagy a teljes bekezdést egyetlen hosszú sorként fogja fel. Az utóbbi esetben léptetéskor ritkábban talál feleslegesen üresen hagyott cellákat a kijelzés végén. A Focus kijelzőn az **1, 2, 3, 4, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal ideiglenesen be-, illetve kikapcsolhatja ezt a beállítást.

A Beállítási központ „Braille” csoportjával foglalkozó fejezet „Általános” alfejezetének „Léptetés” szakaszában bővebben olvashat ezekről a beállításokról.

A Focus kijelző két **kiválasztó** gombjának egyidejű megnyomásával folyamatos olvasást indíthat. Ekkor a JAWS előre beállított időközönként (alapértelmezés szerint öt másodpercenként) automatikusan jobbra léptet a szövegben. Ha rövid szöveg jelenik meg a kijelzőn, akkor a JAWS hamarabb tovább léptet. Ha Ön túl gyorsnak találja az automatikus léptetést, a **bal oldali kiválasztó** gomb nyomogatásával növelheti a léptetések időközét, ha azonban túl lassúnak érzi a haladást, a **jobb oldali kiválasztó** gomb nyomogatásával csökkentheti a léptetések közötti várakozási időt. A két **kiválasztó** gomb újbóli egyidejű megnyomásával leállíthatja a folyamatos olvasást. Az automatikus léptetés funkcióval egy külön fejezetben bővebben foglalkozunk.

A kijelző kezelőszerveivel és Braille-billentyűparancsokkal a kijelzésenkénti léptetésnél kisebb (szavankénti, karakterenkénti) vagy éppen nagyobb (soronkénti, mondatonkénti, bekezdésenkénti, oldalankénti, stb.) lépésekkel is mozoghat a szövegben. A jobb oldali billenőszáv, illetve a navigációs billenőgombok használatával beszédbemondások nélkül mozoghat a szövegben. A bal oldali billenőszávval, az előlapi kezelőszervek kombinációival, valamint a Braille-pontkombinációkat tartalmazó billentyűparancsokkal azonban közvetlenül az aktív kurzort mozgathatja, ennek következtében pedig beszédbemondások is elhangzanak.

A Braille-kijelzés akkor is követi az aktív kurzort, ha azt Ön a számítógép billentyűzetén található navigációs billentyűkkel és billentyűkombinációkkal mozgatja. Azt, hogy ilyenkor a JAWS programból vezérelten hogyan végezzen léptetéseket, a „Kurzorkövetés léptetési módja” beállítás határozza meg, amelyet megtalál a Beállítási központ **Braille > Általános > Léptetés** csoportjában és a Közvetlen beállítások **Braille-beállítások > Braille-léptetési beállítások** csoportjában is.

Ha azt tapasztalja, hogy az aktív kurzorral történő navigáció során a Braille-kijelzés nem követi az aktív kurzort, amikor az a Braille-kijelzésen kívüli pozícióra kerül, akkor nyomja le az **1, 2, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel ideiglenesen be- vagy kikapcsolhatja „A Braille-kijelzés követi az aktív kurzort” működési módot. Ezt tartósan is beállíthatja a Közvetlen beállításokban vagy a Beállítási központban, amelyekkel külön fejezetekben foglalkozunk.

Szövegbevitel a Focus Braille-kijelzőn

A Focus kijelző Braille-billentyűzetén három formában vihet be szöveget: számítógépes pontírással, irodalmi pontírással vagy Unicode-Braille-karakterekkel. A JAWS alapértelmezés szerint számítógépes Braille-kijelzést és bevittet biztosít. A magyar számítógépes Braille egy nyolcpontos rendszer, tehát a cellák 7-es és 8-as pontja is jelentéssel bír. Minden Braille-cella megfelel egy-egy szövegkarakternek. A számítógépes Braille-bevitel során tehát voltaképpen nem Braille-fordítás, hanem egyszerű karaktermegfeleltetés történik. Az **1, 2, 4, 5, 7 PONT+SZÓKÖZ** Braille-billentyűparancs nyomogatásával ideiglenesen átválthat irodalmi Braille-bevitelre és kijelzésre is. A magyar irodalmi Braille (a teljesírás és a rövidírás is) egy hatpontos rendszer, amelyben a 7-es és a 8-as pontnak nincs szerepe. Ha olyan pontkombinációt visz be, amelyben szerepel a 7-es pont, a 8-as pont vagy mindkettő, akkor egy úgynevezett Unicode-Braille-karakter íródik be, amely grafikusán ábrázolja a lenyomott Braille-pontokat. Amikor a szó végén lenyomja a **SZÓKÖZ** gombot, vagy más módon (például a kurzor elmozdításával) zárja le az aktuális Braille-bevitelt, akkor a JAWS normál karakterekre fordítja a bevitt Braille-jeleket. A fordításban csak a legfeljebb hatpontos jelek vesznek részt, tehát az eredményből kimaradnak a 7-es vagy 8-as pontot is tartalmazó Unicode karakterek.

Az **1, 3, 6, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal váltogathat a normál (számítógépes vagy irodalmi) és az Unicode-Braille-bevitel között. Ha Unicode-Braille-ra vált, minden bevitt pontkombináció Unicode-Braille-karakterek formájában íródik be a szövegbe. A JAWS ezeket a karaktereket éppúgy nem alakítja vissza normál szöveggé, mint a számítógépes Braille-jeleket. Unicode-Braille-bevitel esetén a **SZÓKÖZ** lenyomására egy üres Unicode-Braille-karakter vivődik be, nem pedig hagyományos szóköz-karakter. Ha azonban egy szó beírása közben váltogat az irodalmi és az Unicode-Braille-bevitel között, és a beírt Unicode-Braille-karakterekben nem szerepel 7-es vagy 8-as pont, akkor a JAWS ezeket a karaktereket is figyelembe veszi és visszafordítja normál szöveggé.

A **7 PONT** Braille-billentyű lenyomásával visszatörlést végezhet, tehát a kurzor előtti karaktert törölheti a szövegből. A **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával pedig sortörést (új sor karaktert) vihet be a szövegbe. A **7 PONT** Braille-billentyű önmagában lenyomva tehát megfelel a **BACKSPACE** billentyűnek, míg a **8 PONT** Braille-billentyű az **ENTER**-nek. Megjegyzés: a 7-es vagy a 8-as pontot önmagában tehát nem viheti be karakterként.

Szövegbevitel közben a Braille-kijelzőn megjelennek a beírt karakterek, ezzel lehetővé téve a szöveg ellenőrzését. Ha egy szövegszerkesztő többsoros szerkesztőmezőjébe ír be szöveget, egyszerűen fogalmazva amint az aktív kurzor a kijelzés végére érve olyan pozícióba kerül, amely nincs a jelenlegi Braille-kijelzésben, akkor a JAWS automatikusan a kurzor után lépteti a kijelzést, így általában a kurzor az új kijelzés elejéhez közel pulzál, és Ön ott követheti a karakterek bevitelét. Amikor egy egysoros szerkesztőmezőbe, például keresési mezőbe vagy fájlnévmezőbe ír be szöveget, akkor a szerkesztőmező mérete attól függően változik a Braille-kijelzőn, hogy éppen mennyi szöveg szerepel benne. Alapértelmezés szerint az ilyen

szerkesztőmezők strukturált módban jelennek meg, tehát a mező szövege előtt és után a vezérlőelemre vonatkozó jelölések állnak a kijelzőn. Miközben újabb és újabb karaktereket ír be, az egyre hosszabb szöveg a jobb oldalon fokozatosan letolja a kijelzőről a szerkesztőmezőre vonatkozó jelöléseket. Amint a beírt szöveg eléri a kijelzés végét, az újabb karakterek beírásakor a mező tartalma balra görgetődik, és az eleje fokozatosan eltűnik a kijelzőről. Visszatörléskor mindennek a fordítottja játszódik le.

A Focus kijelző kezelőszerveinek áttekintése

A következő alfejezetekben a Focus kijelző előlapján, illetve közvetlenül a Braille-cellák körül található kezelőszervek kerülnek bemutatásra. Ezeket a gombokat, billenőgombokat és billenősávokat önmagukban vagy különféle kombinációkban használva többnyire navigációs műveleteket végezhet el.

A navigációs billenőgombok és a navigációs mód gombok

A Focus navigációs billenőgombjaival egyszerűen navigálhat a fájlokban, a párbeszédpaneleken, a listákban és a menükben. A két navigációs billenőgombot egymástól függetlenül, eltérő műveletek végrehajtására is beállíthatja a navigációs mód gombok segítségével, így több funkció válik könnyen elérhetővé. A navigációs billenőgombokat ki-, illetve bekapcsolhatja a **bal** vagy a **Jobb oldali navigációs mód** gomb és a **SZÓKÖZ** egyidejű lenyomásával.

Fájlokban, például dokumentumokban és weboldalakon a navigációs billenőgombokat soronkénti, mondatonkénti vagy bekezdésenkénti navigálásra, illetve egy kijelzésnyi szövegmennyiségekben történő előre vagy hátrafelé léptetésre használhatja. A **bal oldali navigációs mód** gomb nyomogatásával a bal oldali navigációs billenőgomb, a **jobb oldali navigációs mód** gomb nyomogatásával pedig a **jobb oldali navigációs billenőgomb** soronként, mondatonként, bekezdésenként, illetve kijelzésenként léptető működési módjai között váltogathat. A **navigációs billenőgombok** alsó végének a lenyomásával a szöveg vége felé mozoghat, a felső végének a lenyomásával pedig a szöveg eleje felé. Kijelzésenkénti léptetési módban a **navigációs billenőgomb** alsó végének minden egyes lenyomásával egy kijelzésnyit jobbra léptet, a felső végének a lenyomásával pedig egy kijelzésnyit balra.

A navigációs billenőgombok használatakor az aktív kurzor együtt mozog a Braille-kijelzéssel (kijelzésenkénti léptetés esetén ez csak a sorváltásokkor történik), azonban az új szövegegységek beszédrel nem hangzanak el. Mivel ilyenkor az aktív kurzor követi a Braille-kijelzést, a navigációs billenőgombokkal a teljes szöveget bejárhatja (a JAWS automatikusan görgeti a képernyőtartalmat), viszont ilyen módon nem juthat el a képernyő más részeire, például az állapotsorra vagy az ablak tetején a címsorra.

A menükben bármelyik **navigációs billenőgomb** alsó végének a nyomogatásával lefelé lépkedhet a menüelemeken, a felső végének a nyomogatásával pedig felfelé mozoghat a menüelemek között. A menüelem kiválasztásához nyomja le valamelyik **navigációs mód** gombot.

A párbeszédpaneelen bármelyik **navigációs billenőgomb** alsó végének a nyomogatásával sorra lépkedhet a vezérlőelemeken, a felső részének a nyomogatásával pedig visszafelé mozoghat a vezérlőelemek között. A vezérlőelem típusától függően a **bal** vagy a **jobb oldali navigációs billenőgomb** működése megváltozhat a hozzá tartozó navigációs mód gomb megnyomása után.

- Listanézetek, kombinált listamezők, választógombcsoportok, fanézetek és jelölőnégyzetcsoportok esetén a **bal** vagy a **jobb oldali navigációs mód** gomb lenyomására a közelében lévő navigációs billenőgomb lista üzemmódba kerül. Lista üzemmódban a **navigációs billenőgomb** nyomogatásával a nézet vagy a vezérlőcsoport elemei között lépkedhet. A lista üzemmódból a **navigációs mód** gomb újbóli lenyomásával léphet ki.
- Az egyes jelölőnégyzeteket bejelöltté teheti, illetve törölheti belőlük a jelölést, a párbeszédpaneelen lévő gombokat pedig aktiválhatja a **navigációs mód** gomb lenyomásával.

A léptető gombok

A Focus léptető gombjainak minden egyes lenyomásával egy kijelzésnyit léptethet balra vagy jobbra. A léptető gombokat a Focus előlapján találja. A **bal oldali léptető** gombon egy dupla balra nyilat tapinthat ki, a **jobb oldali léptető** gombon pedig egy dupla jobbra nyilat. A **bal oldali léptető** gomb megnyomásával balra, a **jobb oldali léptető** gomb megnyomásával pedig jobbra léptetheti a kijelzést. A léptető gombok alapesetben csak a Braille-kurzort mozgatják, az aktív kurzort nem. Ilyenkor az ablaktartalom nem görgetődik automatikusan, viszont az ablak tetején és legalján található elemekhez is eljuthat a Braille-kijelzéssel. Az **1, 2, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal be vagy kikapcsolhatja „Az aktív kurzor követi a Braille-kurzort” üzemmódot.

A billenősávok

A billenősávokkal önmagukban egy sorral feljebb vagy lejjebb léphet. A billenősáv tetejének megnyomásával egy sorral felfelé, aljának megnyomásával pedig egy sorral lefelé léphet. A **bal oldali billenősáv** használatával az aktív kurzort léptetheti az előző vagy a következő sorra, amelyet a JAWS beszédhanggal fel is olvas. A **jobb oldali billenősáv** használatával a Braille-kurzort viheti az előző vagy a következő sorra, úgy, hogy a sor szövege csak a kijelzőn jelenik meg, de felolvasásra nem kerül. Ezzel lehetősége van a szövegben tájékozódni az aktív kurzor elmozdítása nélkül. A billenősávok és a léptető gombok egyidejű

megnyomásával a kurzort tartalmazó sor elejére vagy végére léphet. A **léptető** gomb és a **billenősáv** tetejének megnyomásával a sor elejére léphet. A **léptető** gomb és a **billenősáv** aljának a megnyomásával a sor végére léphet.

A kiválasztó gombok

A homorú kialakítású kiválasztó gombok önmagukban használva az Automatikus léptetést vezérlik. A két **kiválasztó** gomb egyidejű megnyomásával bekapcsolhatja vagy kikapcsolhatja az Automatikus léptetést. Amikor ez a funkció be van kapcsolva, a **bal oldali kiválasztó** gomb megnyomásával csökkentheti, míg a **jobb oldali kiválasztó** gomb megnyomásával növelheti az Automatikus léptetés sebességét.

A kiválasztó gombokat más kezelőszervekkel együtt megnyomva különféle további funkciókat hajthat végre. Például valamelyik **kiválasztó** gomb és az egyik billenősáv tetejének vagy aljának megnyomásával egy oldalnyit felfelé vagy lefelé lapozhat. Valamelyik **kiválasztó** gomb és a **bal** vagy a **jobb oldali léptető gomb** egyidejű megnyomásával egy fájl elejére vagy végére léphet.

A Shift gombok

A **Shift** gombokat a **SZÓKÖZ** gombbal, a Braille-pontbillentyűkkel, illetve más kezelőszervekkel együtt parancsok bevitelére használhatja. Például a JAWS használata közben a **BAL OLDALI Shift+4 PONT** vagy a **BAL OLDALI SHIFT+1 PONT** billentyűparanccsal az adott dokumentum következő vagy előző sorát jelölheti ki. A **jobb oldali Shift** és a **bal oldali billenősáv** felső szélének a megnyomásával az előző, az alsó szélének a megnyomásával pedig a következő bekezdésre léphet az aktív kurzorral, úgy, hogy a bekezdést a JAWS beszédhanggal fel is olvassa. A **bal oldali Shift** és a **jobb oldali billenősáv** alsó szélének megnyomásával megnyithatja, a felső szélének a megnyomásával pedig bezárhatja a fókuszban lévő listát vagy kombinált listamezőt. A különféle kurzorok és a Braille-kijelzés (Braille-kurzor) viszonyával külön alfejezetben foglalkozunk.

A kurzoráthelyező gombok

Minden egyes Braille-cella felett található egy-egy **kurzoráthelyező** gomb. Egy **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával a kurzort az adott pontra helyezheti, illetve hivatkozást aktiválhat weboldalakon vagy e-mail-üzenetekben. Soronkénti módban vagy strukturált üzemmódban a megfelelő **kurzoráthelyező** gombok lenyomásával menüket nyithat meg, illetve menüelemeket aktiválhat.

Kattintást szimulálhat a jobb oldali egérgommbal, ha megnyomja és nyomva tartja a **bal** vagy a **jobb oldali léptető** gombot, miközben a megfelelő helyen lenyomja valamelyik **kurzoráthelyező** gombot.

A **kurzoráthelyező** gombokat dokumentumok szövegrészeinek kijelölésére is használhatja. Ha a **kurzoráthelyező** gombokkal kíván kijelölést végezni, nyomja meg és tartsa lenyomva a **bal oldali Shift** gombot, majd nyomja le a kijelölni kívánt szövegrész kezdete fölötti **kurzoráthelyező** gombot. Engedje fel mindkét gombot. Navigáljon a szövegben a kijelölni kívánt rész végére, és ott nyomja meg a **bal oldali Shift** gombot és a kijelölni kívánt szöveg utolsó karaktere utáni cella felett található **kurzoráthelyező** gombot. A kijelölni kívánt szövegrész elejéről a végéhez navigációs parancsokkal vagy a navigációs billenőgombokkal juthat el, de a kijelölés befejezéséig a kurzoráthelyező gombokat önmagukban ne nyomja le.

A Braille-kijelzőn használható billentyűparancsok

A Focus Blue kijelző tetején található Braille-billentyűzet segítségével nem csak szöveget írhat be, hanem bizonyos pontkombinációkat egy vagy több módosító billentyűvel együtt lenyomva különféle műveleteket is végrehajthat. A JAWS használata esetén a kijelző **SZÓKÖZ** gombja és **SHIFT** gombjai szolgálhatnak módosító billentyűként. A JAWS megkülönbözteti a **bal** és a **jobb oldali SHIFT** gombot, így ezekkel eltérő funkciójú billentyűparancsokat adhat ki.

A JAWS használata közben a Focus saját funkcióit is elérheti. A **Menü** gomb vagy a **Tápkapcsoló** gomb lenyomásával megjelenítheti a Focus állapotkijelzését a pontos idő vagy az akkumulátor töltöttségi szintje ellenőrzéséhez. A **Menü** gomb újbóli lenyomásával megnyithatja a Focus saját menüjét. Az állapotinformációk kijelzése idején más műveleteket is végezhet a Focus kijelzőn. A **bal oldali kiválasztó** gomb vagy számos más gomb megnyomásával eltüntetheti az állapotkijelzést, és visszatérhet a képernyőolvasó használatához. A JAWS-zal végzett munka közben is használhatja a Focus saját billentyűkombinációit. Például a **MENÜGOMB+N (MENÜGOMB+1, 3, 4, 5 PONT)** lenyomásával megnyithatja a kijelzőn a Scratchpad Jegyzetömböt (amelyet később a **MENÜGOMB+B (MENÜGOMB+1, 2 PONT)** lenyomásával a háttérbe küldhet, és ezzel visszaválthat a képernyőolvasó használatára). A **MENÜGOMB+D (MENÜGOMB+1, 4, 5 PONT)** lenyomásával megjelenítheti a mai dátumot, valamint a **Menü** gomb és valamelyik Braille-pontbillentyű együttes lenyomásával egy másik párosított eszköz kapcsolatát teheti aktívvá a Focuson.

A kijelző saját funkcióit „A Focus Blue használata önálló jegyzetelő és könyvolvasó készülékként” című főfejezetben részletesen ismertetjük.

A következő alfejezetekben a JAWS által támogatott Braille-billentyűparancsok kerülnek ismertetésre.

Navigálási billentyűparancsok

Az itt bemutatásra kerülő billentyűparancsokkal az aktív kurzort mozgathatja. Ennek következtében a kurzor új helyén található szövegegységet vagy elemet a JAWS beszédhanggal felolvassa. Az alábbi billentyűparancsokban a Braille-pontkombinációkat a **SZÓKÖZ** gombbal együtt kell lenyomni. Ezek a parancsok a régebbi Braille-jegyzetelők örökségeként maradtak meg, amelyek a Braille-billentyűkön kívül nem vagy alig rendelkeztek más kezelőszervekkel. Több ilyen parancs funkcióját az előlapi kezelőszervekkel és azok kombinációival akár kényelmesebben is elérheti, de van néhány művelet, amely csak pontkombinációs billentyűparancsként áll rendelkezésre.

Azokban a parancsokban, amelyekkel az előző egységre vagy elemre viheti a kurzort, bal oldali Braille-pontokat kell lenyomni, a következő egységre vagy elemre léptető parancsokban pedig jobb oldali pontokat.

A legegyszerűbb navigálási billentyűparancsokban mindössze egy Braille-pontbillentyűt kell lenyomni a **SZÓKÖZ** gombbal együtt: az 1-es ponttal az előző, a 4-es ponttal a következő sorra, a 2-es ponttal az előző, az 5-ös ponttal a következő szóra, a 3-as ponttal az előző karakterre, a 6-os ponttal pedig a következő karakterre viheti a kurzort. Például az **1 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával az előző sor lehetőleg azonos karakterpozíciójára, az **5 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával a következő szó elejére, a **3 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával pedig az előző karakterre viheti a kurzort. Az **1 PONT+SZÓKÖZ** egyenértékű a **FELFELÉNYÍL**, a **4 PONT+SZÓKÖZ** a **LEFELÉNYÍL**, a **3 PONT+SZÓKÖZ** a **BALRANYÍL**, a **6 PONT+SZÓKÖZ** pedig a **JOBBRANYÍL** billentyű lenyomásával. A **2 PONT+SZÓKÖZ** megegyezik a **CTRL+BALRANYÍL**, az **5 PONT+SZÓKÖZ** pedig a **CTRL+JOBBRANYÍL** billentyűkombináció használatával.

Az **1, 3 PONT+SZÓKÖZ** kombinációval a sor elejére, illetve a listamező vagy fanézet első elemére léphet (**Home** billentyű), a **4, 6 PONT+SZÓKÖZ** segítségével pedig a sor végére, illetve a listamező vagy fanézet utolsó elemére (**End** billentyű). Az **1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával a fájl elejére, illetve a menü vagy a párbeszédpanel első elemére léphet (**CTRL+HOME**), a **4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával pedig a fájl végére, illetve a menü vagy a párbeszédpanel utolsó elemére (**CTRL+END**).

A **2, 3, 7 PONT+SZÓKÖZ** kombinációval felfelé lapozhat (Page Up billentyű), az **5, 6, 7 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával pedig lefelé (Page Down billentyű). A 7-es pont jelenléte miatt ez a két pontkombináció csak részlegesen szimmetrikus.

Kijelölési billentyűparancsok

A Focus kijelzőn a **kurzoráthelyező** gombok és a **bal oldali Shift** gomb együttes használatával szövegkijelölést végezhet, amiről a kurzoráthelyező gombokkal foglalkozó alfejezetben már olvashatott. A JAWS lehetővé teszi a navigálás közbeni kijelölést is a Braille-kijelzőn. Ennek egyik egyszerű módja az, hogy az előző

alfejezetben ismertetett navigációs billentyűparancsokban a 7-es pontot is használja. Így tehát az **1, 7 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával (**SHIFT+FELFELÉNYÍL**) az előző sort, a **4, 7 PONT+SZÓKÖZ** kombinációval (**SHIFT+LEFELÉNYÍL**) pedig a következő sort jelölheti ki (ténylegesen az adott kurzorpozíciótól az előző vagy következő sor lehetőleg megegyező kurzorpozíciójáig történik kijelölés). A **2, 7 PONT+SZÓKÖZ** az előző szó (**CTRL+SHIFT+BALRANYÍL**), az **5, 7 PONT+SZÓKÖZ** pedig a következő szó (**CTRL+SHIFT+JOBBRANYÍL**) kijelölésére szolgál. A **3, 7 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával az előző karaktert jelölheti ki (**SHIFT+BALRANYÍL**), míg a **6, 7 PONT+SZÓKÖZ** kombinációval a következő karaktert (**SHIFT+JOBBRANYÍL**). Ugyanezt a logikát követve az **1, 3, 7 PONT+SZÓKÖZ** paranccsal a sor elejéig (**SHIFT+HOME**), a **4, 6, 7 PONT+SZÓKÖZ** paranccsal a sor végéig (**SHIFT+END**), az **1, 2, 3, 7 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával a fájl elejéig (**CTRL+SHIFT+HOME**), a **4, 5, 6, 7 PONT+SZÓKÖZ** használatával pedig a fájl végéig (**CTRL+SHIFT+END**) végezhet kijelölést. Az előző és a következő képernyő vagy oldal kijelöléséhez más logika szerinti parancsokat kell használnia, mivel ezek pontkombinációjában már szerepel a 7-es pont.

A kijelzőn a navigálás közbeni kijelölésre olyan billentyűparancsokat is használhat, amelyekben a SZÓKÖZ és a 7-es pont helyett a bal oldali Shift gombot nyomja le. A bal oldali Shifttel együtt lenyomott **1 PONT** az előző sort, a **4 PONT** a következő sort, a **3 PONT** az előző karaktert, a **6 PONT** a következő karaktert jelöli ki, az **1, 2, 3 PONT** a szöveg elejéig, a **4, 5, 6 PONT** pedig a szöveg végéig végez kijelölést. Az eddigi logikától eltérően a **BAL OLDALI SHIFT+2 PONT** lenyomásával a sor elejéig (**SHIFT+HOME**), a **BAL OLDALI SHIFT+5 PONT kombinációval** pedig a sor végéig (**SHIFT+END**) jelölheti ki a szöveget. Egy másik különbség az, hogy a **BAL OLDALI SHIFT+1, 3 PONT** billentyűparanccsal az előző oldalt vagy képernyőt teheti kijelöltté (**SHIFT+PAGE UP**), míg a **BAL OLDALI SHIFT+4, 6 PONT** lenyomásával a következő oldalt vagy képernyőt (**SHIFT+PAGE DOWN**).

A **BAL OLDALI SHIFT+1, 2, 3, 4, 5, 6 PONT** billentyűparanccsal a teljes szöveget vagy egy lista, stb. minden elemét kijelöltté teheti (**CTRL+A**). A billentyűparancs kiadásakor figyeljen arra, hogy biztosan a bal oldali Shiftet használja, mert ha helyette a SZÓKÖZ gombot nyomja le a kombinációban, azzal a paranccsal törlést végez.

A mappákban használható billentyűparancsok

A megnyitott mappában valamelyik **léptető** gomb és az egyik **billenőszél** felső szélének megnyomásával az első, az alsó szélének a megnyomásával pedig az utolsó elemre léphet. A kívánt fájl vagy mappa nevének első vagy első néhány karakterét gyorsan beírhatja a Braille-billentyűzeten számítógépes pontírással. Ezzel a következő ilyen karakterekkel kezdődő nevű elemre lép a listában.

A „Részletek” megjelenítési módú mappákban függőleges irányban mozoghat az elemek között, tehát a **bal oldali billenőszél** alsó szélének lenyomásával a következő, a felső szélének a lenyomásával pedig az előző fájlra vagy mappára

léphet. Vízszintesen mozogva, tehát a **6 PONT+SZÓKÖZ (JOBBRANYÍL)**, illetve a **3 PONT+SZÓKÖZ (BALRANYÍL)** használatával az adott elemmel kapcsolatos információk oszlopai között lépkedhet. A mozaikszerű, tehát például „Nagy ikonok” megjelenítési módú mappákban vízszintes irányban folytonos lépésekkel mozoghat az elemek között, tehát a **6 PONT+SZÓKÖZ (JOBBRANYÍL)** lenyomásával a következő, a **3 PONT+SZÓKÖZ (BALRANYÍL)** lenyomásával pedig az előző fájlra vagy mappára léphet. Függőlegesen mozogva, tehát a **bal oldali billenősáv** alsó, illetve felső szélének lenyomásával (**LEFELENYÍL**, illetve **FELFELENYÍL**) a következő, illetve az előző elemsorra lép, tehát több elemet átugorva mozog a mappában.

Az Asztal hagyományos nézetében az ikonok több oszlopban helyezkednek el. Az oszlopban függőlegesen mozogva lépkedhet az egymás után következő elemek között, de az oszlop aljára érve a **bal oldali billenősáv** alsó szélének megnyomásával nem tud tovább lépni a sorrendben következő ikonra, amely a következő oszlop tetején található. Ugyanígy, felfelé haladva az oszlop tetejére érve a **bal oldali billenősáv** felső szélének a megnyomásával sem tud a sorrendben előző ikonra lépni, amely az előző oszlop alján helyezkedik el. Ezért az asztalon vagy a kezdőbetű begépelésével, vagy négyirányú navigációval juthat a kívánt elemre.

A mappa vagy az Asztal megjelenítési módjától függetlenül az éppen kiválasztott elemet a **8 PONT** Braille-billentyű (**ENTER**) lenyomásával nyithatja meg. Egy almappából a **7 PONT** Braille-billentyű (**BACKSPACE**) lenyomásával léphet egy szinttel feljebb, a tartalmazó mappába. Itt az éppen elhagyott mappa nevére kerül a fókusz, és ez az elem válik kijelöltté.

A Braille-kijelző kezelőszerveinek használatával kijelölést is végezhet a mappákban. A függőlegesen bejárható, „Részletek” megjelenítési módú mappákban a **BAL OLDALI SHIFT+BAL OLDALI BILLENŐGOMB LE (SHIFT+LEFELENYÍL)** lenyomásával folytonosan kiterjesztheti a kijelölést a következő fájlra vagy mappára a listában, míg a **BAL OLDALI SHIFT+BAL OLDALI BILLENŐGOMB FEL (SHIFT+FELFELENYÍL)** lenyomásával szűkítheti a meglévő folytonos kijelölést vagy kiterjesztheti azt az előző elemre. A billentyűparancs minden gombját fel kell engednie a következő billentyűparancs lenyomása előtt, tehát a Shiftet sem tarthatja nyomva a kijelölés folyamata közben. A **JOBBI OLDALI SHIFT+BAL OLDALI BILLENŐSÁV (CTRL+LEFELENYÍL, illetve CTRL+FELFELENYÍL)** hasonló használatával nem folytonos kijelölés céljából lépkedhet a mappa elemein. A kijelölni kívánt minden egyes elemen külön nyomja le önmagában a **SZÓKÖZ** gombot. A mozaikszerű (például „Nagy ikonok” megjelenítési módú) mappákban a **BAL OLDALI SHIFT+6 PONT** vagy a **6, 7 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával (**SHIFT+JOBBRANYÍL**) terjesztheti ki folytonosan a kijelölést a következő fájlra vagy mappára a listában, míg a **BAL OLDALI SHIFT+3 PONT** vagy a **3, 7 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával (**SHIFT+BALRANYÍL**) szűkítheti a meglévő folytonos kijelölést vagy terjesztheti ki azt az előző elemre. Az **5 PONT+SZÓKÖZ (CTRL+JOBBRANYÍL)**, illetve a **2 PONT+SZÓKÖZ (CTRL+BALRANYÍL)** használatával nem folytonos kijelölés céljából lépkedhet a mappa elemein. A kijelölni kívánt minden egyes elemen külön nyomja le önmagában a **SZÓKÖZ** gombot. A

kijelölés befejezése után vágólapműveletet végezhet a kijelölt elemeken vagy törölheti azokat.

A Kijelző használatával új fájlt vagy mappát is létrehozhat az éppen tallózott mappában. Ha a kijelzőn megjelenített elem minden cellájában kiemelkedik a 7-es és 8-as pont, az azt jelzi, hogy az elem ki van jelölve. Új elemet akkor tud létrehozni, ha egyetlen elem sincs kijelölve a mappában. A kijelölés megszüntetéséhez nyomja le a **3, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **SZÓKÖZ (CTRL+SZÓKÖZ)** billentyűparancsot (a „Módosító billentyűk és funkcióbillentyűk szimulálása” című alfejezetben részletesen olvashat az ilyen összetett billentyűparancsok felépítéséről és használatáról). Ezt követően nyomja le a **JOB OLDALI SHIFT+2 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel megnyitja a helyi menüt. A **bal oldali billenőszáv** felső szélének néhányszor megnyomásával válassza ki az „Új” menüpontot. Nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt (**ENTER**) vagy a **6 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt (**JOB BRANYÍL**) az „Új” almenü megnyitásához. A **bal oldali billenőszáv** alsó vagy felső szélének nyomogatásával válassza ki a „Mappa”, a „Microsoft Word-dokumentum” lehetőséget, vagy egy másik rendelkezésre álló típust, majd nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt. Ekkor létrejön egy új elem (például egy üres mappa vagy dokumentum), amelynek az alapértelmezés szerint kapott neve megjelenik egy szerkesztőmezőben és kijelöltté válik. A Braille-kijelző billentyűzetén írja be az új nevet (a fájltypusnak megfelelő kiterjesztés megmarad a szerkesztőmező végén), majd nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt az új név rögzítéséhez. A szerkesztőmező eltűnik, a mappában pedig már az Ön által beírt névvel létrejött új elem válik kijelöltté.

Új mappát sokkal egyszerűbben is létrehozhat a **3, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **N (3, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 3, 4, 5 PONT)** lenyomásával (**CTRL+SHIFT+N**). Ennek a billentyűparancsnak a használata előtt nem kell ügyelnie arra, hogy egy vagy több elem ki van-e jelölve a mappában. A parancs kiadása után azonnal egy szerkesztőmezőbe kerül, amelybe beírhatja az új mappa nevét. A **8 PONT** Braille-billentyű lenyomása és felengedése után a mappa létrejön és kijelöltté válik.

A megnyitott mappából egy vagy több elemet (fájlt, mappát, stb.) törölhet is a Focus kijelző használatával. A kijelölt elem vagy elemek törléséhez lenyomhatja a **BAL OLDALI SHIFT+D** vagy az **1, 2, 3, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot (**DELETE** billentyű), amellyel törli és a Lomtárba helyezi azokat. Ehelyett használhatja a **7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 2, 3, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot is (**SHIFT+DELETE**), amellyel véglegesen törli a kijelölt elemet vagy elemeket. A Windows rákérdezhet, hogy biztos-e a törlésben. Igenlő választ adhat a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával.

Szerkesztési és vágólapműveletek

Ha egy szövegnek kijelölte egy részét vagy például egy tallózóban egy vagy több elemet kijelöltté tett, a kijelölt anyagon szerkesztési, vágólapműveleteket végezhet. A Focus kijelzőn kiadható alábbi billentyűparancsokban a bal oldali Shift gombot kell módosítóként használnia a következő betűkkel együtt lenyomva: A **C (1, 4 PONT)** a

kijelölt anyagot a vágólapra másolja, az **X (1, 3, 4, 6 PONT)** kivágja a vágólapra, a **V (1, 2, 3, 6 PONT)** a vágólap tartalmát beilleszti a kurzorpozícióra, a **D (1, 4, 5 PONT)** törli a kijelölt anyagot, a **Z (1, 3, 5, 6 PONT)** pedig visszavonja az utolsó műveletet.

Törlést az **1, 2, 3, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal is végezhet, az **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával pedig a **CTRL+BACKSPACE** kombinációt szimulálhatja, amellyel az előző szót törölheti vissza.

Felolvasási billentyűparancsok

Ha a JAWS Braille-támogatását a beszéd kikapcsolása nélkül szokta használni, akkor hasznosnak találhatja azt, hogy számos felolvasási műveletet magán a Focus kijelzőn lenyomott billentyűparanccsal is végrehajthat. Az aktuális sort, amelyben az aktív kurzor tartózkodik, felolvastathatja az **1, 4 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával. Az aktuális szót a **2, 5 PONT+SZÓKÖZ**, az aktuális karaktert pedig a **3, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal mondathatja be. Észrevehette, hogy a sort felolvasó billentyűparancsban egyszerre szerepel az előző sorra lépéshez szükséges 1-es pont és a következő sorra lépéshez szükséges 4-es pont. Ugyanez a logika figyelhető meg a jelenlegi szót és a jelenlegi karaktert felolvastató billentyűparancs pontkombinációjában is.

A jelenlegi mondatot a **BAL** és **JOBB OLDALI SHIFT+1, 4 PONT** lenyomásával olvastathatja fel, a jelenlegi bekezdést pedig a **BAL** és **JOBB OLDALI SHIFT+2, 3, 5, 6, 7, 8 PONT** billentyűparanccsal.

A sor elejétől a kurzorig terjedő szöveget a **JOBB OLDALI SHIFT+3, 7 PONT** lenyomásával olvastathatja fel, a kurzortól a sor végéig terjedő szöveget pedig a **JOBB OLDALI SHIFT+6, 8 PONT** billentyűparanccsal.

Az aktív ablak legfelső sorát, amelyben például az ablak címe is található, a **BAL** és **JOBB OLDALI BILLENŐSÁV** felső szélének egyidejű megnyomásával olvastathatja fel. Az aktív ablak legalsó sorát pedig, amelyben alkalmazásablak esetén például az állapotsor található, a **BAL** és **JOBB OLDALI BILLENŐSÁV** alsó szélének egyidejű megnyomásával olvastathatja fel.

A legutóbbi értesítést (felbukkanó üzenetet) az **F+SZÓKÖZ (1, 2, 6 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával újra megjelenítheti a kijelzőn. A megismételt üzenet beszédbemondásban nem hangzik el.

Az **1, 2, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal folyamatos felolvasást indíthat a kurzor pozíciójától kezdve. A PC kurzor és a virtuális kurzor esetén a felolvasás a dokumentum végéig, a JAWS kurzor, a láthatatlan kurzor és az érintőkurzor esetén pedig a képernyő aljáig tart.

A jelenlegi ablak (például alkalmazásablak vagy párbeszédpanel) teljes tartalmát felolvastathatja a **JOBB OLDALI SHIFT+B (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2 PONT)** billentyűparanccsal.

A felolvasás beszédsebességét ideiglenesen növelheti a **BAL** vagy **JOBB OLDALI SHIFT+JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB+SZÓKÖZ** nyomogatásával. A beszédtempó ideiglenes csökkentéséhez pedig a **BAL** vagy **JOBB OLDALI SHIFT+BAL OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB+SZÓKÖZ** kombinációt használhatja.

A felolvasást bármikor leállíthatja a Focus kijelző **bal** vagy **jobb oldali Shift** gombjának megnyomásával. Ezen a módon bármilyen más beszédbemondást is megszakíthat.

Navigálás a rendszerben és az ablakokban

A JAWS használata közben a Focus kijelzőn minden olyan billentyűleütést és billentyűkombinációt szimulálhat, amely a rendszerben, az ablakokban (például az alkalmazásablakokban), a menükben, a párbeszédpaneelen, illetve az ablakok közti mozgáshoz, stb. szükséges. A különféle egérekattintásokat is szimulálhatja a Focus kijelzőn. Ebben a fejezetben azokat a Braille-billentyűparancsokat ismertetjük, amelyek már készen rendelkezésre állnak egy-egy navigációs művelet elvégzéséhez, és a JAWS néhány kapcsolódó lekérdező billentyűparancsát is bemutatjuk.

Az egyes Braille-pontbillentyűk és egy vagy több módosító billentyűvel (különösen a jobb oldali Shifttel, illetve a szóközzel és a jobb oldali Shifttel) együtt történő lenyomására a JAWS a számítógép bizonyos speciális billentyűinek a megnyomását, egérgombműveleteket, kurzorváltásokat vagy más hasznos funkciókat hajt végre. Az éppen használt alkalmazástól függően akár másfél tucat funkció is rendelkezésre állhat ilyen formában. Ezt a kiosztást felfoghatja egyfajta Braille-gyorsgombsorként.

A jobb oldali Shifttel együtt az 1-es pont az **ESCAPE** billentyű lenyomását szimulálja (ugyanaz a hatása az **1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** kombinációnak). A 2-es pont a bal oldali Alt billentyű lenyomását és felengedését szimulálja, tehát megnyithatja vagy bezárhatja vele az alkalmazás menüsorát. Fontos hangsúlyozni, hogy ezzel a billentyűparanccsal az Alt billentyűt nem mint módosító billentyűt, hanem önálló billentyűleütésként hajtja végre. A módosító billentyűk szimulálásához más logikájú billentyűparancsokat használhat, amelyekkel később részletesen foglalkozunk. A 3-as pont jobb egérgommbal kattintást, a 7-es pont pedig bal egérgommbal kattintást hajt végre. A 4-es pont a Windows billentyű lenyomását és felengedését szimulálja, amivel megnyithatja vagy bezárhatja a Start menüt. A Windows billentyű ekkor nem módosító billentyűként funkcionál. Az 5-ös pont a JAWS alkalmazáslistáját nyitja meg, amelynek segítségével másik alkalmazás használatára válthat. A 6-os pont a JAWS kurzort, a 8-as pont pedig a PC kurzort aktiválja.

A jobb oldali Shifttel és a **SZÓKÖZ** gombbal együtt lenyomva a 2-es pont a Helyi menüt nyitja meg, a 3-as pont a jobb egérgommbal történő kattintást és a gomb nyomva tartását, a 3-as és 7-es pont együtt a „húzás egérrel” (Fogd és vidd) műveletet szimulálja, a 7-es pont átváltja a **CAPS LOCK** állapotát, a 4-es pont bejelenti a pontos időt, az 5-ös pont pedig a rendszertálca ikonjainak listáját jeleníti meg. A **BAL** és **JOBB OLDALI SHIFT+4 PONT** lenyomásával megnyithatja a

fókuszban lévő listát vagy kombinált listamezőt, a **BAL** és **JOBB OLDALI SHIFT+1 PONT** kombinációval pedig bezárhatja azt. Ugyanezt a két műveletet a **BAL OLDALI SHIFT+JOBB OLDALI BILLENŐSÁV** alsó, illetve felső szélének megnyomásával is végrehajthatja.

Például a **JOBB OLDALI SHIFT+4 PONT** vagy a **3, 4 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával megnyithatja a Start menüt, a keresőmezőbe beírhatja a Braille-billentyűzeten egy alkalmazás, például a Jegyzetömb nevét, majd a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával, amely egyenértékű az **ENTER**-rel, megnyithatja az alkalmazást. A **JOBB OLDALI SHIFT+2 PONT** lenyomásával megnyithatja a Jegyzetömb menüsorát. A kijelzőn egymás mellett olvashatja a „Fájl”, a „Szerkesztés”, stb. menük nevét. A kívánt menüt megnyithatja a menü neve feletti valamelyik **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával. A **jobb oldali léptető** gombbal szükség esetén megjelenítheti a menüsor további elemeit. A menüsoron a **6 PONT+SZÓKÖZ** és a **3 PONT+SZÓKÖZ** nyomogatásával is lépkedhet a menüneveken, a **8 PONT** Braille-billentyűvel pedig megnyithatja a kiválasztott menüt. A megnyitott menüben a **bal oldali billenősávval** vagy bármelyik **navigációs billenőgombbal** lépkedhet a menüpontokon, a kívánt menüelemet valamelyik **kurzoráthelyező** gombbal vagy **navigációs mód** gombbal, illetve a **8 PONT** Braille-billentyűvel aktiválhatja. Egy almenüt vagy menüt az **ESCAPE**-pel egyenértékű **JOBB OLDALI SHIFT+1 PONT** vagy az **1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával zárhat be, a teljes menüből pedig az **Alt** billentyű lenyomásával egyenértékű **JOBB OLDALI SHIFT+2 PONT** billentyűparancs ismételt használatával léphet ki.

A párbeszédpanelek vezérlőelemein a **TAB** billentyűvel egyenértékű **4, 5 PONT+SZÓKÖZ** nyomogatásával lépkedhet, visszafelé pedig a **SHIFT+TAB** kombinációnak megfelelő **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** nyomogatásával haladhat a vezérlőkön. A fókuszban lévő vezérlőelemet felolvastathatja a **G+SZÓKÖZ (1, 2, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával, ami egyenértékű a **JAWSGOMB+TAB** billentyűparanccsal. A párbeszédpanel alapértelmezett vezérlőelemét a **JOBB OLDALI SHIFT+E (JOBB OLDALI SHIFT+1, 5 PONT)** lenyomásával kérdezheti le, a teljes ablakot pedig a **JOBB OLDALI SHIFT+B (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2 PONT)** billentyűparanccsal olvastathatja fel.

Az **5, 6 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával az alkalmazás (például böngésző) vagy a párbeszédpanel következő lapjára válthat, a **2, 3 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával pedig az előző lapjára. A **BAL OLDALI SHIFT+4, 5 PONT** lenyomásával az **ALT+TAB** billentyűkombinációt szimulálhatja, amellyel átválthat az előző alkalmazás ablakára. A **JOBB OLDALI SHIFT+5 PONT** vagy a **JOBB OLDALI SHIFT+3, 5, 6 PONT** billentyűparanccsal pedig a futó alkalmazások listáját nyithatja meg (**JAWSGOMB+F10**), amelyből bármelyik éppen futó alkalmazásra átválthat.

Az aktív párbeszédpanelt bezárhatja a **JOBB OLDALI SHIFT+1 PONT** vagy az **1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** kombinációval (**ESCAPE**), az aktuális böngészőlapot vagy egy alkalmazás dokumentumablakát az **1, 3, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 4, 5 PONT** összetett billentyűparanccsal zárhatja be (**CTRL+F4**), míg az alkalmazásablakot az **1, 6, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 4, 5 PONT** összetett billentyűparanccsal (**ALT+F4**). Az iméntihez hasonló, összetett Braille-billentyűparancsokról, amelyek részeként

szabadon szimulálhat módosító billentyűket és/vagy funkcióbillentyűket, a „Módosító billentyűk és funkcióbillentyűk szimulálása” című alfejezetben talál részletes ismertetést.

JAWS-billentyűparancsok

Ezekkel a billentyűkombinációkkal a JAWS gyakrabban használt billentyűparancsait hajthatja végre. A kombinációkban a jobb oldali Shift legtöbbször a billentyűparancs normál billentyűzetén használt változatában a JAWS-gombnak (tehát az Insert vagy a Caps Lock billentyűnek) felel meg, és a Focus kijelzőn egy sor ilyen billentyűparancsban is annak a betűnek a pontkombinációját kell használnia, amelyik betűt a hagyományos billentyűzetén leütné. Ezek közé tartozik a **JOBB OLDALI SHIFT+J (JOBB OLDALI SHIFT+2, 4, 5 PONT)**, amellyel a JAWS alkalmazásablakát teheti aktívvá, és amely megfelel a **JAWSGOMB+J** billentyűparancsnak. Ugyanezt a logikát követi a Közvetlen beállítások párbeszédpanel megnyitóját **JOBB OLDALI SHIFT+V (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 3, 6 PONT (JAWSGOMB+V))**, az aktuális ablakot felolvasóját **JOBB OLDALI SHIFT+B (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2 PONT) (JAWSGOMB+B)**, a párbeszédpanel alapértelmezett gombját közlő **JOBB OLDALI SHIFT+E (JOBB OLDALI SHIFT+1, 5 PONT) (JAWSGOMB+E)**, a kurzornál lévő karakter betűtípusát és más tulajdonságait, illetve a szöveg ott érvényes formátumára vonatkozó információkat lekérdező **JOBB OLDALI SHIFT+F (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 4 PONT) (JAWSGOMB+F)**, valamint a Windows és az aktív alkalmazás támogatott billentyűparancsainak súgóját megjelenítő **JOBB OLDALI SHIFT+W (JOBB OLDALI SHIFT+2, 4, 5, 6 PONT) (JAWSGOMB+W)**.

A Focus kijelzőn a **JOBB OLDALI SHIFT+F+SZÓKÖZ (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 4 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparancs lenyomásával végeztethet a JAWS-zal szöveges keresést. Ez egyenértékű a **CTRL+JAWSGOMB+F** kombinációval a normál billentyűzetén (a Control billentyű helyett a Focuson ebben a parancsban a **SZÓKÖZ** gombot kell használnia). A JAWS „Következő keresése” parancsát (**JAWSGOMB+F3**) a **JOBB OLDALI SHIFT+2, 5 PONT** lenyomásával hajthatja végre. Ez a parancs más logika szerint épül fel, amelyet az alfejezet végén ismertetünk.

Van néhány billentyűparancs, amelyben a betű azonos a Focuson és a számítógépen, de a normál billentyűzetén változatos módosító billentyűket kell használni az adott parancsokban. Az értesítési előzményeket a Focuson a **JOBB OLDALI SHIFT+N (JOBB OLDALI SHIFT+1, 3, 4, 5 PONT)**, míg a számítógépen a **JAWSGOMB+SZÓKÖZ** után **N** lenyomásával nyithatja meg. Az alább következő hangbeállítási parancsok közül az első még ebbe a kategóriába sorolható, a többinél azonban kevesebb kapcsolat fedezhető fel a kijelzőn, illetve a számítógépen használható billentyűparancsok között.

A **JOBB OLDALI SHIFT+S (JOBB OLDALI SHIFT+2, 3, 4 PONT)** lenyomásával megnyithatja a „Hangprofil kiválasztása” párbeszédpanelét, ez egyenértékű a

CTRL+JAWSGOMB+S lenyomásával a számítógép billentyűzetén. A beszédtempót tartósan növelheti a **(JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB+SZÓKÖZ)** **(ALT+CTRL+WINDOWS+PAGE UP)**, illetve tartósan csökkentheti a **BAL OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB+SZÓKÖZ** **(ALT+CTRL+WINDOWS+PAGE DOWN)** lenyomásával. Ebben a két billentyűparancsban az a logika fedezhető fel, hogy az automatikus léptetés sebességét is a **kiválasztó** gombokkal változtathatja meg.

A **JOBB OLDALI SHIFT+M** **(JOBB OLDALI SHIFT+1, 3, 4 PONT)** billentyűparanccsal váltogathat az „Igény szerinti felolvasás” és a „Teljes beszéd” működési mód között. Ez egyenértékű a **JAWSGOMB+SZÓKÖZ** után **S** réteget parancs használatával. A Braille-t használó és a gyengénlátó felhasználók számára is hasznos funkcióról a JAWS súgóban a „Beállítási központ” kötetben belül az „Igény szerinti felolvasás” kötet azonos című témakörében részletes tájékoztatást talál.

A **JOBB OLDALI SHIFT+1, 3, 5, 6 PONT** **(JAWSGOMB+ESC)** lenyomásával frissítheti a JAWS számára a képernyő tartalmát. Erre leginkább webböngészőkben lehet szükség.

A **JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 3, 7 PONT** billentyűparanccsal be- vagy kikapcsolhatja a képernyő árnyékolását. Ennek hatása megegyezik a **JAWSGOMB+SZÓKÖZ** után **F11)** réteget parancsával.

Be- vagy kikapcsolhatja a billentyűzetsúgót az **1, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** **(JAWSGOMB+1)** lenyomásával. A billentyűzetsúgó a csatlakoztatott Focus kijelzőn lenyomott kombinációkhoz is nyújt magyarázatokat.

Amennyiben HID-protokollon keresztül csatlakozik a kijelzője a számítógéphez, a billentyűzetsúgó a navigációs billenőgombokat és a navigációs mód gombokat tartalmazó billentyűparancskombinációk lenyomásakor is megfelelő tájékoztatást nyújt. Tudjon róla, hogy a billentyűzetsúgó alkalmazás- és beviteli környezetfüggő, tehát a Word alkalmazásban más rendelkezésre álló funkciókat közölhet adott kombinációk lenyomására, mint például a Fájlkészelőben vagy a Chrome böngészőben, illetve, ha engedélyezte a navigációt gyorsító billentyűk használatát a billentyűzetsúgó elindítása előtt, akkor megtudhatja, hogy az egyes betűk és más kombinációk lenyomásával milyen típusú következő vagy előző elemre ugorhat a dokumentumban vagy a weboldalon.

A JAWS-gomb és valamelyik funkcióbillentyű együttes lenyomását a Focus kijelzőn a jobb oldali Shift és a funkcióbillentyű sorszámának megfelelő csúsztatott irodalmi számjegy kombinációjával szimulálhatja. Például egy weboldalon, egy Word- vagy PDF-dokumentumban, illetve súgótémakörben a **JAWSGOMB+F6** lenyomásával megjelenítheti a címsorok listáját. A Focus kijelzőn ugyanezt a **JOBB OLDALI SHIFT+2, 3, 5 PONT** lenyomásával érheti el. A **jobb oldali Shift** nyomva tartása mellett a **2, 3 PONT** **(JAWSGOMB+F2)** a JAWS-kezelőt indítja el, a **2, 5 PONT** **(JAWSGOMB+F3)** a JAWS „Következő keresése” parancsát hajtja végre, a **2, 5, 6 PONT** **(JAWSGOMB+F4)** kilép a JAWS programból, a **2, 3, 5 PONT** **(JAWSGOMB+F6)** a címsorok listáját, a **2, 3, 5, 6 PONT** **(JAWSGOMB+F7)** a hivatkozások listáját, a **3, 5 PONT** pedig **(JAWSGOMB+F9)** a keretek listáját jeleníti meg. A **3, 5, 6 PONT** **(JAWSGOMB+F10)** az ablaklistát, tehát a futó alkalmazások

listáját nyitja meg, mivel ebben a sémában a csúsztatott nulla számjegy felel meg az **F10** billentyűnek. Az **1, 3 PONT (JAWSGOMB+F11)** a rendszertálca ikonjainak listáját nyitja meg, az **1, 2, 3 PONT** és a **JOBB OLDALI SHIFT** együttes lenyomásával (**JAWSGOMB+F12**) pedig felolvastathatja a rendszeridőt.

Megjegyzés: Mivel a **JOBB OLDALI SHIFT+2 PONT** kombináció már foglalt, A **JAWSGOMB+F1** billentyűparancsot a fenti séma követésével nem szimulálhatja, ezért azt más módon, összetett billentyűparanccsal viheti be, amely témával a következő alfejezetben foglalkozunk.

Módosító billentyűk és funkcióbillentyűk szimulálása

A **CTRL**, az **ALT**, a **WINDOWS**, a **SHIFT**, és a **JAWS** billentyűt (**INSERT**) is szimulálhatja az ezt igénylő billentyűparancsokhoz. Az ilyen billentyűkombináció módosító billentyűjének beviteléhez tegye a következőket:

1. Tartsa lenyomva a **8 PONT+SZÓKÖZ** billentyűkombinációt, és nyomja le a billentyűparancsban használt egy vagy több módosító billentyűnek megfelelő Braille-billentyűt vagy billentyűket. Az egyes módosító billentyűknek megfelelő Braille-pontbillentyűket alább ismertetjük.
2. Miután így szimulálta a billentyűparancs módosító billentyűjének vagy billentyűinek lenyomását, engedje fel a lenyomott billentyűket, és folytassa a billentyűparancs további billentyűinek leütését. A **CTRL+SHIFT+V** billentyűparancsot például a **3, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** kombináció (ez a **CTRL+SHIFT**), majd az **1, 2, 3, 6 PONT** (ez a **V**) pontkombináció szimulálja.

Az összetett billentyűparancs első leütésében az egyes módosító billentyűk helyett használja az alábbi Braille-pontbillentyűket:

- Valamelyik funkcióbillentyű (F1-F12) (lásd alább): **1 PONT**
- **INSERT: 2 PONT**
- **CTRL: 3 PONT**
- **Windows billentyű: 4 PONT**
- **JAWS billentyű: 5 PONT**
- **ALT: 6 PONT**
- **SHIFT: 7 PONT**

A fentiek megjegyzését megkönnyítheti, ha megtanulja, hogy melyik keze melyik ujjával viheti be az adott módosító billentyűt. Ha minden ujját a Braille-billentyűzetre helyezi, akkor a következő elrendezést figyelheti meg:

- **Funkcióbillentyű:** Bal kéz mutatóujj
- **Windows** billentyű: Jobb kéz mutatóujj
- **INSERT:** Bal kéz középső ujj

- **JAWS** billentyű: Jobb kéz középső ujj
- **CTRL**: Bal kéz gyűrűsujj
- **ALT**: Jobb kéz gyűrűsujj
- **SHIFT**: Bal kéz kisujj

A bal és a jobb keze ugyanazon ujjai között megfigyelhet bizonyos összefüggéseket. Például a bal kéz középső ujjja az **INSERT**, a jobb kéz középső ujjja pedig a **JAWS** billentyűnek felel meg, mindkettő gyakran ugyanarra a célra szolgál a JAWS használata közben. A bal kéz és a jobb kéz gyűrűsujjával pedig a **CTRL**, illetve az **ALT** billentyűt viheti be. Ez a párba állítás megkönnyítheti az adott két Braille-pontbillentyű szerepének megjegyzését.

A Braille-billentyűzeten egy vagy több ilyen Braille-pontbillentyűnek a **8 PONT+SZÓKÖZ** kombinációval együtt történő lenyomása megegyezik a számítógép billentyűzetén a megfelelő módosító billentyűk lenyomásával és nyomva tartásával. A JAWS ezután arra várakozik, hogy Ön a Braille-kijelzőn lenyomja a billentyűparancs fő billentyűjének (karakterének) a pontkombinációját. A fő billentyű a billentyűparancsban az a billentyű, amellyel együtt Ön a már bevitt módosító billentyűket használni kívánja. A JAWS ennek beírása után szimulálja a teljes billentyűkombináció lenyomását és felengedését a számítógépen. Tehát a **3, 8 PONT+SZÓKÖZ** lenyomása a Braille-kijelzőn egyenértékű a **CTRL** billentyű lenyomásával és nyomva tartásával a számítógép billentyűzetén. A JAWS ezután arra a billentyűre várakozik, amellyel teljessé válik a CTRL-kombináció, például az **A** betűre, a **CTRL+A** kombinációhoz, amivel az Összes kijelölése funkciót hajthatja végre, vagy a **C** betűre a **CTRL+C** kombinációhoz, amellyel a kijelölt szöveget a vágólapra másolhatja. A billentyűparancs fő billentyűjét a JAWS-ban beállított Braille-nyelv számítógépes Braille-pontkombinációjával viheti be. Magyarra állított Braille-nyelv esetén például a **JAWSGOMB+6** szimulálásához nyomja le az **5, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 2, 4, 6 PONT** összetett billentyűparancsot, amellyel megnyithatja a Beállítási központot. Ha a billentyűparancsban **q** vagy **z** betűt kell használnia, jusson eszébe, hogy ezek számítógépes Braille-pontkombinációja eltér az irodalmi pontírásban megszokottól. A billentyűparancs fő billentyűjének szimulálásakor a JAWS az amerikai angol billentyűzetkiosztás szerinti karakter bevitelét várja, de bevitelkor beszéddel a magyar kiosztás szerinti karakter hangozhat el. Például ha a billentyűparancsban a hosszú **Ú** betű szerepel, amely megfelel a jobb szögletes zárójel billentyűnek az angol kiosztásban, akkor a billentyűparancs második lépéseként a **2, 3, 4, 5, 6, 7 PONT** kombinációt kell lenyomnia (Ez a magyar számítógépes pontírás szerint a jobb szögletes zárójel pontkombinációja).

Alább felsoroljuk azokat a karaktereket, amelyek a magyar billentyűzeten szerepelnek, azokat a karaktereket, amelyeket ezekkel a billentyűkkel amerikai angol kiosztás esetén bevihet, és az egyes angol karaktereknek megfelelő magyar számítógépes pontkombinációkat, amelyeket végül a billentyűparancsokban ténylegesen használnia kell.

- Magyar q; angol q; **1, 2, 3, 4, 5 PONT**
- Magyar z; angol z; **1, 3, 5, 6 PONT**
- Magyar 0 (nulla); angol ` (felső vessző ékezet); **3, 4, 5 PONT**
- Magyar ö; angol 0 (nulla); **3, 4, 6 PONT**
- Magyar ü; angol - (mínuszjel); **3, 6 PONT**
- Magyar ó; angol = (egyenlőségjel); **2, 3, 5, 6 PONT**
- Magyar ő; angol [(nyitó szögletes zárójel); **1, 2, 3, 5, 6, 7 PONT**
- Magyar ú; angol] (záró szögletes zárójel); **2, 3, 4, 5, 6, 7 PONT**
- Magyar é; angol ; (pontosvessző); **2, 3 PONT**
- Magyar á; angol ' (aposztróf); **6 PONT**
- Magyar ű; angol \ (fordított perjel); **3, 4, 7 PONT**
- Magyar , (vessző); angol , (vessző); **2 pont**
- Magyar . (pontkarakter); angol . (pontkarakter); **3 PONT**
- Magyar - (mínuszjel); angol / (perjel); **2, 5, 6 PONT**

Megjegyzés: A következő fejezetekben tárgyalt navigációt gyorsító billentyűk bevitele esetén is ezeket a pontkombinációkat kell használnia. Az iménti felsorolásban nem szereplő betűk és számjegyek esetén nincs eltérés, azok szokásos magyar számítógépes Braille-pontkombinációját kell lenyomnia a Braille-billentyűzeten.

A módosító billentyű vagy billentyűk szimulálása után a billentyűparancs fő billentyűje maga is lehet Braille-billentyűparancs, amennyiben egy konkrét billentyű leütését idézi elő. Például internetböngészőben az előző weboldalra léphet az **ALT+BALRANYÍL** billentyűkombinációval. Ezt a Focus kijelzőn a **6, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **3 PONT+SZÓKÖZ** összetett billentyűparancs bevitelével szimulálhatja.

A funkcióbillentyűk (**F1-F12**) szimulálásához előbb az **1, 8 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt, majd az angol ABC első tizenkét betűje (**A-tól L-ig**) közül a sorrendjében a kívánt funkcióbillentyű számának megfelelő betű pontkombinációját kell lenyomnia a kijelző Braille-billentyűzetén. Az **F6** billentyűt például az **1, 8 PONT+SZÓKÖZ** lenyomása és felengedése után beírt **F** betű (**1, 2, 4 PONT**) szimulálja. Ha a funkcióbillentyű egy billentyűparancs része, az **1, 8 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával egyidejűleg kell lenyomnia a billentyűparancs módosító billentyűinek megfelelő Braille-pontbillentyűket is. Például az **ALT+F4** billentyűparancs esetén az **1, 6, 8 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt kell lenyomnia a **D** betű kombinációja (**1, 4, 5 PONT**) előtt az ablak bezárásához.

A webböngészés közben használható billentyűparancsok

A Chrome és az Edge böngészőben a weboldalak és PDF-fájlok megnyitását, a böngészőlapok közti váltást és a lapok bezárását lényegében ugyanúgy végezheti, valamint a megnyitott weboldalakon és PDF-fájlokban is hasonlóan navigálhat és végezhet műveleteket. Mivel a külön böngészőablakokban megnyitott oldalakat és fájlokat tulajdonképpen különálló alkalmazásokként használhatja, ezért az alábbiakban a böngészőlapok kezelésére térünk ki részletesebben.

A böngésző megnyitásához először lépjen az asztalra a **4, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **D (4, 8 PONT+SZÓKÖZ után 1, 4, 5 PONT)** billentyűparanccsal (**WINDOWS+D**), és a Braille-billentyűzeten annyiszor írjon be **g** betűt, amíg azt nem hallja vagy a kijelzőn azt nem olvassa, hogy „Google Chrome”, vagy annyiszor írjon be **m** betűt, amíg azt nem hallja vagy a kijelzőn azt nem olvassa, hogy „Microsoft Edge”. Ekkor nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt a böngésző elindításához. A kurzor a „Cím- és keresősáv” szerkesztőmezőre kerül. Ha ez nem történik meg automatikusan, akkor lépjen manuálisan erre a sávra a **3, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **L (CTRL+L)** billentyűparanccsal és írja be a megnyitni kívánt oldal címét vagy a keresési kifejezést. Ha az ENTER helyett a CTRL+ENTER (**3, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **8 PONT**) kombinációt használja, azzal új lapon nyitja meg a kívánt weboldalt. Új üres lapot nyithat a **3, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **T (3, 8 PONT+SZÓKÖZ után 2, 3, 4, 5 PONT)** billentyűparanccsal (**CTRL+T**), és az üres lap címmezőjében megadhatja a kívánt oldal címét, majd az **ENTER (8 PONT)** lenyomásával megnyithatja azt az üres lapon.

Ha egy weboldalon talált hivatkozást a **3, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **8 PONT (CTRL+ENTER)** lenyomásával aktivál, azzal a háttérben nyitja meg új lapon az oldalt. Ha a **3, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **8 PONT (CTRL+SHIFT+ENTER)** kombinációt használja, azzal az előtérben nyitja meg új lapon az oldalt. Tehát változatos módszerekkel akár számos weboldalt megnyithat és nyitva tarthat a böngészőnek ugyanabban az alkalmazásablakában, de külön-külön böngészőlapokon. A következő böngészőlapra az **5, 6 PONT+SZÓKÖZ (CTRL+TAB)**, az előző böngészőlapra pedig a **2, 3 PONT+SZÓKÖZ (CTRL+SHIFT+TAB)** billentyűparanccsal léphet. Az aktív böngészőlapot a **3, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **W (3, 8 PONT+SZÓKÖZ után 2, 4, 5, 6 PONT) (CTRL+W)** vagy az **1, 3, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **D (CTRL+F4)** billentyűparanccsal zárhatja be.

A megnyitott weboldalon vagy PDF-fájlban alapértelmezés szerint aktív a virtuális kurzor. Ennek köszönhetően úgy navigálhat a weboldal vagy a PDF-fájl tartalmában, mint egy szövegszerkesztőben megnyitott dokumentumban. Használhatja a Focus kijelző kezelőszerveit és Braille-billentyűparancsait a weboldalon történő tájékozódáshoz és a hivatkozások, űrlapelemek kezeléséhez. Az oldalon talált hivatkozásokat a **SZÓKÖZ**, a **8 PONT** Braille-billentyű vagy a hivatkozás szövege feletti valamelyik **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával aktiválhatja. Az új oldal ugyanazon a böngészőlapon nyílik meg, ha a hivatkozás nem új lapon vagy új ablakban megnyíló tulajdonságú. Visszaléphet az előző weboldalra a **6, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **3 PONT+SZÓKÖZ (ALT+BALRANYÍL)** lenyomásával.

Később onnan visszatérhet erre az oldalra a **6, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **6 PONT+SZÓKÖZ (ALT+JOBBRANYÍL)** billentyűparanccsal.

Ha a weboldalon egy szerkesztőmezőbe szöveget szeretne beírni, ahhoz előbb be kell lépnie az űrlap módba. Ha ez nem történik meg automatikusan vagy félautomatikusan, akkor manuálisan az űrlapmező aktiválásával gondoskodhat róla. Egy szerkesztőmezőt vagy más űrlapelemet ugyanazokon a módokon aktiválhat, mint egy hivatkozást.

Az egysoros szerkesztőmezőkből a szöveg beírása után kiléphet például a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával, ezzel elhagyja az űrlap módot. Ekkor valamilyen, a mezőhöz rendelt művelet is végrehajtásra kerülhet, például elindul a keresés. A többsoros szerkesztőmezőkben a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával sortörést (új sor karaktert) visz be. A többsoros szerkesztőmezők esetén az **X+SZÓKÖZ (1, 3, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával léphet ki az űrlap módból. Ehelyett használhatja az **ESCAPE** billentyűnek megfelelő **1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot is.

A kombinált listamezők alapesetben bezárt állapotban vannak a weboldalon. Ezt a kijelzőn a listamező strukturált sorának végén található pluszjel (**2, 3, 5 PONT**) jelzi, amikor nem tartózkodik az űrlap módban. A kombinált listamezőket megnyithatja a **BAL OLDALI SHIFT+JOBB OLDALI BILLENŐSÁV LE** vagy a **BAL és JOBB OLDALI SHIFT+4 PONT** kombinációval. Ekkor automatikusan űrlap módba kerül. A listamező elemei közül a **bal oldali billenőssávv**al választhat, úgy, mintha a **LEFELENYÍL** és a **FELFELENYÍL** billentyűt használná a számítógép billentyűzetén. Ha a kombinált listamező bezárása előtt kilép az űrlap módból (**X+SZÓKÖZ**), akkor a listamező strukturált sorának végén egy mínuszjel (**3, 6 PONT**) jelzi a mező nyitott állapotát. A kombinált listamezőt a **BAL OLDALI SHIFT+JOBB OLDALI BILLENŐSÁV FEL** vagy a **BAL és JOBB OLDALI SHIFT+1 PONT** billentyűparanccsal zárhatja be. Ha ekkor még űrlap módban volt, akkor abból az **X+SZÓKÖZ (1, 3, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával léphet ki. A JAWS bemondja, hogy a kombinált listamező bezárt állapotban van, de a listamező strukturált sorának végén ezt ekkor már nem jelzi pluszjel.

A weboldalon található gombokat ugyanazokon a módokon nyomhatja meg, ahogy a hivatkozásokat aktiválja (a **8 PONT** Braille-billentyű, a **SZÓKÖZ** gomb vagy egy **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával).

Amikor aktív a virtuális kurzor, a Braille-kijelzőn is használhatja az úgynevezett navigációt gyorsító billentyűket a weboldalon való mozgás megkönnyítésére. Fontos tisztázni, hogy nem külön a Braille-kijelző számára definiált billentyűparancsokról van szó, hanem a normál billentyűzetten használható billentyűleütésekről, amelyeket a Braille-kijelzőn szimulálhat, az esetleg felmerülő kényelmetlenségek figyelembevételével. Saját Braille-billentyűparancsokat is definiálhat a navigációt gyorsító billentyűkkel elérhető műveletekhez (a Billentyűzetkezelőben keresse a „MoveToNext” és „MoveToPrevious” kezdetű szkriptneveket, illetve a „MoveToFirst” és „MoveToLast” kezdetűeket is hasznosnak találhatja, a „Braille-billentyűparancsok definiálása” című alfejezetből megismerkedhet a parancshozzárendelés gyakorlati lépéseivel). Alább azonban az eleve adott lehetőségeket ismertetjük, amelyek

használatához a JAWS beállításait nem szükséges megváltoztatnia, csupán néhány billentyűkombinációt, illetve pontkombinációt kell megjegyeznie.

A navigációt gyorsító billentyűket önmagukban használva a következő adott típusú elemre léphet. Az előző elemre lépéshez azonban nem kombinálhatja a parancsokat a Focus kijelző valamelyik Shift gombjával. Ehelyett a következőképpen járhat el: Abban az esetben, ha az alább ismertetett valamelyik navigációt gyorsító billentyű egy ékezet nélküli betű, akkor annak Braille-pontkombinációját a hetes Braille-ponttal együtt lenyomva az előző adott típusú elemre léphet a dokumentumban. Egyéb esetben a Shift billentyűt szimuláló, összetett billentyűparancsot kell használnia, tehát a 7, 8 PONT+SZÓKÖZ előzetes bevitelével adhatja hozzá a Shift billentyű lenyomását a navigációt gyorsító billentyűhöz.

Néhány billentyű esetén a Shift hozzáadásával nem a lépés irányát változtatja meg, hanem valamilyen más műveletet hajthat végre. Ezek az esetek külön-külön szerepelnek a felsorolásban.

A navigációt gyorsító billentyűk beírásához a Focus kijelzőn a JAWS számára beállított Braille-nyelv számítógépes pontírását kell használnia. A helyzetet bonyolítja, hogy az adott billentyűkhöz magyar kiosztású számítógépbillentyűzet esetén is az amerikai angol kiosztás szerint hozzárendelt karaktert kell beírnia magyar számítógépes Braille-pontkombinációval. Ezt a helyzetet a „Módosító billentyűk és funkcióbillentyűk szimulálása” című alfejezetben már tárgyaltuk. Az alábbi lista minden sorában először a magyar billentyűzetkiosztás szerinti karaktert adjuk meg, utána az angol kiosztás szerinti karaktert, majd az ennek megfelelő magyar számítógépes Braille-pontkombinációt, végül a művelet leírását. A normál számítógépes billentyűzeten a sor elején szereplő karaktert kell lenyomni, a Braille-kijelzőn pedig a harmadik adatként szereplő pontkombinációt. A felsorolásban nem jelöltük az ugrás irányát. Az ugrás a legtöbb esetben Shift nélkül a weboldal vagy dokumentum következő, Shifttel pedig az előző adott típusú elemére történik, a kivételek a listában külön szerepelnek.

- **a; a; 1 PONT**; választógomb
- **b; b; 1, 2 PONT**; nyomógomb
- **c; c; 1, 4 PONT**; (kombinált) listamező vagy fanézet
- **d; d; 1, 4, 5 PONT**; eltérő típusú elem
- **e; e; 1, 5 PONT**; szerkesztőmező
- **f; f; 1, 2, 4 PONT**; űrlapmező
- **g; g; 1, 2, 4, 5 PONT**; ábra
- **h; h; 1, 2, 5 PONT**; címsor
- **i; i; 2, 4 PONT**; listaelem
- **j; j; 2, 4, 5 PONT**; a begépelte sorszámu sorra lépés
- **SHIFT+J; SHIFT+J; 2, 4, 5, 7 PONT**; visszatérés az előző sorra

- **k; k; 1, 3 PONT; helyjelző**
 - **l; l; 1, 2, 3 PONT; lista**
 - **m; m; 1, 3, 4 PONT; keret**
 - **n; n; 1, 3, 4, 5 PONT; hivatkozást nem tartalmazó szöveg**
 - **o; o; 1, 3, 5 PONT; cikk**
 - **p; p; 1, 2, 3, 4 PONT; bekezdés**
 - **q; q; 1, 2, 3, 4, 5 PONT; fő régió**
 - **r; r; 1, 2, 3, 5 PONT; régió**
 - **s; s; 2, 3, 4 PONT; azonos típusú elem**
 - **t; t; 2, 3, 4, 5 PONT; táblázat**
 - **u; u; 1, 3, 6 PONT; nem meglátogatott hivatkozás**
 - **v; v; 1, 2, 3, 6 PONT; meglátogatott hivatkozás**
 - **w; w; 2, 4, 5, 6 PONT; szó a kigyűjtött szavak listájában**
 - **x; x; 1, 3, 4, 6 PONT; jelölőnégyzet**
 - **y; y; 1, 3, 4, 5, 6 PONT; pillantási kiemelés**
 - **z; z; 1, 3, 5, 6 PONT; szakasz**
- 0 (nulla); ` (felső vessző ékezet); 3, 4, 5 PONT; nincs művelet hozzárendelve**
- **SHIFT+0; SHIFT+`; 7, 8 PONT+SZÓKÖZ után 3, 4, 5 PONT; nincs művelet hozzárendelve**
 - **1; 1; 1, 6 PONT; 1. szintű címsor**
 - **2; 2; 1, 2, 6 PONT; 2. szintű címsor**
 - **3; 3; 1, 4, 6 PONT; 3. szintű címsor**
 - **4; 4; 1, 4, 5, 6 PONT; 4. szintű címsor**
 - **5; 5; 1, 5, 6 PONT; 5. szintű címsor**
 - **6; 6; 1, 2, 4, 6 PONT; 6. szintű címsor**
 - **7; 7; 1, 2, 4, 5, 6 PONT; az adott helyjelzőnél lévő szöveg felolvasása**
 - **SHIFT+7; SHIFT+7; 7, 8 PONT+SZÓKÖZ után 1, 2, 4, 5, 6 PONT; az adott helyjelzőhöz ugrás**
 - **8; 8; 1, 2, 5, 6 PONT; az adott helyjelzőnél lévő szöveg felolvasása**
 - **SHIFT+8; SHIFT+8; 7, 8 PONT+SZÓKÖZ után 1, 2, 5, 6 PONT; az adott helyjelzőhöz ugrás**
 - **9; 9; 2, 4, 6 PONT; az adott helyjelzőnél lévő szöveg felolvasása**
 - **SHIFT+9; SHIFT+9; 7, 8 PONT+SZÓKÖZ után 2, 4, 6 PONT; az adott helyjelzőhöz ugrás**
 - **ö; 0 (nulla); 3, 4, 6 PONT; az adott helyjelzőnél lévő szöveg felolvasása**

- **SHIFT+Ö**; SHIFT+0; **7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **3, 4, 6 PONT**; az adott helyjelzőhöz ugrás
- **ü**; - (mínuszjel); **3, 6 PONT**; elválasztó elem
- **ó**; = (egyenlőségjel); **2, 3, 5, 6 PONT**; FlowTo elem
- **SHIFT+Ó**; SHIFT+=; **7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **2, 3, 5, 6 PONT**; FlowFrom elem
- **ő**; [(nyitó szögletes zárójel); **1, 2, 3, 5, 6, 7 PONT**; nincs művelet hozzárendelve
- **SHIFT+Ő**; SHIFT+[; **7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 2, 3, 5, 6, 7 PONT**; nincs művelet hozzárendelve
- **ú**;] (záró szögletes zárójel); **2, 3, 4, 5, 6, 7 PONT**; nincs művelet hozzárendelve
- **SHIFT+Ú**; SHIFT+]; **7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **2, 3, 4, 5, 6, 7 PONT**; nincs művelet hozzárendelve
- **é**; pontosvessző; **2, 3 PONT**; rámutatáskori elem
- **á**; ' (aposztróf); **6 PONT**; lapfűl
- **ű**; \ (fordított perjel); **3, 4, 7 PONT**; MailTo hivatkozás
- **vessző**; vessző; **2 PONT**; nincs művelet hozzárendelve
- **SHIFT+VESSZŐ**; SHIFT+VESSZŐ; **7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **2 PONT**; az aktuális lista, táblázat vagy más elem elejére lépés
- **pont**; pont; **3 PONT**; nincs művelet hozzárendelve
- **SHIFT+PONT**; SHIFT+PONT; **7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **3 PONT**; az aktuális lista, táblázat vagy más elem végére lépés
- **mínuszjel**; / (perjel); **2, 5, 6 PONT**; kattintható elem

A leggyakrabban a címsorok között való lépkedés bizonyul hasznosnak. A JAWS emellett képes listába szedni a dokumentumban előforduló összes azonos típusú elemet. Ahelyett tehát, hogy Ön sorban végiglépkedne a weboldal vagy PDF-dokumentum címsorain vagy más típusú elemein, a **JOBB OLDALI SHIFT+2, 3, 6 PONT (JAWSGOMB+F6)** lenyomásával megjelenítheti például a címsorok listáját, amelyben akár gyors beírással, akár a bal oldali billenőszávvval a kívánt címsor elemére léphet és a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával a weboldalon vagy a dokumentumban közvetlenül az adott címsorra viheti a virtuális kurzort. Az ugrás előtt a párbeszédpanelen egy sor választógombbal adott címsorszintre szűkítheti a lista tartalmát.

A **JOBB OLDALI SHIFT+2, 3, 5, 6 PONT (JAWSGOMB+F7)** lenyomásával a hivatkozások listáját jelenítheti meg egy párbeszédpanelen. A listából kiválasztott hivatkozáson lenyomhatja a **8 PONT** Braille-billentyűt, amellyel a hivatkozásra viszi a virtuális kurzort a weboldalon vagy a dokumentumban. A párbeszédpanelnek a „Lépjen a hivatkozásra” gomb az alapértelmezett gombja, ezt aktiválhatja az **ENTER**

(8 PONT) lenyomásával. A „Hivatkozás aktiválása” gombbal (6, 8 PONT+SZÓKÖZ után 1, 2, 5 PONT) (ALT+H) a kurzor odavitele nélkül, azonnal megnyithatja a kiválasztott hivatkozást.

Számos más, elemgyűjtő listát is készíthet a JAWS-zal a Control, a JAWS-gomb és az adott típusú vezérlőelemre lépő navigációt gyorsító billentyű együttes lenyomásával. Így például a weboldalon vagy más, virtuális kurzorral bejárható anyagban található összes gombot listába gyűjtheti a **CTRL+JAWSGOMB+B** (2, 3, 8 PONT+SZÓKÖZ után 1, 2 PONT vagy a **3, 5, 8 PONT+SZÓKÖZ** után 1, 2 PONT lenyomásával. Ezt a logikát követve listát jeleníthet meg a szerkesztőmezőkről az **E** betűnek, a régiókról az **R** betűnek, a kombinált listamezőkről a **C** betűnek a Controllal és a JAWS-gombbal való kombinálásával, stb. Azonban számos navigációt gyorsító billentyűt ebben a kombinációban használva nem gyűjtőlista jelenik meg, hanem valamilyen más művelet hajtodik végre, például a **CTRL+JAWSGOMB+F** keresést tesz lehetővé, a **CTRL+JAWSGOMB+S** a hangprofilválasztót nyitja meg, a számbillentyűkkel együtt lenyomott kombinációk pedig a többoszlopos listák oszlopfejléceit kérdezik le, nem pedig az adott szintű címsorok listáját jelenítik meg. Utóbbira azért nincs szükség, mert a címsorlistát megjelenítő párbeszédpanelen választógombokkal megszabhatja, hogy milyen szintű címsorok maradjanak a listában. Több más navigációt gyorsító billentyűvel (például a **K** és az **M** betűvel) pedig nem létezik **CTRL+JAWSGOMB** kombináció.

A tájékozódás megkönnyítésére használhatja továbbá a JAWS „Keresés” funkcióját is a **JOBB OLDALI SHIFT+F+SZÓKÖZ** (**CTRL+JAWSGOMB+F**) billentyűparancs lenyomásával, valamint megkeresheti ugyanennek a szövegnek a további előfordulásait a JAWS „Következő keresése” funkciójával, amelyhez a **JOBB OLDALI SHIFT+2, 5 PONT** (**JAWSGOMB+F3**) kombinációt kell lenyomnia.

Előfordulhat, hogy a JAWS a weboldal dinamikus változásait nem követi le automatikusan. Ilyenkor szükség lehet a képernyő manuális frissítésére, amelyet a **JOBB OLDALI SHIFT+1, 3, 5, 6 PONT** (**JAWSGOMB+ESCAPE**) billentyűparanccsal végezhet el.

A Google Chrome böngészőben megnyitott PDF-dokumentumok elején egy eszköztár elemeit találja, köztük gombokkal, szerkesztőmezőkkel és más típusú elemekkel. Ahhoz, hogy eljuthasson a tényleges tartalomig, keresztül kell navigálnia ezeken a vezérlőelemeken (a JAWS minden egyes szerkesztőmezőhöz érkezve félautomatikusan aktiválja az űrlap módot). A virtuális nézetben az első elem a **Oldalsáv be- és kikapcsolása** gomb, amely alapértelmezés szerint kibontott állapotban van. Ez azt eredményezi, hogy a többoldalas PDF-dokumentumok elején, az eszköztárelemeket követően a dokumentum minden oldalához szerepel egy lapfűl az oldal indexképével. Több száz oldalas dokumentumok esetén kényelmetlenséget jelent a rengeteg lapfűlön keresztüljutni, mielőtt a virtuális kurzorral elér a tényleges tartalomig. Az imént említett legelső vezérlőt, az **Oldalsáv be- és kikapcsolása** gombot aktiválással bezárt állapotúvá teheti. Ekkor az indexképes lapfűlek eltűnnek,

de az eszköztárelemek megmaradnak a virtuális megjelenítő elején. A gomb kibontott vagy bezárt állapotát a Chrome tartósan megjegyzi, függetlenül attól, hogy éppen milyen PDF-fájl van megnyitva. Viszont praktikusabb lehet az oldalsávot kibontott állapotban hagyni, tehát az egyes oldalakhoz tartozó lapfüleket megjeleníttetni, mert ezek jelenlétében a lapfülre ugró navigációt gyorsító billentyű jó szolgálatot tehet.

A **4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ (CTRL+END)** lenyomásával lépjen a PDF dokumentum végére, majd nyomja le a **7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **6 PONT** összetett billentyűparancsot (**SHIFT+Á**), amellyel az előző (tehát az utolsó) lapfülre léptetheti a virtuális kurzort, ez pedig lényegében a dokumentum tényleges kezdete. Az összetett billentyűparancs végén a „**6 PONT**” az aposztróf karakter pontszáma. Az amerikai angol billentyűzetkiosztás szerint az **aposztróf** billentyűje megegyezik a magyar kiosztásban az **á** betű billentyűjével. Érdekesség, hogy az összetett Braille-billentyűparancs helyett sokkal könnyebben is az előző lapfülre léphet, egyszerűen a **4 PONT** Braille-billentyű lenyomásával, ami elé nem kell módosító billentyűleütést szimulálnia. A magyar számítógépes pontírásban a 4-es pont az idézőjel, az amerikai angol billentyűzetkiosztás szerint pedig a **SHIFT+APOSZTRÓF** lenyomásával idézőjelet vihet be. Mindenesetre ez a trükkös egyszerűsítés egyedül ennek a billentyűkombinációnak az esetén használható ki.

Tömörebben összefoglalva tehát: ha a Chrome-ban megnyitott többoldalas PDF-dokumentum elején az oldalsávot bekapcsolja vagy bekapcsolva hagyja, akkor könnyen átugorhatja a teljes eszköztárat és az oldalakhoz tartozó lapfüleket is, úgy, hogy a dokumentum végére lép, és lenyomja a **SHIFT+Á** billentyűkombinációt, vagy a Focus kijelzőn a **4 PONT** Braille-billentyűt.

Ha a PDF-dokumentumot a Microsoft Edge böngészőben nyitja meg, a tényleges tartalom előtt az oldalakra vonatkozó lapfüleket nem talál, de különféle vezérlőelemeket igen. Ezek a vezérlőelemek egy közös eszköztár elembe vannak foglalva, ami azért szerencsés, mert a **SHIFT+PONTKARAKTER (7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **3 pont)** billentyűparancssal közvetlenül a gyűjteményes vezérlőelem végére ugorhat. Tehát elegendő ezt a kombinációt lenyomni a teljes eszköztár átugrásához.

Egyes weboldalakon hasznosnak bizonyulhat a virtuális kurzor kikapcsolása. A virtuális kurzort a **2, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 3, 5, 6 PONT** vagy az **5, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 3, 5, 6 PONT (JAWSGOMB+Z)** lenyomásával kapcsolhatja ki, és ugyanezen a módon kapcsolhatja újra be. Amikor a virtuális kurzor ki van kapcsolva, a weboldal szövegében nem tud mozogni a nyílbillentyűkkel (a Focus kijelző kurzormozgató kezelőszerveivel és billentyűparancsaival). Az oldalon a navigáció arra egyszerűsödik, hogy a **TAB (4, 5, PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával a következő, a **SHIFT+TAB (1, 2 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával pedig az előző weblapelemre (űrlapvezérlőre, hivatkozásra, stb.) léphet. Hasznos lehetőség azonban, hogy a weboldal kódjában megadott billentyűkombinációkat és hívóbetűket közvetlenül lenyomhatja a billentyűzeten, illetve beviheti vagy szimulálhatja a Braille-kijelzőn, és ezek végrehajtódnak a böngészőben. Ezt azért érdemes hangsúlyozni, mert amikor a virtuális kurzor be van kapcsolva, a billentyűleütéseket a JAWS

értelmezi, például navigációt gyorsító billentyűkként vagy JAWS billentyűparancsként, és a leütések közül igen sok nem jut tovább a böngészőalkalmazáshoz.

Ha a virtuális kurzort kikapcsolja, akkor például a Youtube weboldalon megnyitott videó lejátszását különféle billentyűleütésekkel vezérelheti. A **k** betű (1, 3 PONT) lenyomásával szüneteltetheti vagy folytathatja a lejátszást, a **j** betűvel (2, 4, 5 PONT) időben a videó eleje felé, az **l** betűvel (1, 2, 3 PONT) a videó vége felé léphet, az **m** betűvel (1, 3, 4 PONT) némíthatja a videó hangját, illetve feloldhatja a némítást, a **t** betűvel (2, 3, 4, 5 PONT) mozi módra válthat, stb. Ha a TAB billentyűvel (4, 5 PONT+SZÓKÖZ) vagy a **SHIFT+TABBAL** (1, 2, PONT+SZÓKÖZ) az idő vagy a hangerő csúszkára viszi a fókuszot, akkor a Braille-kijelző bal oldali billenősvárával változtathatja a csúszka állapotát, tehát pl. csökkentheti vagy növelheti a lejátszás hangerejét, illetve időben lépkedhet a felvételben. A **JOBBRANYÍL** (6 PONT+SZÓKÖZ) és a **BALRANYÍL** (3 PONT+SZÓKÖZ) billentyűvel akkor is mozoghat időben a videófelvételben, amikor nem azon a csúszkán van a fókusz.

A JAWS megjegyzi és számontartja, hogy Ön mely weboldalakon, megnyitott fájlokban kapcsolta ki a virtuális kurzort, tehát ha már nincs szüksége egy oldal ilyen közvetlen elérésére, akkor gondoskodjon a virtuális kurzor újbóli bekapcsolásáról a **JAWSGOMB+Z** (5, 8 PONT+SZÓKÖZ után 1, 3, 5, 6 PONT) billentyűparancs lenyomásával.

Ha gyakran van szüksége a virtuális kurzor ki-be kapcsolására a Braille-kijelző használata közben, akkor érdemes lehet ehhez a funkcióhoz egyszerűbb, külön billentyűparancsot rendelnie. Ezt a Billentyűzetkezelőben teheti meg, az alapértelmezett billentyűparancs-definiációs fájlban. A Billentyűzetkezelőben a második listában keresse meg a „VirtualPCCursorToggle” szkriptet, amelyhez rendelje hozzá például a **BAL** és **JOB OLDALI SHIFT+1, 3, 5, 6 PONT** billentyűparancsot. A „Braille-billentyűparancsok definiálása” című alfejezetben bemutatott példát követve elvégezheti az új billentyűparancs hozzárendelését. Ezt követően már a Focus kijelzőn is jóval kényelmesebben kapcsolhatja ki és be a virtuális kurzort.

A Microsoft Word programban használható navigációt gyorsító billentyűk

Az alábbi navigációt gyorsító billentyűk pontkombinációjával és billentyűkombinációk szimulálásával a Microsoft Word-dokumentumokban navigálhat. Ezeknek a billentyűparancsoknak a használhatóságához be kell kapcsolnia a Navigációt gyorsító billentyűk üzemmódot (2, 8 PONT+SZÓKÖZ után 1, 3, 5, 6 PONT) (**JAWSGOMB+Z**). Ha szerkeszteni kívánja a dokumentumot, akkor kapcsolja ki ezt az üzemmódot a billentyűparancs ismételt lenyomásával. Abban az esetben, ha az alább ismertetett valamelyik navigációt gyorsító billentyű egy ékezet nélküli betű, akkor annak Braille-pontkombinációját a **7-es Braille-ponttal** együtt lenyomva az előző adott típusú elemre léphet a dokumentumban. Egyéb esetben a korábban többször bemutatott módszerrel, tehát a **7, 8 PONT+SZÓKÖZ** előzetes bevitelével

adhatja hozzá a **Shift** billentyű lenyomását a navigációt gyorsító billentyűhöz az előző elemre való lépéshez. A listában csak a következő adott típusú elemre lépés műveleteket soroltuk fel, kivéve a lista végén a speciális eseteket. Minden sor elején a navigációt gyorsító billentyű van megadva a magyar billentyűzetkiosztás szerint, ezt a Focus kijelzőn bevihető, egyenértékű Braille-pontkombináció követi, a sor végén pedig a művelet leírása szerepel. Mindössze két sorban az angol kiosztás szerinti karaktert is megadtuk zárójelben, mivel a szükséges pontkombináció ennek a karakternek felel meg.

- **a; 1 PONT**; nyelvhelyességi hibát tartalmazó mondat
- **b; 1, 2 PONT**; könyvjelző
- **c; 1, 4 PONT**; kombinált listamező típusú űrlapmező
- **d; 1, 4, 5 PONT**; végjegyzet
- **e; 1, 5 PONT**; szerkesztőmező típusú űrlapmező
- **f; 1, 2, 4 PONT**; űrlapmező
- **g; 1, 2, 4, 5 PONT**; ábra
- **h; 1, 2, 5 PONT**; címsor
- **i; 1, 2, 3 PONT**; lista
- **m; 1, 3, 4 PONT**; helyesírási hiba
- **n; 1, 3, 4, 5 PONT**; megjegyzés
- **o; 1, 3, 5 PONT**; lábjegyzet
- **p; 1, 2, 3, 4 PONT**; bekezdés
- **r; 1, 2, 3, 5 PONT**; korrektúra
- **s; 2, 3, 4 PONT**; szakasz
- **t; 2, 3, 4, 5 PONT**; táblázat
- **u; 1, 3, 6 PONT**; hivatkozás
- **v; 1, 2, 3, 6 PONT**; hivatkozás
- **x; 1, 3, 4, 6 PONT**; jelölőnégyzet típusú űrlapmező
- **1; 1, 6 PONT**; 1. szintű címsor
- **2; 1, 2, 6 PONT**; 2. szintű címsor
- **3; 1, 4, 6 PONT**; 3. szintű címsor
- **4; 1, 4, 5, 6 PONT**; 4. szintű címsor
- **5; 1, 5, 6 PONT**; 5. szintű címsor
- **6; 1, 2, 4, 6 PONT**; 6. szintű címsor
- **7; 1, 2, 4, 5, 6 PONT**; 7. szintű címsor
- **8; 1, 2, 5, 6 PONT**; 8. szintű címsor
- **9; 2, 4, 6 PONT**; 9. szintű címsor
- **á (aposztróf); 6 PONT**; következő lapfűl típusú űrlapmező
- **SHIFT+Á (SHIFT+APOSZTRÓF vagy IDÉZŐJEL); 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **6 PONT** (vagy **4 PONT** önmagában); előző lapfűl típusú űrlapmező
- **SHIFT+VESSZŐ; 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **2 PONT**; az aktuális táblázat, lista vagy más elem elejére lépés
- **SHIFT+PONT; 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **3 PONT**; az aktuális táblázat, lista vagy más elem végére lépés

- **SZÓKÖZ; SZÓKÖZ;** következő oldal
- **BACKSPACE; 7 PONT;** előző oldal

A többi billentyűt a Word dokumentumokban vagy nem használhatja gyors navigációra, vagy nincs művelethez definiálva.

Ha gyakran van szüksége a navigációt gyorsító billentyűk üzemmódjának be- és kikapcsolására a Braille-kijelző használata közben, akkor érdemes lehet ehhez a funkcióhoz egy egyszerűbb, külön billentyűparancsot rendelnie. Ezt a Billentyűzetkezelőben teheti meg, ahol az első listában a „Default” helyett válassza a „Word” billentyűparancs-definíciós fájlt, majd a második listában keresse meg a „NavigationModeToggle” szkriptet, amely a Default fájlban nem szerepel, és rendelje hozzá például a **BAL** és **JOBB OLDALI SHIFT+1, 3, 5, 6 PONT** billentyűparancsot. A „Braille-billentyűparancsok definiálása” című alfejezetben bemutatott példát követve elvégezheti az új billentyűparancs hozzárendelését. Ezt követően már a Focus kijelzőn is jóval kényelmesebben kapcsolhatja be és ki a navigációt gyorsító billentyűket. Bár ehhez a funkcióhoz ugyanazt a billentyűkombinációt rendelte, mint a virtuális kurzor ki-be kapcsolásához, ez mégsem okoz ütközést, mivel a kurzorkapcsoló az alapértelmezett definíciók között szerepel, a navigációt gyorsító billentyűk kapcsolója pedig a Word alkalmazás billentyűparancskészletében. Az alkalmazásokhoz tartozó billentyűparancsok erősebbek az alapértelmezettekénél, tehát felülírják azokat. Erre utal az, hogy a két funkciónak a normál billentyűzeten használható billentyűparancsa is azonos.

A Word dokumentumban tartózkodva lenyomhatja a **JOBB OLDALI SHIFT+2, 3, 5 PONT** billentyűparancsot a címsorok listájának megjeleníttetéséhez, de számítsen rá, hogy ez némi időbe kerülhet. A Word-dokumentumokban akár kilencedik szintű címsorok is lehetségesek, a párbeszédpanelen azonban csak az első és a hatodik szint közti címsorokra szűkítheti a listát, vagy az összes címsort jeleníttetheti meg, mivel ez a funkció a weboldalakhoz lett kifejlesztve. A dokumentumban tartózkodva a **JOBB OLDALI SHIFT+2, 3, 5, 6 PONT** billentyűparancsot is használhatja a hivatkozások listájának megjelenítésére, amennyiben a dokumentumban tartózkodik (a helyesíráellenőrző panelen azonban a helytelenül írt szót és a helyette javasoltat olvassa fel). A **CTRL+JAWSGOMB+L (2, 3, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 2, 3 PONT)** lenyomásával a listák, a **CTRL+JAWSGOMB+T (2, 3, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **2, 3, 4, 5 PONT)** lenyomásával a táblázatok, a **CTRL+JAWSGOMB+W (2, 3, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **2, 4, 5, 6 PONT)** lenyomásával pedig a szavak listáját jeleníttetheti meg. Néhány más navigációt gyorsító billentyűn alapuló listakészítő billentyűparancsot is használhat a Wordben, de változatos módosító billentyűkombinációkkal. Például a könyvjelzők listáját az **ALT+JAWSGOMB+B (2, 6, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 2 PONT)**, a korrektúrák listáját viszont a **JAWSGOMB+SHIFT+R (2, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 2, 3, 5 PONT)** lenyomásával jeleníttetheti meg. A többi ilyen parancsban azonban még az alapbetű sem egyezik a navigációt gyorsító billentyűvel: például a **CTRL+JAWSGOMB+O (2, 3, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 3, 5 PONT)** lenyomásával a dokumentumban található objektumok listáját jeleníttetheti meg, nem pedig a lábjegyzetek listáját (arra ugyanis

a **JAWSGOMB+SHIFT+F (2, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 2, 4 PONT**) billentyűparancs szolgál).

Kurzorkezelési funkciók

A navigálási és kijelölési billentyűparancsokkal, valamint a Focus kijelző egyes kezelőszerveivel az éppen aktív kurzort használva végezhet műveleteket. A JAWS különféle kurzorai között a Focus kijelzőn lenyomott billentyűparancsokkal is váltogathat. A JAWS kurzor használatára a **J+SZÓKÖZ (2, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)** vagy a **JOBB OLDALI SHIFT+6 PONT** lenyomásával válthat át. Ugyanennek a billentyűparancsnak a kétszeri gyors lenyomásával a láthatatlan kurzor használatára térhet át. Az érintőkurzort az **1, 2, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával teheti aktívvá. Az érintőkurzorral kapcsolatos Braille-billentyűparancsokról a mellékletben talál összefoglalót. A PC kurzor vagy a virtuális PC kurzor használatához a **P+SZÓKÖZ (1, 2, 3, 4 PONT+SZÓKÖZ)** vagy a **JOBB OLDALI SHIFT+8 PONT** billentyűparanccsal térhet vissza. Ha az érintőkurzorról szeretne visszaváltani a PC kurzorra, akkor kétszer gyorsan kell lenyomnia ezt a billentyűparancsot.

Ha a JAWS kurzor vagy a láthatatlan kurzor aktív, akkor azt a PC kurzorhoz viheti a **3, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ** vagy a **JOBB OLDALI SHIFT+3, 6 PONT** lenyomásával, és ugyanezzel a billentyűparanccsal az érintőkurzort a fókuszhoz helyezheti. A PC kurzort pedig a JAWS kurzorhoz viheti a **JOBB OLDALI SHIFT+3, 4, 6 PONT** lenyomásával.

A Braille-kurzor több tekintetben eltér a JAWS többi kurzorától. Egyrészt ez nem pontszerű mutató, mint a szöveggkurzor vagy az egérkurzor, tehát nem egyetlen karakter pozícióját jelzi a képernyőn, hanem annak a szövegrésznek felel meg, amely a Braille-kijelzőn éppen megjelenik. Másrészt a Braille-kurzort nem lehet, illetve nem szükséges billentyűparanccsal aktívvá tennie, mivel a JAWS használata közben a kijelzőn szinte mindig a Braille-kurzornál található tartalom és/vagy struktúra jelenik meg. Továbbá a Braille-kurzort nem a szokásos navigálási billentyűparancsokkal mozgathatja, hanem közvetlenül soronként a Focus kijelző jobb oldali billenőszávjával és kijelzésenként a léptető gombokkal, közvetetten pedig az aktív kurzorral való összekapcsolása révén (az utóbbi esetben tehát végsősoron mégis a szokásos navigálási módszerekkel kezelheti, de nem önmagában, hanem valamelyik másik kurzorral együtt). Amikor az aktív kurzor pozíciója a Braille-kurzor területére esik, akkor a Braille-kijelzőn a JAWS-ban beállított, pulzáló vagy folyamatosan kiemelkedő pontkombináció jelzi ezt a pozíciót, amelyet a **kurzoráthelyező** gombok lenyomásával a kijelzésen belül megváltoztathat.

Ha az aktív/PC kurzor éppen nincs a Braille-kijelzőn, akkor a Braille-kurzort a PC kurzorhoz helyezheti a **BAL OLDALI SHIFT+3, 4, 6 PONT**, illetve az éppen aktív kurzorhoz helyezheti a **BAL OLDALI SHIFT+3, 6 PONT** lenyomásával. Ha az aktív kurzort kívánja a Braille-kurzorhoz vinni, akkor nyomja le a kijelzett tartalom valamelyik cellája feletti **kurzoráthelyező** gombot, amikor az aktív kurzor éppen nem pulzál a kijelzőn.

Két beállítás határozza meg azt, hogy a Braille-kijelzés hogyan hat az aktív kurzorra, illetve fordítva, az aktív kurzor a Braille-kijelzésre.

- A Braille-kurzor követi az aktív kurzort: Ha ez be van kapcsolva, a Windows felületén való navigálás közben a Braille-kijelzőn megjelennek az aktív kurzornál lévő információk. Ha például egy párbeszédpanel vezérlőelemei között lépeget, az aktív vezérlőelemmel kapcsolatos információk megjelennek a Braille-kijelzőn.
- Az aktív kurzor követi a Braille-kurzort: Ha ez a beállítás be van kapcsolva, akkor az aktív kurzor együtt mozog a Braille-kurzorral. A Braille-kurzort ilyenkor azonban nem viheti olyan helyre, ahová az aktív kurzor nem kerülhet. Ha tehát ez a beállítás be van kapcsolva és a PC kurzor az aktív, a Braille-kurzorral nem léphet például az aktív ablak címsorára.

Ezek a beállítások a Beállítási központban, illetve a Közvetlen beállítások párbeszédpanelen módosíthatók, de billentyűparancsokkal is megváltoztathatóak, a Focus kijelzőn az **1, 2, 7 PONT+SZÓKÖZ** „Az Aktív kurzor követi a Braille-kurzort” beállítást kapcsolja be és ki, az **1, 2, 6 PONT+SZÓKÖZ** pedig „A Braille-kurzor követi az aktív kurzort” beállítást. Ezeknek a parancsoknak a használata esetén a beállítások addig maradnak érvényben, amíg ismét meg nem változtatja azokat, illetve újra nem indítja a JAWS programot.

Strukturált üzemmódban a JAWS gyakran úgy viselkedik, mintha „Az aktív kurzor követi a Braille-kurzort” és „A Braille-kurzor követi az aktív kurzort” beállítás is be lenne kapcsolva. Ebben az üzemmódban a JAWS az információkat egy strukturált sor formájában jeleníti meg a Braille-kijelzőn. Azt, hogy milyen információk jelennek meg, a beállításokon felül az aktív ablak vagy vezérlőelem típusa is meghatározza.

„A Braille-kurzor követi az aktív kurzort” és „Az aktív kurzor követi a Braille-kurzort” beállítás módosításának a soronkénti üzemmódban és a JAWS kurzor használatakor van hatása a JAWS működésére, valamint strukturált üzemmódban akkor, ha nincsenek strukturált sorok (tehát például egy szövegszerkesztőben megnyitott dokumentum esetén).

E két beállítástól függően a JAWS a következőképpen viselkedik:

A Braille-kurzor követi az aktív kurzort: Amikor a számítógép billentyűzetével navigál, a Braille-kijelzőn az aktív kurzor helyének megfelelő információk jelennek meg. Kapcsolja ki a Braille-kurzor követi az aktív kurzort beállítást, ha a Braille-kijelzővel az ablak egyik részét szeretné figyelni, miközben az ablak egy másik részén felolvasást végez. Az Outlook programban például a beérkezett üzenetek felolvasása közben a Braille-kijelzővel az állapotsoron figyelheti az üzenetek számát.

Az aktív kurzor követi a Braille-kurzort: Amikor a Braille-kijelző kezelőszerveivel végez léptetést, az aktív kurzor együtt mozog a Braille-kurzorral. Ha kikapcsolja ezt a beállítást, az aktív kurzor elmozdítása nélkül áttekintheti a képernyő más részeit. Ez különösen hasznos szövegszerkesztőben megnyitott dokumentumok módosításakor,

mivel a dokumentum különböző részeit a beszúrási pont elmozdítása nélkül elolvashatja, majd ott folytathatja a szerkesztést, ahol korábban abbahagyta.

„A Braille-kurzor követi az aktív kurzort” beállítás alapértelmezés szerint be van kapcsolva, míg „Az aktív kurzor követi a Braille-kurzort” beállítás alapértelmezés szerint kikapcsolt állapotban van.

„A Braille-kurzor áthelyezése az aktív kurzorhoz” (**BAL OLDALI SHIFT+3, 6 PONT**) billentyűparancs segítségével a Braille-kurzorral gyorsan visszatérhet az aktív kurzor pozíciójához.

Amikor a **bal oldali billenőszáv** használatával soronként, illetve a jobb oldali Shifttel együtt használva bekezdésenként mozog a szövegben az aktív kurzorral, akkor az új szövegegységet a JAWS beszédhangja is felolvassa. Ha a navigációs billenőgombokkal lépked soronként, mondatonként, bekezdésenként vagy kijelzésenként a szövegben, akkor is az aktív kurzort mozgatja, de csak a Braille-kijelzőn jelenik meg az új szövegegység, beszédbemondás nélkül. A kifejezetten a Braille-kurzor mozgatására szolgáló **jobb oldali billenőszáv** és az előlapi léptető gombok használatakor sem hangzanak el beszédbemondások.

A hagyományos alkalmazásokban, mint amilyen a régebbi típusú Jegyzetömb, a Braille-kurzorral csak az aktív ablakot járhatja be. A Braille-kurzor korlátozási módjai között az **R+SZÓKÖZ (1,2, 3, 5 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparanccsal váltogathat. A Braille-kurzor mozgatásakor az állapotcellákban változatlanul annak a szövegsornak a sorszámát vagy azt a képpontban mért vízszintes pozíciót olvashatja, amelyen az aktív kurzor tartózkodik.

Ha „Az aktív kurzor követi a Braille-kurzort” funkciót bekapcsolja, akkor a Braille-kurzort mozgó kezelőszervek használatával az aktív kurzort is mozgatja. Ebben az esetben a sorváltásokkor a JAWS az aktív kurzort az új sorba helyezi. Ennek köszönhetően a léptetések során a szöveg szükség szerint görgetődik a Jegyzetömb ablakában, így Ön zavartalanul végigolvashatja azt. A Word alkalmazásban ennek a funkciónak a bekapcsolására sincs szükség ahhoz, hogy a léptetések során megtörténjen az ablaktartalom görgetése. Amikor a virtuális kurzor aktív, például az olvasásra megnyitott e-mail-üzenetekben és a böngészőben megnyitott weboldalakon, akkor a Braille-kurzor mindenképpen követi azt, tekintet nélkül arra, hogy Ön a követést kikapcsolta-e. Az aktív kurzor követését azonban letilthatja, így az aktív kurzort elviheti a kijelzőről a képernyő más részére, és ezt követően a Braille-kurzort is önállóan kezelheti. Számítson azonban arra a zavaró jelenségre, hogy akkor is pulzáló kurzort talál a kijelzőn, amikor az aktív kurzor máshol tartózkodik.

Ha éppen a PC kurzor aktív és az **1, 2, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal „A PC kurzor nem követi a Braille-kurzort” állapotra vált, akkor például a Jegyzetömbben a jobb oldali billenőszávval függőlegesen, a léptető gombokkal pedig vízszintesen mozoghat a képernyőtartalomban. Amíg kellően hosszú sorok következnek egymás

után, addig a jobb oldali billenősávval lépkedve a Braille-kurzor megtartja a soron belüli léptetési pozícióját, így mintegy térképszerűen vagy táblaszerűen járhatja be az ablakot. A léptetési pozíció tartásának azonban számos feltétele van:

A képernyőn a különböző sorok karakterpozíciói csak fix szélességű (monospace, írógépszerű) betűtípus esetén kerülnek ténylegesen egymás alá. A jegyzettömbben az alapértelmezett Consolas és Lucida Console is ilyen, de a Courier New is. További ilyen betűtípus a DejaVu Sans Mono, az Inconsolata, és a Source Code Pro.

A karakterszám és a cellaszám csak számítógépes Braille esetén esik egybe. Ekkor teljesülhet az, hogy a lefelé mozgással nem csak a kijelzőn, hanem a képernyőn is ugyanabban a vízszintes pozícióban marad a Braille-kurzor. Irodalmi Braille esetén csak a Braille-cellaszámban mért pozíciót tartja, a képernyőn látható tartalomban soronként eltérő pozíciókról lehet szó a nagybetűjelek, számjelek, stb. miatt. Irodalmi Braille-ban az üres sorok külön sorként mutatkoznak a Braille-kurzorral navigálás során, minden sor eleje a kijelző bal széléhez igazítva jelenik meg, viszont nem lehet kimenni a jegyzettömb szerkesztőmezőjéből.

Számítógépes Braille-esetén a Braille-kurzor az üres sorokat átugorja, azonban az alkalmazásablak nem szerkesztőbeli soraira is rá tud vele lépni, így például eljuthat a menüsorra és az alkalmazás címsorára. Aktiválhatja a menüsor valamelyik elemét a megfelelő **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával. A megnyíló menüben mozoghat a **jobb oldali billenősávval** és a **léptető** gombokkal. A „->” jelölés azt jelzi, hogy az adott menüponttal almenü nyitható meg. Ha a Braille-kurzorral így bejárt felületen, például párbeszédpanelen az éppen fókuszban lévő elemre lép, például egy listamező kijelölt listaelemére, akkor a kijelzés strukturált üzemmódra vált, és a léptető gombok a strukturált soron belül végeznek mozgást. A listamező többi, éppen nem kijelölt elemét a Braille-kurzorral sima szöveggént találhatja meg abban az elrendezésben, ahogy a képernyőn láthatók a komponensek. A minél pontosabb Braille-leképezés eléréséhez ennek az alfejezetnek a hátralévő részében kap útbaigazítást. Amikor az aktív kurzor nem követi a Braille-kurzort (és a Braille-kurzor nem követi az aktív kurzort), a Braille-kijelzővel a JAWS kurzor működéséhez hasonlóan járhatja be és fedezheti fel a képernyő tartalmát.

Számítógépes Braille esetén problémaként jelentkezik, hogy a második szövegsortól kezdve az első karakter a második cellába kerülhet, tehát minden sor elejére beszűrődhat egy üres cella. Ezt a Beállítási központ **Egyéb > Bal margó képpontban** beállításával orvosolhatja. Ennek értéke alapesetben 0. Ellenőrizze, hogy az elcsúszó elejű sor első karakterére vitt aktív kurzor esetén hány képpontos x pozíció íródik ki az állapotcellákban. Ha például azt olvassa, hogy **007**, akkor a „Bal margó képpontban” mezőjébe írjon be 7-et, így a Beállítási központ bezárása után a szükségtelen szóköz eltűnik a sorok elejéről.

A JAWS-ban a „nyolc képpont per szóköz” kapcsoló alapértelmezés szerint bekapcsolt állapotban van. Erre a kijelzőn a vízszintes távolságok megfelelő leképezéséhez van szükség. Ha mégis kikapcsolt állapotban találja, akkor rendeljen hozzá billentyűparancsot (akár magán a Focus kijelzőn) a `BrailleToggle8PixelsPerSpace` szkripthez, amely ezt a kapcsolót váltogatja. A

„Braille-billentyűparancsok definiálása” című alfejezetben éppen ehhez a szkripthez történő parancs hozzárendelésre talál példát.

A Beállítási központ **Braille > általános** ágán, illetve a Közvetlen Beállítások **Braille-beállítások > Braille-léptetési beállítások** csoportjában a „Szóelválasztás tiltása” kapcsoló befolyásolja a Braille-kurzorral való mozgás működését. Ha precízebb léptetések szeretne, akkor ezt ki kell kapcsolnia, hogy a JAWS a szó belsejében is elvághassa a kijelzést. Ha ezt megteheti, akkor számítógépes Braille esetén az eddigi léptetési pozíciónál rövidebb sorra lépve a sorvégi üres karakter kerül a kijelzés elejére, tehát a kijelzés üres marad. Újabb sorváltásnál ezt a pozíciót próbálja megőrizni. Ha a JAWS nem vághatja el a szavakat, akkor egy rövidebb sorra lépve úgy állítja be a léptetési pozíciót, hogy a kijelző lehetőleg megteljen a sor végén található szavakkal. A rövidebb vagy üres sorok miatt elvesz a korábbi vízszintes léptetési pozíció.

A bal és jobb oldali navigációs mód gomb egyszerre történő lenyomásával váltogathat a Braille-kurzorkövetési mód és a Fókuszkövetési mód között. az alapértelmezett mód a Fókuszkövetés. Braille-kurzorkövetési módban a jobb oldali navigációs billenőgomb alsó végének nyomogatásával kijelzésenként léptethet a szövegsor vége felé, a billenőgomb felső végének nyomogatásával pedig a sor eleje felé. Ezekkel a léptetésekkel másik sorba nem tud átlépni. A bal oldali navigációs billenőgomb alsó végének lenyomásával a következő, a felső végének a lenyomásával pedig az előző szövegsorba léphet, miközben a Braille-kurzor soron belüli léptetési pozíciója megmarad, ha ehhez az új sor elegendően hosszú. A számítógépes illetve irodalmi pontírással, a szóelválasztással és a többi vonatkozó beállítással kapcsolatban fentebb írottak erre az üzemmódra is érvényesek.

Braille-billentyűparancsok definiálása

A Billentyűzetkezelőben billentyűparancsokat (billentyűkombinációkat) rendelhet a JAWS funkcióihoz (szkriptjeihez). Egy-egy szkripthez tetszőleges számú billentyűparancsot rendelhet, viszont egy bizonyos billentyűparancsot csak egyetlen szkripthez definiálhat. A Billentyűzetkezelő Braille-billentyűparancsok definiálását is lehetővé teszi. A kívánt billentyűparancshoz a gombokat és/vagy a pontkombinációt a Braille-kijelzőjén kell lenyomnia. Az így definiált Billentyűparancs az adott kijelzőtípus parancs-hozzárendelése közé kerül, tehát később más típusú Braille-kijelző csatlakoztatása esetén nem számíthat a hozzárendelt billentyűparancs működésére. A JAWS a billentyűparancsokban megkülönbözteti egymástól a Focus kijelzők bal és jobb oldali Shift gombját. A SZÓKÖZ és a két Shift gombot bármilyen kombinációban használhatja Braille-billentyűparancsokban, sőt a két Shift külön-külön és egyszerre, illetve a SZÓKÖZ gombbal együtt lenyomva is önálló billentyűparancsként működik.

Az alábbiakban a Beállítási központot megnyitó „SettingsCenter” szkript szolgál példaként a parancs-hozzárendeléshez. A normál billentyűzeten a **JAWSGOMB+6**

billentyűkombinációval indíthatja el a Beállítási központot. Ennek mintájára ugyanehhez a művelethez a Braille-kijelzőjén hozzárendelheti a **JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 4, 6 PONT** kombinációt. A Focus kijelző jobb oldali Shiftje rendszerint megfelel a JAWS billentyűnek, az **1, 2, 4, 6 PONT** pedig a magyar számítógépes pontírásban a 6-os számjegy pontkombinációja.

A Braille-billentyűparancs definiálása előtt győződjön meg arról, hogy a Braille-kijelzője csatlakoztatva van a számítógéphez, majd nyissa meg a Billentyűzetkezelőt a JAWS program „Eszközök” menüjéből, vagy a **JAWSGOMB+F2 (JOBB OLDALI SHIFT+2, 3 PONT)** lenyomásával előhívható JAWS-kezelő indítása párbeszédpanel listájából. A Billentyűzetkezelőben nyomja le a **CTRL+SHIFT+D (3, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ után 1, 4, 5 PONT)** billentyűparancsot az alapértelmezett fájl betöltéséhez, majd a **TAB** billentyűvel (**4, 5 PONT+SZÓKÖZ**) lépjen a szkriptek listájára. Itt kezdje el begépelni a **SettingsCenter** szkript nevét, amivel gyorsan a kívánt elemre juthat. Ezután a **CTRL+A (3, 8 PONT+SZÓKÖZ után 1 PONT)** lenyomását követően megadhatja a Beállítási központ megnyitására használni kívánt saját billentyűparancsot (például **JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 4, 6 PONT**). A **8 PONT** Braille-billentyű vagy az **ENTER** lenyomásával zárja be az ablakot, majd a megjelenő kérdésre válaszoljon az **Igen** gomb aktiválásával a változtatás mentéséhez. Ekkor a Beállítási központot megnyitó „SettingsCenter” szkript billentyűparancs-hozzárendelése kiegészülnek a Focus kijelzőn használható új kombinációval.

Felbukkanó Braille-üzenetek

A felbukkanó Braille-üzenetek a Braille-kijelzőn alapértelmezés szerint öt másodpercre megjelenő rövid bejelentések. A felbukkanó üzenetek különböző típusúak lehetnek, attól függően, hogy honnan érkezik az információ vagy milyen okból keletkezik az üzenet. Az egyes felbukkanó üzenetek forrását az üzenet elé, alapesetben az állapotcellákban kiíródó hárombetűs rövidítés jelzi. Ezek közé tartoznak például az alkalmazás-indítási üzenetek (app), az állapotinformációk (sts), a súgóüzenetek (hlp), a súgóbuborékok (bln), a tósztok (tst), a hibaüzenetek (err), a felhasználó által kért információk (usr), stb. Az „usr” rövidítés azt jelzi az üzenet előtt, hogy az információt (például a pontos időt) Ön kérte le egy billentyűparanccsal. A JAWS saját bejelentései, pl. a Braille-kijelzés és bevitel írásmódját váltó **1, 2, 4, 5, 7 PONT+SZÓKÖZ** lenyomását kísérő „Irodalmi Braille” üzenet „sts” jelzést kap az állapotcellákban, a Wordben az oldalváltáskor az oldalszámbejelentéshez „hlp”, a stílusváltás bejelentéséhez (például a **CTRL+B** lenyomásakor a „Félkövér Bekapcsolva” üzenethez) pedig „tst” előtag járul.

A felbukkanó Braille-üzenetek a beállított idő után automatikusan eltűnnek, de hamarabb is eltüntetheti azokat bármelyik **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával. Ha több időre van szüksége az üzenet elolvasásához, nyomja meg a Braille-kijelző egyik **léptető** gombját, hogy az üzenet hosszabb ideig maradjon a kijelzőn.

Ha nem tudta elolvasni vagy végigolvasni a felbukkanó üzenetet, mielőtt az eltűnt a kijelzőről, akkor az **F+SZÓKÖZ (1, 2, 4 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával újra megjeleníttetheti a legutolsó értesítést (felbukkanó üzenetet).

Beállíthatja a felbukkanó üzenetek megjelenési időtartamát, kiválaszthatja, hogy milyen típusú eseményekről kíván felbukkanó üzenetben értesülni, és meghatározhatja az üzenetek hosszát is. Ha nem szeretné, hogy időről időre értesítő üzenetek szakíthassák meg a Braille-kijelzőn végzett tevékenységét, akkor letilthatja a felbukkanó üzeneteket, így legfeljebb beszédbemondások formájában értesülhet az adott eseményekről.

A Beállítási központba belépve dönthet arról, hogy a felbukkanó üzenetekkel kapcsolatos beállításokat általánosan, a Windows minden részére érvényesen, illetve az egyes alkalmazásokra vonatkozóan külön-külön adja-e meg. A beállítási központ „Braille” csoportjában a „Felbukkanó üzenetek” ág kibontása után tekintheti át és változtathatja meg a Braille-felbukkanó üzenetekre vonatkozó beállításokat. A JAWS súgóban a „Beállítási központ” című kötet „Braille” kötetének „Braille csoport” című témakörében a „Felbukkanó üzenetek” 2. szintű címsortól kezdődően részletes tájékoztatást olvashat a rendelkezésre álló beállításokról.

Megjegyzés: A felbukkanó üzenetek megjelenítését a Közvetlen beállításokban is könnyen ki-be kapcsolhatja a „Braille-beállítások” csoportban található „Felbukkanó üzenetek” jelölőnégyzettel.

Állapotcellák

A Focus 40 Blue kijelzőkön alapértelmezés szerint a kijelző bal oldalán az első öt cellát lefoglalva helyezkednek el az állapotcellák. Az első négy cellában jelennek meg az állapotinformációk, az ötödik pedig egy üres elválasztó cella, ezt követi a tényleges tartalom a kijelzőn. A Focus 14 Blue kijelzőn alapértelmezés szerint nem jelennek meg állapotcellák, így a teljes kijelzőn a tényleges tartalmat olvashatja. A Beállítási központban a „Braille” csoport „Speciális” alcsoportjában az „Állapotcellák elhelyezkedése” beállítással meghatározhatja, hogy az állapotcellák a kijelző bal oldalán, a jobb oldalán vagy pedig egyáltalán ne jelenjenek meg. Az egyes alkalmazások számára eltérő módon is megadhatja ezt a beállítást.

Az állapotcellák olyan információkat közölnek, amelyek segítenek annak megértésében, hogy a kijelzőn megjelenített szöveg hol helyezkedik el a képernyőn, illetve hogy milyen típusú vezérlőn van a fókusz, ha pedig éppen egy felbukkanó üzenet olvasható a kijelzőn, akkor a JAWS az állapotcellákban megjelenített rövidítéssel közölheti az üzenet forrását.

Az állapotcellákban az információk a JAWS-ban beállított Braille-nyelvnek megfelelő számítógépes pontírással jelennek meg, ez a számokra is vonatkozik. Mivel a Braille-nyelvet az egyes alkalmazásokhoz eltérően is beállíthatja, megtörténhet, hogy az egyik alkalmazásban például magyar, egy másik alkalmazásban pedig angol számítógépes Braille-ban jelennek meg a számok az állapotcellákban.

A képernyőn látható kurzor használata esetén az első három állapotcella mutatja a kurzor képpontban számolt vízszintes (x tengely szerinti) pozícióját, virtuális kurzor esetén (többsoros szerkesztőmezőkben a PC kurzor esetén is) az aktuális szövegsor számát, Beszédkimeneti üzemmód használata esetén pedig a beszédkimenet indexszámát. A negyedik állapotcella az aktív kurzort jelzi: PC kurzor (p), virtuális kurzor (v), JAWS kurzor (j), láthatatlan kurzor (i) vagy Braille-kurzor (b). Ha a pozíciót jelző számérték négyszámjegyre nő, akkor ez az információ mind a négy állapotcellát elfoglalja.

Ha Strukturált üzemmódban egy vezérlőelemen van a fókusz, a vezérlőelem típusának rövidítése alapértelmezés szerint az állapotcellákban jelenik meg. Például a jelölőnégyzetet jelölő jn vagy a gombot jelölő gb az állapotcellákban olvasható, amikor ilyen típusú vezérlőelemre kerül a fókusz. Ha egyszerre több típust kell megjeleníteni az állapotcellákban, az egyes típusok jelölései egy közös jelölésben kombinálódnak. Ha például egy hivatkozásban ábra található, akkor áhv jelenik meg. Ha az ábra egy 1. szintű címsor része, akkor pedig áh1 jelenik meg. Ha az ábrát tartalmazó hivatkozás egy 2. szintű címsor része, akkor az áhh2 jelölés található az állapotcellák területén.

Az állapotcellák **7-es és 8-as PONTJAI** jelzik a Braille-kijelzésnek az aktuális szövegsorban elfoglalt pillanatnyi helyzetét.

Ha a szövegsor, a strukturált sor vagy a beszédbemondás sora teljesen megjelenik (kifér) a Braille-kijelzőn, a 7-es és 8-as PONT minden állapotcellában kiemelkedik, míg üres sor esetén épp ellenkezőleg: minden állapotcellában lenn marad.

Ha a Braille-kijelzőn az aktuális szövegsornak csak az eleje olvasható, akkor az utolsó állapotcella 7-es és 8-as pontja lenn marad, a többi állapotcelláé pedig kiemelkedik. Ez azt jelzi, hogy a teljes sor nem fér el a kijelzőn, jobbra léptetéssel megjelenítheti a sor következő részét.

Ha a Braille-kijelzőn az aktuális sornak csak a vége olvasható, akkor az első állapotcella 7-es és 8-as pontja lenn marad, miközben a többi állapotcelláé kiemelkedik. Ez azt jelzi, hogy a teljes sor nem fér el a kijelzőn, balra léptetéssel megjelenítheti a sor előző részét.

Ha a kijelzőn a szövegsornak sem az eleje, sem a vége nem olvasható, akkor az első és az utolsó állapotcella 7-es és 8-as pontjai egyaránt lenn maradnak, míg a közbülső állapotcellák 7-es és 8-as pontjai mind kiemelkednek. Ez azt jelzi, hogy a Braille-kijelzés épp egy szövegsor belsejében van, és egy jobbra vagy balra léptetéssel megjelenítheti a sor következő vagy előző részét.

A JAWS-t úgy is beállíthatja, hogy az imént tárgyalt információk helyett a folyamatosan frissülő rendszeridő jelenjen meg az állapotcellákban, négy számjeggyel, elválasztás nélkül.

Az **INSERT+SHIFT+F12** vagy a Focus kijelzőn a **BAL OLDALI SHIFT+JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 3 PONT** billentyűkombináció lenyomásával be- vagy kikapcsolhatja a pontos idő mutatót az állapotcellákban. A Beállítási központban a „Braille” csoport „Óra/idő megjelenítése az állapotcellákban” alcsoportjában az „Idő mutató az állapotcellákban” jelölőnégyzet segítségével is bekapcsolhatja ezt a funkciót. Ez a beállítás minden alkalmazásra érvényes. A pontos idő akkor is megjelenik, ha az állapotcellák nincsenek engedélyezve.

A Beállítási központnak ebben az alcsoportjában található további beállítások az egyes alkalmazásokhoz eltérő módon is megadhatók. Az idő megjelenítését átválthatja 12 vagy 24 órás formátumra, valamint az „Időformátum” beállítással választhat a két-két számjeggyel kiíródó „Órák és percek” vagy „Percek és másodpercek” mutatója között. Az „Órák és percek mutatója” az alapértelmezés szerinti beállítás.

Ha ki van kapcsolva a pontos idő kijelzése, akkor is megjelenítheti az időt a felbukkanó üzenetek időtartamával megegyező időre (alapértelmezés szerint öt másodpercre) az állapotcellák feletti bármelyik **kurzoráthelyező gomb** rövid lenyomásával. Ez a módszer fordított esetben is működik: ha épp be van kapcsolva a pontos idő megjelenítése, az állapotcellák feletti bármelyik **kurzoráthelyező gomb** lenyomásával a felbukkanó üzenetekhez beállított időtartamra megjelenítheti az állapotcellák normál esetben kijelzett tartalmát. A JAWS súgóban a „Beállítási központ” című kötet „Braille” kötetének „Braille csoport” című témakörében az „Óra/idő megjelenítése az állapotcellákban” 2. szintű címsortól kezdődően részletes tájékoztatást olvashat a rendelkezésre álló beállításokról.

Braille-tanuló üzemmód

A tanuló üzemmód a Braille-jelek megtanítását és megtanulását segítő eszköz a Focus kijelzőkön. Ha a Braille-tanuló üzemmód be van kapcsolva, és lenyomja a **kurzoráthelyező gombot** közvetlenül a kijelző valamelyik Braille-cellája felett, akkor a JAWS bemondja az abban a cellában lévő karaktert. Amikor egy adott **kurzoráthelyező gombot** a **bal** vagy a **jobb oldali kiválasztó gombbal** együtt nyom le, a JAWS bemondja és kibetűzi az ott található Braille-szót.

A Braille-tanuló üzemmód bekapcsolása

A Braille-tanuló üzemmód alapértelmezetten ki van kapcsolva. Az elindításához tegye a következőket:

1. Ellenőrizze, hogy a Focus Braille-kijelzője csatlakoztatva van-e a számítógéphez.

2. Használja az **INSERT+V** billentyűparancsot a Közvetlen beállítások megnyitásához.
3. A Keresésmezőbe írja be, hogy "tanuló mód" idézőjelek nélkül.
4. Nyomja le a **LEFELÉNYÍL** billentyűt a „Tanuló mód” elemre lépéshez, majd a **SZÓKÖZ** billentyűvel kapcsolja be a tanuló üzemmódot. Keresse meg és aktiválja az **OK** gombot a Közvetlen beállítások párbeszédpanel bezárásához. A Braille-tanuló üzemmód a JAWS újraindításáig bekapcsolva marad, illetve amíg Ön az üzemmódot ki nem kapcsolja.

A Braille-tanuló üzemmód elérése menet közben

Ha a Braille-tanuló üzemmód ki van kapcsolva, rövid időre akkor is bármikor használhatja azt egy **kurzoráthelyező** gomb és valamelyik **navigációs mód** gomb vagy **kiválasztó** gomb együttes megnyomásával. Ez akkor lehet hasznos, ha csak gyors emlékeztetőre van szüksége, de nem szeretne végigmenni a Braille-tanuló üzemmód előzőekben részletezett bekapcsolási folyamatán.

A Braille-tanuló üzemmód menet közben a következő módokon érhető el:

- A kijelző adott cellájában lévő Braille-karakter bemondatásához nyomja le és tartsa nyomva a kijelzőn valamelyik **navigációs mód** gombot és eközben nyomja le a cella feletti **kurzoráthelyező** gombot, illetve
- A Braille-szó bemondatásához és betűztetéséhez nyomja le és tartsa nyomva a kijelzőn a **bal** vagy **jobb oldali kiválasztó** gombot és eközben nyomja le a szó valamelyik cellája feletti **kurzoráthelyező** gombot.

Megjegyzés: A Braille-karakter vagy szó bejelentése után a JAWS visszatér a normál működéséhez.

Automatikus léptetés

Braille-kijelző használata esetén az Automatikus léptetési mód megfelel a Folyamatos felolvasatásnak. A Focus kijelzőkön az automatikus léptetést a két **kiválasztó** gomb egyidejű megnyomásával indíthatja el vagy állíthatja le. A Braille-kijelző a Beállítási központban megadott sebességgel léptet végig a dokumentumon, automatikusan átugorva az üres részeket és az üres sorokat. Az automatikus léptetés sebességét a funkció működése közben is megváltoztathatja: a **jobb oldali kiválasztó** gombbal kis mértékben növelheti, a **bal oldali kiválasztó** gombbal pedig csökkentheti azt. Automatikus léptetés közben a szövegben bármikor tovább léptethet a **jobb oldali léptető** gombbal, vagy visszaugorhat a **bal oldali léptető** gombbal. Az automatikus léptetést valamelyik **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával (vagy az alkalmazásfókusz áthelyezésével) is leállíthatja.

Az, hogy a JAWS éppen mennyi ideig várakozik a következő kijelzőnyi szövegrészre való automatikus léptetés előtt, az aktuális Braille-sor hosszától függ. A rövidebb szövegekről, amelyek után sok üres hely marad a kijelzőn, a JAWS hamarabb léptet tovább, így Ön akár várakozás nélkül folytathatja az olvasást, viszont a hosszabb sorok esetén a várakozási idő is hosszabb lesz.

A maximális várakozási időt, tehát azt, hogy a JAWS legfeljebb mennyi ideig várakozzon a Braille-kijelző következő automatikus léptetése előtt, a Beállítási központban változtathatja meg. A fanézetben a **Braille > Általános > Léptetés** útvonalon az „Automatikus léptetés maximális időköze” beállításhoz kell eljutnia. A várakozási idő 500 és húszezer ezredmásodperc közötti értékre állítható (1000 ezredmásodperc = 1 másodperc). Alapértelmezés szerint a JAWS Automatikus léptetési módjának maximális várakozási ideje 5000 ezredmásodperc, azaz 5 másodperc. Ez azt jelenti, hogy ha az aktuális Braille-sor kitölti a kijelző nagy részét, a következő automatikus léptetés öt másodperc múlva történik. Ha a kijelzőn az automatikus léptetés egy rövid sorhoz ér, mely csak néhány szóból áll és utánuk a többi cella üresen marad, amely gyakrabban fordulhat elő nagyobb, 40 vagy 80 cellás kijelzőkön, a JAWS csak két másodpercig várakozik, mielőtt automatikusan továbbléptetne a következő szövegrészre.

Braille-nyelvprofilok

Ha Ön csak egy (például magyar) nyelven használja a JAWS Braille-támogatását, akkor a nyelvprofilok használata nélkül is elvégezhet szinte minden beállítást a Beállítási központ **Braille > Általános > Írásrendszer** csoportjában.

A nyelvprofilok a több nyelvet használó Braille-felhasználók számára jelentenek könnyebbséget. A JAWS-ban a Braille-hoz beállítható minden nyelvhez tartozik egy nyelvprofil. Ön tehát nem hozhat létre és nem is törölhet nyelvprofilokat, azonban bármelyik profil beállításait módosíthatja. Az „Írásrendszer” csoportban található beállítások (így a nyelvprofilok beállításai is) megadhatók külön-külön az egyes alkalmazásokhoz vagy alapértelmezetten az összes alkalmazás számára.

Az „Írásrendszer” beállítási csoportban a „Nyelvprofilok” gomb megnyomásával megnyithatja a „Nyelvprofilok” párbeszédpanelt, amelyen az egyes Braille-nyelvprofilokat és azok beállításait érheti el. A párbeszédpanel és az „Írásrendszer” csoport számos beállítása közvetlen összeköttetésben áll egymással. A profilokban található bizonyos beállítások –némiképp átrendezve és átfogalmazva– megfelelnek az „Írásrendszer” csoport hasonló beállításainak. Ha egy profilban megváltoztat egy vagy több beállítást, ahhoz a JAWS legkésőbb a Beállítási központ „OK” gombbal történő bezárásakor hozzáigazítja a profilon kívül, az „Írásrendszer” csoport megfelelő beállításait is. Fordított esetben is ez történik, tehát ha a csoportban változtat meg egy vagy több beállítást, a JAWS legkésőbb a Beállítási központ bezárásakor az aktuális nyelvprofil egyenértékű beállításait szinkronba hozza azzal.

A „Nyelvprofilok” párbeszédpanelen a „Preferált Braille-profilok kiválasztása” nevű listában a nyílbillentyűkkel lépkedhet az elérhető nyelvprofilokon, a **SZÓKÖZ** billentyűvel bejelölheti az Ön által preferált (kedvenc) nyelvprofilokat, az „Elsődleges beállítása” gombbal (**ALT+E**) pedig az aktuális nyelvprofilt elsődlegessé teheti. A JAWS alapértelmezés szerint az elsődleges profilt használja. Az „Írásrendszer” csoport „Nyelv” beállításának megváltoztatásával lényegében a kiválasztott nyelvhez tartozó profilt teszi tartósan elsődlegessé. Ha egynél több profilt jelölt preferáltként, a **CTRL+SHIFT+WINDOWS+L** billentyűparanccsal bármikor megjeleníthet egy listát, amelyből ideiglenes jelleggel használatra kiválaszthat egy kedvenc profilt, vagy a Focus Braille-kijelzőn a **2, 3, 4, 5, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal szintén ideiglenes jelleggel gyorsan váltogathat a preferált profilok között, ha többnyelvű szöveget kell olvasnia vagy begépelnie.

Miután a „Nyelvprofilok” párbeszédpanelen a listában a nyílbillentyűkkel egy profilt kiválasztott, a „Részletek” gomb (**ALT+R**) aktiválásával megnyithatja a „Profil részletei” párbeszédpanelt. Ezen a párbeszédpanelen az „Irodalmi Braille-hoz használt” kombinált listamezőben beállíthatja az adott nyelvhez használt irodalmi pontírás fokozatát (magyar nyelv esetén a „Grade 1”-et (teljesírás) vagy a „Grade 2”-t (rövidírás) választhatja). Ha a profilban a kijelzés, a bevitel vagy mindkettő irodalmi Braille-ra van állítva, akkor az az itt megadott teljesírással vagy rövidírással történik.

A „Számítógépes Braille használatakor kijelzéshez használt” kombinált listamezőben több tucat, különféle nyelvű Braille-tábla közül választhat egyet a számítógépes Braille-megjelenítéshez. A magyar profilban alapértelmezés szerint a „Magyar Unicode” tábla van beállítva, de szükség szerint bármelyik másik táblát kiválaszthatja.

A „Számítógépes Braille használatakor bevitelhez használt” kombinált listamezőben ugyanazok közül a számítógépes Braille-táblák közül választhat egyet a számítógépes Braille-bevitelhez. A magyar profilban alapértelmezés szerint a „Magyar Unicode” tábla van beállítva. Amikor a kijelzéshez másik táblát választ, akkor a beviteli beállítás is arra a táblára változik, de utána szükség esetén választhat egy másik táblát.

Az „Alapértelmezetten használt” kombinált listamezőben a kijelzés/bevitel kombinációt állíthatja be (például irodalmi kijelzés/számítógépes bevitel). A rendelkezésre álló lehetőségek között a Focus kijelzőn az **1, 2, 4, 5, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal ideiglenesen váltogathat.

A JAWS a futása idejére megjegyzi, hogy Ön melyik alkalmazásban melyik Braille-nyelvre váltott a **2, 3, 4, 5, 7 PONT+SZÓKÖZ** vagy a **CTRL+SHIFT+WINDOWS+L** billentyűparanccsal, és azt is, hogy melyik kijelzés/bevitel kombinációt választotta az **1, 2, 4, 5, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal. A JAWS az (újra)indításakor visszatér az egyes alkalmazásokhoz beállított elsődleges nyelvprofil és az abban szereplő beállítások használatához. Amelyik alkalmazáshoz nincsenek külön profilbeállítások megadva, ahhoz a JAWS az alapértelmezett beállításban megadott nyelvprofilt használja az indulásakor.

Ha bejelöli a „Liblouis használata a számítógépes Braille-hoz” jelölőnégyzetet, akkor a JAWS saját táblái helyett a Liblouis-hoz rendelkezésre álló, más elnevezésű számítógépes Braille-táblák közül választhat egyet a Braille-bevitelhez. A „Számítógépes Braille használatakor kijelzéshez használt” kombinált listamezőben ekkor egyetlen tábla szerepel, például a magyar profil esetén a „Magyar számítógépes Braille”, tehát nincs választási lehetőség.

Ha az „Alapértelmezetten használt” kombinált listamezőben irodalmi Braille-kijelzést tartalmazó kombináció van kiválasztva, akkor a „Nagybetűk jelzésének elhagyása” jelölőnégyzet is elérhető a párbeszédpanelen. Ennek bejelölése esetén a szövegben nem jelennek meg nagybetűjelek.

Az „OK” gomb aktiválásával a megváltoztatott beállítások megtartásával zárhatja be a „Profil részletei” párbeszédpanelét. Azonban ahhoz, hogy ezek a beállítások ténylegesen megőrződjenek, a „Nyelvprofilok” és a „Beállítási központ” párbeszédpanelét is a maga „OK” gombjával kell bezárnia.

A „Nyelvprofilok” párbeszédpanelen találja még a „Braille-beviteli nyelv összekapcsolása a billentyűzet nyelvével” jelölőnégyzetet. Ha ez be van jelölve, és Ön a számítógép billentyűzetén használható másik beviteli nyelvre vált, akkor a JAWS automatikusan áttér az annak a nyelvnek megfelelő Braille-nyelvprofilra, ami lehetővé teszi, hogy Ön a beállítások megváltoztatása nélkül az adott nyelvhez megadott Braille-kijelzéssel és bevittel használhassa tovább a JAWS-t. Alapértelmezés szerint ez a jelölőnégyzet nincs bejelölve.

Ha az „Automatikus nyelvfelismerés” jelölőnégyzetet bejelöli, a JAWS figyelembe veszi a megnyitott dokumentum vagy weboldal nyelvbeállítását, és ha talál ilyen jelzést, akkor automatikusan átvált az adott nyelvnek megfelelő Braille-profilra, akkor is, ha azt a profilt nem jelölte preferált profilnak. Vegye figyelembe, hogy a JAWS az automatikus nyelvváltáskor nem változtatja meg az „Írásrendszer” csoportban vagy az **1, 2, 4, 5, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal beállított addigi kijelzés/bevitel kombináció írásmódját. Ha tehát számítógépes Braille-t állított be, és egy magyar weboldal böngészése után megnyit egy német nyelvű oldalt, a JAWS a weboldal nyelvét érzékelve automatikusan átvált a német Braille-nyelvprofilra, de akkor is megtartja az addigi beállításnak megfelelő számítógépes kijelzést és bevittet, ha a német profilban irodalmi Braille rövidírás van beállítva. A német nyelvű oldal megnyitása után az **1, 2, 4, 5, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal német irodalmi Braille-ra válthat, és ekkor már a profilban szereplő beállításnak megfelelően a megjelenítés és a bevétel is rövidírásban történik. Alapértelmezés szerint ez a jelölőnégyzet sincs bejelölve.

Megjegyzés: A megváltoztatott profilbeállítások megőrzéséhez a „Nyelvprofilok” párbeszédpanelét az „OK” gombbal zárja be, és a Beállítási központ bezárásához is az „OK” gombot használja annak párbeszédpaneljén.

Osztott Braille

Az Osztott Braille funkció lehetővé teszi különböző helyeken lévő tartalmak egyidejű megtekintését ugyanazon a Braille-soron több nézet típus egyikének használatával. Amikor aktív valamelyik Osztott Braille-nézet, a Braille-kijelző két részre vagy régióra oszlik. A két régiót egy ki/bekapcsolható, kétcellás pontminta választja el egymástól, amely dupla függőleges vonalat képez. Az Osztott Braille funkció a Focus 14 Blue kijelzőn is aktiválható, de a rendelkezésre álló kevés Braille-cella miatt a használata nehézkes. A JAWS súgó „A JAWS használata frissíthető Braille kijelzővel” kötetének „Osztott Braille” című témakörében az alábbiaknál bővebb ismertetést olvashat az osztott Braille funkciókról.

Egy osztott Braille-nézet engedélyezéséhez nyomja le az **ALT+INSERT+V** (laptopkiosztás esetén az **ALT+CAPSLOCK+V**) billentyűkombinációt a Braille-nézet kiválasztása párbeszédpanel megnyitásához. A Focus kijelzőn a **BAL OLDALI SHIFT+1, 2, 7 PONT** billentyűparancsot is használhatja. A megnyíló párbeszédpanelen válassza ki a használni kívánt nézetet az elérhető nézetek listájából, majd válassza az **OK** gombot. Az aktív nézet a JAWS futása idejére marad érvényben, vagy amíg másik nézetet nem választ. A JAWS az újraindításakor visszatér az alapértelmezett nézethez.

Ha egy osztott nézet aktív, az Ön aktuális helyzete szerinti tartalom az első régióban jelenik meg, míg az aktív osztott Braille-nézet eredményei a második régióban. Alapértelmezés szerint az első régió a bal oldalon, a második régió pedig a jobb oldalon található a Braille-kijelzőn. Ha ezt meg szeretné változtatni, nyissa meg újra a Braille-nézet kiválasztása párbeszédpanelt, aktiválja a „Beállítások” gombot, a megjelenő listában válassza ki az „Osztott adatok megjelenítése - jobb oldalon” elemet, és a **SZÓKÖZ** billentyűvel váltsa át arra, hogy „Osztott adatok megjelenítése - bal oldalon”. Ugyanebben a listában találja az „Osztott elválasztó megjelenítése” elemet. A **SZÓKÖZ** billentyűvel változathat a „kikapcsolva” és a „bekapcsolva” lehetőség között. Kikapcsolt állapotában a két régiót egyszerűen két üres cella választja el egymástól, bekapcsolt állapotában pedig egy dupla vonal (az első cellában **4, 5, 6, 8 PONT**; a második cellában pedig **1, 2, 3, 7 PONT**). A „Végrehajtás” gombbal úgy léptetheti érvénybe a módosításokat, hogy a párbeszédpanel megnyitva marad. A „Bezárás” gombbal a módosított beállítások érvényesítésével együtt be is zárja a párbeszédpanelt.

A legtöbb nézet esetén az aktív dokumentumrégiótól függetlenül navigálhat, sőt még szöveget is kijelölhet az osztott régióban. Az osztott nézetben való navigáláshoz használja a **jobb oldali navigációs billenőgombot** a léptetéshez és a **jobb oldali billenősavot** a soronkénti mozgáshoz. A második régióban lévő szöveg kijelöléséhez másolás és egy dokumentumba való beillesztés céljából (beleértve a Word dokumentumokban lévő pufferelt matematikai kifejezéseket is), a Braille-kijelzőn nyomja meg a **bal oldali SHIFT** gombot a kívánt szöveg első cellája feletti **kurzoráthelyező** gombbal együtt, majd a blokk végének megadásához ismét

nyomja meg a **bal oldali SHIFT** gombot a blokk vége utáni cella feletti **kurzoráthelyező** gombbal együtt. Egy hosszú szövegblokk végpontjának eléréséhez navigálhat a **jobb oldali navigációs billenőgomb**, illetve a **jobb oldali billenőszáv** használatával, de a kijelölés befejezése előtt kurzoráthelyező gombokat önmagukban ne nyomjon le, mert ezzel törli a kijelölés kezdő pozícióját. A végpont megadása után a szokásos módon a blokk celláiban a 7-es és a 8-as pont kiemelkedése jelzi a kijelölést. Amint a blokk megadása megtörtént, a kijelölt szöveg beszédvisszajelzés nélkül, automatikusan a vágólapra másolódik. Ezután átválthat egy dokumentumra, és a beillesztéshez alkalmazhatja a szokásos **CTRL+V** billentyűparancsot, illetve a Focus kijelzőn a **bal oldali SHIFT+V (BAL OLDALI SHIFT+1, 2, 3 ,6 PONT)** kombinációt.

Nem osztott

A JAWS a Braille-kijelzőre a tartalmat a szokásos módon küldi, az aktuális sorhoz a kijelző teljes hosszát kihasználva. Ez az alapértelmezett beállítás.

Pufferelt szöveg

Ennek a nézetnek az aktiválásakor egy pufferben rögzítésre kerül az Ön aktuális helyzete szerinti szövegtartalom, amely megjelenik az osztott sor második régiójában. A puffer létrehozása után az aktuális dokumentumban egy másik helyre navigálhat, sőt, akár egy teljesen másik dokumentumra is átválthat, miközben a pufferelt szöveg elérhető marad. Például pufferelhet egy szöveget egy weboldalon, majd az **ALT+TAB** vagy a Focus kijelzőn a **bal oldali SHIFT+4, 5 PONT** billentyűkombinációval egy Wordben vagy Jegyzetkönyvben megnyitott dokumentumra léphet, miközben a pufferelt szöveg továbbra is elérhető marad a kijelző második régiójában. A pufferelt szöveg nézetet használhatja információk gyors összehasonlítására, egy szövegrészlet vagy számsor kéznél tartására, hogy ne kelljen fejből megjegyeznie azt, vagy például arra, hogy egy vizsgakérdést vagy matematikai egyenletet közvetlenül olvashasson, miközben a választ más helyre kell beírnia.

Alapértelmezés szerint ez a nézet a teljes dokumentumot puffereli, legfeljebb 64 kb méretig. Annak megváltoztatásához, hogy mi legyen pufferelve a szövegből, nyissa meg a Braille-nézet kiválasztása párbeszédpanelt, győződjön meg róla, hogy a nézetek listájában a **Pufferelt szöveg** van kiválasztva, aktiválja a „**Beállítások**” gombot, majd a listában a nyílbillentyűkkel válassza a „Pufferegység” elemet. A SZÓKÖZ billentyű nyomogatásával váltogathat a lehetséges pufferegységek között. A „Dokumentum” lehetőségen kívül ezek közé tartozik még a „Bekezdés”, (az aktuális bekezdést puffereli), a „Kijelölt szöveg” (az éppen kijelölt szöveget puffereli; a puffer magától nem frissül, később más szöveg kijelölése esetén szükség lehet az újbóli pufferelésre), a „**Vágólap szövege**” (a Windows Vágólapjának tartalmát puffereli, ennek révén a második régiót jegyzetgyűjtőként

használhatja, az első szöveget a **CTRL+C** vagy a Focus kijelzőn a **bal oldali SHIFT+C** (bal oldali **SHIFT+1, 4 PONT**) billentyűparanccsal a vágólapra másolhatja, a további szövegeket pedig az **INSERT+WINDOWS+C** (laptopon a **CAPSLOCK+WINDOWS+C**) billentyűparanccsal egyenként hozzáfűzheti a vágólaphoz; a vágólap szövege a pufferben mindig számítógépes Braille-írással jelenik meg, a sortörések helyén kocsi vissza (magyar Braille esetén **1, 3, 4, 7, 8 PONT**) és új sor (**2, 4, 5, 7, 8 PONT**) vezérlőkértékek íródnak ki). A kívánt pufferegység kiválasztása után lenyomhatja az **ENTER** billentyűt a párbeszédpanel bezárásához és a beállítás érvényesítéséhez.

A puffer frissítése

Többféleképpen is frissítheti a puffert új tartalommal, amikor például egy bekezdés módosítása után azt szeretné, hogy a második régió puffere már az új szövegváltozatot tartalmazza.

Az egyik lehetőség az, hogy megnyitja a Braille-nézet kiválasztása párbeszédpanelét, és ismét a **Pufferelt szöveg** lehetőséget választja ki, amivel a puffert a jelenlegi helyzetének megfelelő szövegre frissíti. A Focus kijelzőn ehelyett egymás után kétszer megnyomhatja a **bal oldali SHIFT+2, 3 PONT** billentyűparancsot. A billentyűparancs első megnyomásával kikapcsolja a pufferelt szöveg nézetet, míg a második megnyomásával újra bekapcsolja azt, ekkor már az új szöveg jelenik meg a második régióban.

Van egy további, kényelmi lehetőség is. Ehhez nyissa meg a Braille-nézet kiválasztása párbeszédpanelét, győződjön meg arról, hogy a **Pufferelt szöveg** lehetőség van kiválasztva a nézetek listájában, aktiválja a „**Beállítások**” gombot, a listában a nyílbillentyűkkel válassza ki a „**Pufferelt szöveg frissítése az ENTER lenyomásakor**” elemet, és a **SZÓKÖZ** billentyű lenyomásával kapcsolja be a beállítást. Az **ENTER** billentyű lenyomásával bezárhatja a párbeszédpanelét, ekkor a módosított beállítás érvénybe lép. A Focus kijelzőn a **bal oldali SHIFT+2, 3, 7 PONT** billentyűparanccsal is ki-be kapcsolhatja ezt a lehetőséget. Ha be van kapcsolva, a puffer automatikusan frissül a legújabb szövegállapotra minden alkalommal, amikor a forrásdokumentumban lenyomja az **ENTER** billentyűt. Ekkor az utoljára írt sor hozzáadódik a pufferhez. Ez hasznos lehet például feladatlevezetésnél vagy programírásnál, mert úgy olvashatja vissza a puffer görgetésével a korábban írottakat, hogy közben a tényleges kurzor a helyén marad, és ön folytathatja az új sor(ok) beírását és a beírt szöveg ellenőrzését a kijelző első régiójában.

Könyvjelzők használata

A pufferelt régióban akár nyolc könyvjelzőt is beállíthat, így gyorsan egy adott tartalomra léphet. A puffer elejére vagy végére is közvetlenül eljuthat.

Könyvjelző beállításához léptetésekkel navigáljon a pufferben úgy, hogy az a szöveg, amit könyvjelzővel kíván ellátni, megjelenjen a második régióban. Ezután nyomja meg a **BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT** billentyűkombinációt, majd egyszerre nyomja meg a **BAL OLDALI SHIFT** gombot és azt a Braille-pontbillentyűt, amelyiknek a pontszáma megegyezik a beállítandó könyvjelző sorszámaival (például az **1 PONT** Braille-billentyűt az első könyvjelzőhöz). Ha egy adott könyvjelzőre szeretne lépni, nyomja meg a **BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT** billentyűkombinációt, majd egyszerre nyomja meg a **JOBBI OLDALI SHIFT** gombot és azt a Braille-pontbillentyűt, amelynek a pontszáma megegyezik a kívánt könyvjelző sorszámaival (például a **7 PONT** Braille-billentyűt a hetedik könyvjelzőhöz). Amennyiben a JAWS program angol vagy más nyelvű változatát használja, vagy a kijelző HID-protokollon keresztül csatlakozik a JAWS programhoz, akkor a könyvjelzőre lépéshez nyomja meg a **BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT** billentyűkombinációt, majd azt a Braille-pontbillentyűt, amelynek a pontszáma megegyezik a kívánt könyvjelző sorszámaival (például a **8 PONT** Braille-billentyűt a nyolcadik könyvjelzőhöz).

Ha közvetlenül a pufferelt szöveg elejére vagy végére (utolsó, nem üres sorára) szeretne lépni, nyomja meg a **BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT**, majd az **1, 2, 3 PONT** vagy **4, 5, 6 PONT** billentyűparancsot.

Megjegyzés: A könyvjelzők mindaddig elérhetőek maradnak, amíg csak ugyanabban az egy alkalmazásban (ablakban) engedélyezi a pufferelt szöveg nézetet. Ha azonban először például a Wordben aktiválja, látja el könyvjelzőkkel, és később kikapcsolja, majd a Chrome-ra való átváltás után újra aktiválja a pufferelt szöveges osztott nézetet, akkor a puffer tartalma lecserélődik a Chrome-ból vett szövegre, és a könyvjelzők törölődnek. A könyvjelzők a JAWS bezárása és újraindítása során sem őrződnek meg.

További osztott nézetípusok

A „Megjegyzések” nézet elsősorban a Wordben hasznos a megjegyzések, a korrektúrák, a lábjegyzetek és a végjegyzetek áttekintéséhez. Ha a kurzor például egy megjegyzést tartalmazó szövegre kerül, akkor a kijelzőn az első régióban a dokumentum szövege, míg a második régióban a megjegyzés szövege jelenik meg. Ha a kurzor olyan sorban vagy szövegben helyezkedik el, amelyhez nem tartozik megjegyzés vagy más kiegészítő dokumentumelem, akkor a JAWS visszavált nem osztott nézetre, és Ön a teljes kijelzőn a szövegsort kezelheti.

Az „Attribútumjelzők” nézetben a kijelzőn az első régióban az aktuális sor szövege jelenik meg, míg a második régióban az aktuális sorhoz tartozó szövegattribútumok, például félkövér, dőlt vagy aláhúzott. Ha egy attribútumon megnyom egy **kurzoráthelyező** gombot, az első régió kurzora automatikusan az attribútumnak megfelelő karakterre lép. A dokumentumban való léptetéskor az attribútumok az újonnan kijelzett szövegnek megfelelően frissülnek. Ha az első régióban a kurzornál lévő szöveg egynél több attribútummal rendelkezik, például félkövér és dőlt betűs is,

akkor a második régióban az adott szó vagy kifejezés attribútumait rövid időközönként váltakozva "f" és "d" betűk jelzik. A többi, külön attribútummal nem rendelkező szó helyén a második régióban "n" betűk jelennek meg, a szóközök helyén pedig üres cellák.

Amikor a „Beszédelőzmények” nézet aktív, a kijelzőn az első régió az éppen fókuszban lévő szöveget mutatja, míg a második régió a JAWS Beszédelőzmények szövegét. Ennek segítségével a Teamsben ellenőrizheti az értekezlethez nemrég csatlakozott résztvevő, egyébként csak beszédbemondásban elhangzó nevének helyesírását. Alapesetben bizonyos más, beszédben elhangzó információk sem jelennek meg a Braille-kijelzőn. A siketvak felhasználók ennek a nézetnek a segítségével anélkül férhetnek hozzá a beszéd tartalmához, hogy a teljes Braille-kijelzési módot beszédkimenetre kellene váltaniuk. Ez a nézet akkor is hasznos lehet, ha csak Braille-támogatással kívánja használni a JAWS-t. Amikor az Igény szerinti felolvasás funkció be van kapcsolva, Ön például a fontos JAWS üzenetek vagy szövegek nyomon követésére használhatja a „Beszédelőzmények” nézetet.

Az „Osztott írásrendszer” nézet hasznos lehet a Braille-írást tanulók számára, mivel az aktuális szöveg az éppen használt Braille-nyelv két különböző írásmódjában jelenik meg. A nézet aktiválásakor az első régióban a szöveget az aktív Braille-nyelvprofil részleteiben az irodalmi Braille-hoz beállított írásmóddal (például teljesírással (Magyar Grade 1)) olvashatja, a második régióban pedig a szöveg a többi lehetséges írásmód valamelyikének használatával jelenik meg (a magyar nyelv esetén a számítógépes Braille és az irodalmi rövidírás (Magyar Grade 2) áll rendelkezésre. A számítógépes Braille az alapértelmezett. A nyelvprofilokkal külön alfejezetben foglalkoztunk.

A szövegnek a második régióban történő megjelenítésére használt írásmód megváltoztatásához nyissa meg a Braille-nézet kiválasztása párbeszédpanelt, győződjön meg arról, hogy a nézetek listájában az **Osztott írásrendszer** van kiválasztva, aktiválja a **Beállítások** gombot, a listában a nyílbillentyűkkel válassza ki az **Osztott nyelv fordítása** elemet, majd a **SZÓKÖZ** billentyű nyomogatásával váltogathat a lehetséges írásmódok között. Az **ENTER** billentyűvel bezárhatja a párbeszédpanelt. Ekkor a megváltoztatott beállítás érvénybe lép. A fentiekből következik, hogy ebben a nézetben az első régióban mindig irodalmi pontírással kerül kijelzésre a szöveg, a második régióhoz pedig az elsőben használaton kívül az adott nyelven elérhető többi írásrendszer közül választhat egyet. Az **Osztott írásrendszer** alkalmazásfüggő. Ez azt jelenti, hogy ezt a nézetet engedélyezheti például a Jegyzettömbben, és ha kívánja, akkor egy másik nézetet használhat a Wordben vagy az Outlookban.

A **JAWS kurzor** nézetben az egyik megjelenítési régió a PC kurzor helyét mutatja, míg a másik régió azt a szövegsort, amelyben a JAWS kurzor tartózkodik. Ezt a

nézetet munka közben például a folyamatjelző, az állapotsor vagy a dokumentumok közti váltás közben a címsor figyelésére használhatja.

Az **Ablakszöveg** nézet használatával aktívan figyelheti egy alkalmazás valamelyik párbeszédpaneljének vagy képernyőjének a szövegét, miközben a fókus az alkalmazás egy másik pontján tartózkodik. A nézet második régiójában az éppen aktív ablak szövegét olvashatja. Ha az ablakban lévő szöveg megváltozik, az azonnal frissül a Braille-kijelzőn.

Az Excel alkalmazás használata közben a következő osztott nézetek is rendelkezésre állnak:

Aktív nézet az elsőben, figyelőcellák a másodikban – Az éppen aktív cella az első régióban jelenik meg, míg a hozzárendelt figyelőcellák, ha vannak, a második régióban. A figyelőcellák hozzárendelését a JAWS Közvetlen beállításában végezheti el. A Közvetlen beállítások elérésével külön fejezetben foglalkozunk.

Aktív nézet az elsőben, sor- és oszlopösszeg a másodikban – Az éppen aktív cella az első régióban jelenik meg, míg a sor- és oszlopösszeg a második régióban. Ahhoz, hogy a sor- és oszlopösszegek megjelenjenek a Braille-kijelzőn, a Közvetlen beállításokban az Összegoszlop, illetve az Összegsor beállításokat Automatikusra kell állítania, vagy az aktuális cellapozíciónak megfelelő oszlop vagy sor koordinátáját tartalmazó (manuális) beállítást kell választania.

Címek és képlet az elsőben, aktív nézet a másodikban – A sor és az oszlop címe, valamint az aktív cella képlete (ha van) az első régióban, míg az aktív cella a második régióban jelenik meg.

Az Outlook alkalmazás használata közben az alábbi osztott nézet is elérhető:

Üzenetlista plusz betekintő ablaktábla – Ez egy kapcsolóként működő listaelem, amelyet az aktiválásával be- vagy kikapcsolhat. Alapértelmezés szerint kikapcsolt állapotban van. Ha az Outlookban engedélyezve van az üzenet előnézete (alapértelmezett beállítás), a Braille-kijelzőn az első régióban az üzenetlista jelenik meg, míg a második régióban az aktuális üzenet tartalma. Ha az Outlookban a Betekintő ablaktábla és a JAWS-ban az Üzenetlista plusz betekintő ablaktábla nézet egyaránt aktív, akkor az üzeneteit a bejövő üzenetek mappájának elhagyása nélkül olvashatja és az üzenetek között is lépkedhet a listában. A második régióban a Pufferelt szöveg nézethez hasonlóan navigálhat az üzenet előnézetében.

A PowerPoint alkalmazás használata közben az alábbi osztott nézet is elérhető:

Előadói jegyzetek megjelenítése prezentáció közben – Ez szintén egy kapcsolóként működő listaelem, amely alapértelmezés szerint kikapcsolt állapotban van. A Braille-kijelzőn az első régióban a fő diavetítés jelenik meg, míg a második régióban az előadók jegyzetei. A funkció használatával a vetítés során lehetősége

van a jegyzetek és az aktuális dia egyidejű áttekintésére, így gördülékenyebb prezentációkat tarthat. A második régióban a többi osztott nézethez hasonlóan navigálhat az előadói jegyzetekben.

A Teams alkalmazás használata közben az alábbi osztott nézet is elérhető:

Előzmények megjelenítése csevegés közben – Ez ugyancsak egy kapcsolóként működő listaelem, amely alapértelmezés szerint kikapcsolt állapotban van. Teams-üzenetek szerkesztésekor a Braille-kijelzőn a második régióban a csevegés előzményei jelennek meg. Ez lehetővé teszi, hogy önállóan áttekintse az előzményeket, és közben ne veszítse el a helyét abban az üzenetben, amit éppen beír vagy szerkeszt.

Matematikai tartalom Braille-megjelenítése és szerkesztése

A magyar nyelven használt JAWS is képes megjeleníteni a weboldalakon és Word dokumentumokban található matematikai betéteket a számítógéphez csatlakoztatott Braille-kijelzőn, valamint lehetővé teszi matematikai képletek (egyenletek stb.) Braille-ban történő beírását és szerkesztését és a megnyitott Word dokumentumba való beszúrását. A JAWS Braille-matematikai szerkesztőjével a Word dokumentumokban lévő matematikai betéteket módosíthatja is. A matematikai tartalmak megjelenítése és a képletek szerkesztése az Amerikában hosszú ideig használt Nemeth Braille-matematikai lejegyzési rendszerrel történik.

Ha még nem ismeri a Nemeth Braille-matematikai lejegyzést, az Informatika a Látássérültekért Alapítvány magyar nyelvű kezdő szintű oktatóanyagából megtanulhatja a rendszer alapjait. A Nemeth oktatóanyaghoz a következőképpen juthat hozzá:

1. Az Informatika a Látássérültekért Alapítvány honlapján a **Letöltések > Tananyagok** (<https://infoalap.hu/letoltesek/tananyagok/>) oldalon az "Infoalap Tudástár" és a "REÁLis esély tréninganyagok" címsor alatt keresse meg és töltsse le a "REÁLis esély 2.0 tréninganyagok kiadványcsomag" -ot.
2. Futtassa a célmappába letöltődött "realis_esely_2.0_telepito.exe" programot és kövesse a telepítő utasításait.
3. A telepítés sikeres befejezése után az asztalon talál egy "Infoalap Tudástár" ikont, ezt aktiválja például az **ENTER** billentyű lenyomásával.
4. A megnyíló mappában aktiválja a "REÁLis esély tréninganyagok 2.0" elemet.
5. A megnyíló böngészőablakban válassza a "Nemeth Matematikai Braille Oktató Anyag" hivatkozást a tananyag megnyitásához.

Megjegyzés: Az angol nyelven használt JAWS program az újabban támogatottá vált egységes angol Braille-szabvány technikai lejegyzési rendszerének (UEB Technical) használatát is lehetővé teszi.

Braille-matematikai megjelenítés

A weboldalakon és Word dokumentumokban található matematikai betéteket az angol vagy a magyar nyelvre állított JAWS a számítógéphez csatlakoztatott Braille-kijelzőn is képes megjeleníteni, amennyiben irodalmi (Grade 1 vagy Grade 2) kijelzés van beállítva. Amikor a weboldalon a virtuális kurzort vagy a Wordben a PC kurzort a matematikai betétre viszi, a Braille-kijelzőn a matematikai tartalom (képlet, egyenlet, stb.) külön sorban jelenik meg. A matematikai Braille-kijelzést az állapotcellákban megjelenő „math” szöveg jelzi. Ha az állapotcellák nincsenek engedélyezve, a „math” jelzés akkor is a sor legelején jelenik meg.

Minden egyes matematikai betét egyetlen Braille-sorban jelenik meg. Ha a matematikai tartalom hosszabb a kijelzőnél, a **léptető** gombokkal juthat el a betétnek a kijelzőn éppen nem olvasható részeire.

A Braille-megjelenítés a képletbejárás közben is rendelkezésre áll.

A JAWS 2026 lehetővé teszi, hogy közvetlenül a weboldalak matematikai elemeire lépjen. A funkció használatához a „JAWS-kezelő indítása” párbeszédpanelen (**INSERT+F2**) keresztül elérhető „Navigációt gyorsító billentyűk” lehetőséget választva a megnyíló panelen rendelhet billentyűparancsot. Nagy valószínűséggel egy már foglalt, de Ön által nem vagy ritkán használt billentyűt kell felszabadítania ehhez az új funkcióhoz.

Braille-matematikai szerkesztő

A JAWS Braille-matematikai szerkesztője lehetővé teszi saját egyenletek bevitelét és az Office 365 használata esetén a Word dokumentumokban lévő egyenletek szerkesztését.

A matematikai szerkesztő megnyitásához a Windowsban bárhol nyomja le az **INSERT+SZÓKÖZ** után **SHIFT+Ó** (pluszjel az angol billentyűzetkiosztás szerint) rétegelt billentyűparancsot, vagy a Focus kijelzőn a **3, 4, 6, 7 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt. A szerkesztőt csak akkor tudja elindítani, ha a Braille-kijelzés irodalmi (Grade 1 vagy Grade 2) pontírásra van beállítva.

A matematikai szerkesztő külön alkalmazásablakban nyílik meg, amelyben a fókuszt egy szerkesztőmezőbe kerül, amelybe Nemeth-lejegyzéssel azonnal elkezdheti begépelni az egyenletet a kijelző Braille-billentyűzetén. A kijelzés elején (ténylegesen a matematikai tartalom elején) az „Egyenlet” szót olvashatja. A kurzor egy üres hely kihagyásával a következő cellában pulzál. A bevitt jelek hatpontos Unicode-Braille-

karakterekként íródnak a szerkesztőmezőbe. Ha a 7-es és/vagy a 8-as pont billentyűjét is lenyomja egy kombináció beírásakor, a JAWS a jelnek akkor is csak a többi pontját viszi be. Ha a kijelzőn először nem jelenik meg, amit begépel, valamelyik **nyílbillentyű** vagy **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával kikényszerítheti a beírt jelek kijelzését. Ha a kijelző nincs csatlakoztatva, a számítógép billentyűzetén akkor is be tudja írni az egyenletet, amennyiben ismeri a Braille-pontkombinációknak az USA-Braille szabvány szerint megfelelő karaktereket. Ha például beír egy **#** (kettőskereszt) karaktert, azzal a szerkesztőmezőbe a **3, 4, 5, 6 PONT** kombinációjú jelet viszi be.

Gépelés közben a szerkesztőmező alatti előnézeti ablaktáblán az egyenlet vizuális formában megjelenik, így egy látó tanár vagy szülő ellenőrizheti azt. Ha végzett az egyenlet beírásával, a **8 PONT** Braille-billentyű vagy az **ENTER** billentyű lenyomásával, illetve az "Elfogadás" gomb aktiválásával bezárhatja a matematikai szerkesztőt. Ha a Wordból indította el a Braille-képletszerkesztőt, annak bezárásakor a begépelte egyenlet a jelenlegi pozíciónál beszűrődik a Word dokumentumba. Az egyenlet egyúttal automatikusan a vágólapra másolódik, így azt beillesztheti más alkalmazásokba.

Ha egy Word dokumentumban egy matematikai egyenleten állva nyitja meg a matematikai szerkesztőt, az egyenlet Nemeth-lejegyzéssel megjelenik a Braille-szerkesztőben, ahol Ön módosíthatja vagy másikat írhat be helyette. Megtörténhet, hogy a szerkesztőbe átvett matematikai tartalom nem jelenik meg automatikusan a kijelzőn. Ekkor valamelyik **nyílbillentyű** vagy az "Egyenlet" szót követő második cellától kezdve bármelyik **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával jelenítheti meg az egyenletet. Miután végzett az egyenlet módosításával és lenyomja az **ENTER** billentyűt a szerkesztő bezárásához, a Word dokumentumban lévő matematikai betét lecserélődik az új vagy módosított egyenletre.

A Word dokumentumokban lévő matematikai betéteket (a JAWS matematikai szerkesztője által beszúrt kifejezéseket is) bejárhatja a kurzormozgató billentyűk használatával. Eközben a matematikai jeleknek, kifejezéseknek megfelelő angol bemondások hangzanak el, viszont a Braille-kurzor általában nem a valós kurzorpozíción pulzál, hanem vagy a betét elején, vagy a végén. Ez azt jelenti, hogy a Word dokumentumban a matematikai betét elemein csak a beszédvisszajelzésekre hagyatkozva navigálhat. Ha eközben az egyenlet végére ér, a JAWS bemondja, hogy "End of equation" és ez a kijelzőre is kiíródik a matematikai tartalom után. Hagyományos módon törölhet is elemeket az egyenletből, de a matematikai tartalom szerkesztésének legbiztosabb módja az, ha megnyitja az egyenletet a JAWS Braille-matematikai szerkesztőjében, és ott végzi el a változtatásokat, majd az **ENTER** lenyomásával visszailleszti a módosított egyenletet az előző helyére.

Ha egy egyenlet beszúrása után újabb matematikai sort szeretne elhelyezni a szövegben, előtte nyomja le az **End** billentyűt, amivel az egyenlet végére lép, majd nyomja le az **ENTER** billentyűt, amellyel új sort kezd, és csak ez után nyissa meg újból a Braille-matematikai szerkesztőt.

A megnyitott Braille-matematikai szerkesztőben a következő lehetőségek állnak rendelkezésre:

- A **CTRL+N** lenyomásával új egyenletet kezdhet.
- A **CTRL+P** lenyomásával megnyithatja a jelenlegi egyenlet előnézetét a matematikai megjelenítőben. Ez az az ismert környezet, amelybe egy weboldalon található matematikai betétet az **ENTER** billentyű lenyomásával léphet be, és amelyben a négy nyílbillentyűvel járhatja be a képletet. A beírt Nemeth-kód elemzése közben talált súlyosabb hiba (érvénytelen vagy befejezetlen matematikai tartalom) esetén a szerkesztő figyelmeztetést jelenít meg, míg a Braille-képlet értelmezését nem gátló enyhébb hibákat a program figyelmen kívül hagyja vagy értelemszerűen javítja. Ha végzett a képlet bejárásával, az **ESC** billentyű lenyomásával térhet vissza a matematikai szerkesztőbe.
- Nyomja le az **ALT+S** kombinációt a Szerkesztés menü megnyitásához, amelynek a menüparancsaival különféle formátumokban másolhatja a vágólapra a szerkesztőbe beírt matematikai tartalmat. Másoláskor a MathML az alapértelmezett formátum, azonban attól függően, hogy milyen alkalmazásba kívánja beilleszteni, a vágólapra másolás a tartalom LaTeX vagy Braille ASCII (USA-BRAILLE) formátumra konvertálásával is történhet. Miután végrehajtotta a Szerkesztés menü valamelyik formátumra másolási műveletét, fontos, hogy még az előtt végezze el az egyenlet beillesztését, mielőtt a matematikai szerkesztőt az **ENTER** billentyűvel vagy az „Elfogadás” gombbal bezárná, annak következtében ugyanis a vágólaptartalom felülíródik az egyenlet MathML formátumra konvertált változatával, mert ez a matematikai szerkesztő utolsó művelete a bezárás előtt.
- az **ESC** billentyű lenyomásával megszakíthatja a Braille-matematikai szerkesztő használatát. A szerkesztőalkalmazás bezáródik, a mezőben található Braille-matematikai tartalom elvész, és nem történik vágólapra másolás sem.

Braille-beállítási lehetőségek a JAWS programban

A JAWS programban három helyen férhet hozzá a Braille-ra vonatkozó beállításokhoz. Az egyik a „Braille-alapbeállítások” párbeszédpanel, a másik a Beállítási központ „Braille” csoportja, a harmadik pedig a Közvetlen beállítások „Braille” csoportja. A következő fejezetekben külön-külön foglalkozunk ezekkel a lehetőségekkel. Számos Braille-beállítást a számítógép billentyűzetén, illetve a Braille-kijelzőn használható billentyűparancsokkal is megváltoztathat. A megfelelő helyeken ezek is bemutatásra kerülnek.

A Braille-alapbeállítások párbeszédpanel

A JAWS beállítható több Braille-kijelző használatára, amelyek közül a programnak egyszerre csak egyet lehet aktív kapcsolata. Az Ön Focus Blue készülékének a JAWS programban történő beállítását a tananyagban korábban tárgyaltuk. Ha változtatni kíván ennek a kijelzőnek a csatlakozási módján, ezt a Braille-alapbeállítások párbeszédpanelen teheti meg. A párbeszédpanelen további Braille-kijelzőket is hozzáadhat a JAWS programhoz, illetve eltávolíthat korábban telepített kijelzőket a programból. Ezen a párbeszédpanelen lehetősége van átváltani egy másik, telepített Braille-kijelző használatára. Ebből a párbeszédpanelből közvetlenül elérheti a Beállítási központ „Braille” csoportját, valamint néhány alapvető Braille-beállítást is módosíthat.

A Braille-alapbeállítások párbeszédpanel megnyitásához tegye a következőket:

Az **INSERT+J** billentyűparancs lenyomásával lépjen a JAWS ablakába.

Nyomja le a **BAL ALT+B** billentyűkombinációt a „Beállítások” menü megnyitásához.

A **LEFELÉNYÍL** nyomogatásával lépjen a „Braille” menüpontra és nyomja le az **ENTER** billentyűt. Megnyílik a „Braille-alapbeállítások” párbeszédpanel. Ekkor a következő üzenet hallható: „Aktív Braille-kijelző”. Ha ez után azt hallja, hogy "nincs kijelzés", az azt jelenti, hogy a JAWS elindítása óta még nem lett csatlakoztatva Braille-kijelző. Ha azonban a kijelzője nevét hallja, akkor a JAWS elindítása óta már volt csatlakoztatva a Braille-kijelző, de ez nem jelenti azt, hogy jelenleg is csatlakoztatva van.

A párbeszédpanel első elemén, az „Alapértelmezett Braille-kijelző” kombinált listamezőben találja magát. Itt több telepített Braille-kijelző esetén kiválaszthatja az alapértelmezés szerinti Braille-kijelzőt. A JAWS program a későbbi indításaikor ehhez a Braille-kijelzőhöz próbál csatlakozni, és ha sikerrel jár, akkor ezen a kijelzőn jeleníti meg a tartalmakat és biztosít Önnek lehetőséget a számítógép vezérlésére.

A **TAB** billentyű lenyomásával a „Beállítások módosítása” gombra lép. Az **ENTER** lenyomására megnyílik egy párbeszédpanel, amelyen a Braille-kijelző csatlakozási beállításait módosíthatja. Például a Focus Blue kijelzők esetében választhat a USB- és a Bluetooth-kapcsolat között.

A Braille-alapbeállítások párbeszédpanelen a **TAB** billentyű újbóli lenyomásával a „Braille-kijelző hozzáadása” lehetőségre lép. Ezt a gombot választva egy vagy több új Braille-kijelzőt vehet fel a JAWS programba. Az **ENTER** lenyomása után megjelenik az „Összetevők kiválasztása” párbeszédpanel. A listában a nyilakkal lépjen a kívánt kijelzőtípusra vagy gyártóra és a **SZÓKÖZ** lenyomásával jelölje be azt. Ha több kijelzőtípust szeretne hozzáadni, a listában megkeresheti a kívánt elemeket és a **SZÓKÖZ** lenyomásával egyenként bejelölheti azokat. Ha rendelkezik a HID-protokollt támogató Braille kijelzővel, akkor JAWS 2025 használata esetén a kijelző gyártója vagy konkrét típusa helyett a „HID Braille Display” elemet is bejelölheti hozzáadásra. Ha az ötödik generációs Focus Blue kijelzőjén az 5.83 vagy újabb verziójú rendszerprogram (firmware) van telepítve, akkor lehetősége van a kijelzőt HID-

protokollon keresztül csatlakoztatni. Ehhez a Focus beállítási menüjében válassza az „USB HID”, a „Bluetooth HID” vagy a „Bluetooth Mindkettő” beállítást, és ha Bluetooth kapcsolatot használ, akkor az első tényleges csatlakoztatás előtt nyomja le a Kijelzőn a **MENÜGOMB+7 PONT** billentyűkombinációt a párosítási módba lépéshez, amely megfelel annak, mintha csatlakoztatná az USB-kábelt. Ha az összetevők listájában a „Focus” és a „HID Braille Display” is be van jelölve, akkor a JAWS abban az esetben is csatlakozni tud a Focus kijelzőhöz, ha annak beállítási menüjében az „USB Soros” vagy a „Bluetooth Soros” lehetőség van beállítva, miközben az „Alapértelmezett Braille-kijelző” kombinált listamezőben a „HID Braille Display” -t választotta ki.

Megjegyzés: A JAWS 2026-os vagy újabb verziója a fenti lépések elvégzése nélkül, automatikusan támogatja a HID-protokollt.

Ha az összetevők listájában található olyan, korábban hozzáadott Braille-kijelzők, amelyeket el kíván távolítani, akkor ezek nevén állva a **SZÓKÖZ** billentyűvel megszüntetheti a jelölést. A **TAB** billentyű lenyomásával lépjen a „Tovább” gombra és nyomja le az **ENTER** billentyűt.

Minden egyes hozzáadásra kijelölt Braille-kijelzőhöz külön-külön megjelenhet egy „Az adott kijelzőtípus beállításainak megadása” párbeszédpanel, amelyen kiválaszthatja a USB- vagy a Bluetooth-kapcsolatot, majd a „Tovább” gomb aktiválásával a varázsló következő ablakába léphet. Miután minden hozzáadni kívánt kijelző kapcsolati beállítását elvégezte, megjelenik az „Elsődleges eszköz beállítása” párbeszédpanel, amelyen a nyilakkal kiválaszthatja a JAWS minden indítása esetén használni kívánt Braille-kijelzőt. A példa kedvéért válassza a „Focus”-t vagy a „HID Braille Display” -t, majd nyomja meg a „Befejezés” gombot. Megjelenik egy párbeszédpanel, amely arra emlékeztet, hogy a módosítások érvényesítéséhez a JAWS újraindításra van szükség. Az „OK” gomb aktiválásával befejezi a folyamatot és visszatér a „Braille-alapbeállítások” párbeszédpanelre. Az imént elvégzett beállítások a „Braille-alapbeállítások” párbeszédpanel „OK” gombbal történő bezárása és a JAWS újraindítása után lépnek érvénybe.

Megjegyzés: A Braille illesztőprogram telepítését vagy eltávolítását elvégezheti még a JAWS „Eszközök” menüjének „beszéd és Braille eszközök kezelése” menüpontja aktiválásával megnyíló párbeszédpanelen is. Ehhez a felülethez a JAWS program elindítása nélkül is hozzáférhet a Start menü megnyitása után a **Minden program > JAWS 2025 > Eszközök > Beszéd és Braille eszközök kezelése** útvonalon.

A Braille-alapbeállítások párbeszédpanelen a **TAB** billentyű következő lenyomásával a „Speciális” gombra kerül. Ennek a gombnak az aktiválásakor megnyílik a Beállítási központ, és azon belül a „Braille” csoport, amelyben a Braille-kijelző használatával és a pontírással kapcsolatos további beállításokat érhet el. Az így megnyitott Beállítási központban az alapértelmezett, tehát minden alkalmazásra érvényes módon változtathat a beállításokon. A Beállítási központból és a Közvetlen beállításokból elérhető Braille-beállításokkal a következő fejezetekben foglalkozunk.

A Braille-alapbeállítások párbeszédpanel következő eleme a „Braille-betöltési hiba megjelenítése”. A jelölőnégyzet bejelölésének hatására a "Nem sikerült betölteni a Braille-illesztőprogramot!" szövegű üzenetablak jelzi, ha a JAWS indításakor nincs kapcsolat az alapértelmezés szerinti Braille-kijelző és a JAWS között. Ha gyakran

használja a JAWS-t Braille-kijelző nélkül, akkor érdemes csak arra az időre bejelölnie ezt a jelölőnégyzetet, amíg éppen egy Braille-kijelző konfigurálását végzi.

A párbeszédpanelen a következő beállítás „A JAWS futtatása beszéd nélkül”. Ha ezt bejelöli, azzal letiltja a JAWS beszédkimenetét, és ezen a JAWS újraindítása sem változtat. A párbeszédpanel „OK” gombjának aktiválásakor a JAWS rákérdez, hogy biztosan beszéd nélkül kívánja-e tovább használni a JAWS-t. Ha az „Igen” gomb megnyomásával válaszol, akkor a JAWS azonnal újraindul, és akkor is letiltja a beszédet, ha épp nincs csatlakoztatva Braille-kijelző. A beszédet csak a „Braille-alapbeállítások” párbeszédpanelen tudja újra bekapcsolni, ha törli a jelölést ebből a jelölőnégyzetből és megnyomja az „OK” gombot. Előfordulhat, hogy a beszédet csak egy csatlakoztatott Braille-kijelző használatával vagy látó segítséggel tudja helyreállítani.

A közvetlenül a „Braille-alapbeállítások” párbeszédpanelen végzett változtatásokat az OK gomb aktiválásával léptetheti érvénybe, a Mégse gombbal pedig elvetheti a módosításokat.

A Beállítási központ Braille csoportja

A beállítási központban megváltoztatott beállítások minden esetben tartósan érvényben maradnak. Vannak olyan beállítások is, amelyeket csak itt érhet el. A Beállítási központ egyik előnye az, hogy Ön meghatározhatja, hogy az adott beállítás minden alkalmazás, vagy csak egy bizonyos alkalmazás használatakor legyen-e érvényben.

A Beállítási központ megnyitásának egyik módja az, ha az előző fejezetben ismertetett Braille-alapbeállítások párbeszédpanelen aktiválja a „Speciális” gombot. Ebben az esetben a Beállítási központ az alapértelmezett (minden alkalmazásra érvényes) beállítási módban nyílik meg, és a fókusz közvetlenül a beállítások fanézetére kerül, a fanézetben pedig már meg van nyitva a „Braille” csoport.

A Beállítási központ megnyitásának másik, közvetlenebb módja az, ha lenyomja az **INSERT+6** (laptopon **CAPSLOCK+6**, a Focus kijelzőn **2, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 2, 4, 6 PONT**) billentyűparancsot. Ehelyett az **INSERT+F2** (laptopon **CAPSLOCK+F2**, Focus kijelzőn **jobb oldali SHIFT+2, 3 PONT**) billentyűparancsot is használhatja a JAWS kezelő megnyitására, amelyben a **LEFELÉNYÍL** billentyűvel (a **bal oldali billenőszáv** alsó szélének lenyomásával) a Beállítási központ elemre léphet, és az **ENTER** billentyűvel (a **8 PONT** Braille-billentyűvel) aktiválhatja azt. Ekkor a Beállítási központ úgy nyílik meg, hogy azonnal betölti annak az alkalmazásnak a JAWS-beállításait, amelyből megnyitotta, és ekkor Ön a keresőmezőre kerül. Innen a **TAB** billentyű (**4, 5 PONT+SZÓKÖZ**) egyszeri lenyomásával a beállítások fanézetére léphet. Ha mégis a minden alkalmazásra vonatkozó alapértelmezett módot választaná, akkor nyomja le a **CTRL+SHIFT+D** (Focus kijelzőn a **3, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 4, 5 PONT**) billentyűparancsot az alapértelmezett beállítások betöltéséhez. Ehelyett a **SHIFT+TAB** (Focuson az **1, 2**

PONT+SZÓKÖZ) lenyomásával az **Alkalmazás** kombinált listamezőre léphet, amelyben másik alkalmazást választhat. Ebben az esetben annak az alkalmazásnak a használata idejére adhat meg JAWS-beállításokat.

Ha más alkalmazást választott, akkor a TAB billentyűvel (**4, 5 PONT+SZÓKÖZ**) léphet vissza a keresőmezőre, amelybe beírhatja a kívánt beállítás nevének egy részét, majd a **LEFELÉNYÍL** billentyű (**bal oldali billenőszáv** alsó szélének) lenyomása után a találati listában közvetlenül elérheti a keresett beállítást vagy beállításokat. Ha nem kíván keresést végezni, akkor nyomja le még egyszer a **TAB** billentyűt (**4, 5 PONT+SZÓKÖZ**), ezzel a beállítások fanézetére lép. Itt gyorsan beírhat egy **b** és egy **r** betűt, amivel legvalószínűbben közvetlenül a „Braille” csoportra kerül, amelyet a **JOBBRANYÍL** billentyűvel (**6 PONT+SZÓKÖZ**) nyithat meg.

A „Braille” csoportban található beállítások közül alább csak a fontosabbakkal foglalkozunk részletesen. A többiről a JAWS súgó „Beállítási központ” kötetében a „Braille” kötet „Braille csoport” című témaköréből tájékozódhat.

Megjegyzés: a Beállítási központban akkor is megtalál és módosíthat minden Braille-beállítást, amikor nincs Braille-kijelző csatlakoztatva a számítógéphez.

Általános

Ebben a csoportban főként a Braille-kijelzéssel és bevitellel, a Braille-kurzor viselkedésével és a léptetéssel kapcsolatos beállításokat talál. Itt szabályozhatja továbbá a Braille-támogatás alkalmazásszintű letiltását, illetve a Braille-kijelző Bluetooth-kapcsolaton keresztüli automatikus észlelését is.

Írásrendszer – Ebben a csoportban a Braille-kijelzésre és bevitelre vonatkozó beállításokat találja.

A „Nyelv” kombinált listamezőben adhatja meg a Braille nyelvét. A JAWS számos nyelven biztosít Braille-támogatást, köztük magyarul, angolul, németül és franciául is. Az alapértelmezett beállítás a "Magyar - Magyarország". A nyelv megváltoztatásával áttér az adott nyelvhez tartozó nyelvprofil használatára és elsődleges profillá teszi azt.

A „Kijelzés” kombinált listamezőben a kijelzőn szövegmegjelenítésre (olvasásra) használni kívánt Braille-üzemmódot állíthatja be. Az első lehetőség mindig a Számítógépes Braille, amely az alapértelmezés szerinti beállítás. Az elérhető további lehetőségek az éppen kiválasztott nyelvtől függenek. Magyar nyelv esetén a „Magyar Grade 1”-et (teljesírás) vagy a „Magyar Grade 2”-t (rövidírás) is választhatja. Ha a Nyelv kombinált listamezőben az „Angol - Egyesült Államok” van beállítva, akkor a kijelzéshez az alapértelmezett Számítógépes Braille-t vagy további négy lehetséges írásrendszer egyikét állíthatja be. A korábban használt nyelvekhez a JAWS megjegyzi az azokhoz utoljára beállított kijelzési módot.

A „Bevitel” kombinált listamezőben a kijelző Braille-billentyűzetén való gépelés során használni kívánt beviteli módot állíthatja be. Az első lehetőség mindig a Számítógépes Braille, amely az alapértelmezett beállítás. A másik választható lehetőség az éppen használt kijelzési módtól függ. Magyar teljesírásos kijelzés esetén a Számítógépes Braille-ban vagy a Magyar Grade 1 (teljesírás)-ban történő bevitel közül választhat. Számítógépes Braille-kijelzés esetén ez a beállítás nem érhető el, ekkor a bevitel is így történik.

Ha az „Aktuális szó megjelenítése számítógépes pontírással” jelölőnégyzet be van jelölve, ahhoz a szóhoz, amelyikben az aktív kurzor tartózkodik, a JAWS számítógépes pontírású megjelenítést használ, míg a többi szó a kijelzéshez beállított írásmóddal jelenik meg. Ha nincs bejelölve, akkor a kurzorral érintett szó is a beállított írásmóddal kerül megjelenítésre. A jelölőnégyzet alapértelmezés szerint be van jelölve, viszont csak akkor érhető el, ha a kijelzés Grade 1-re vagy Grade 2-re és a bevitel számítógépes Braille-ra van beállítva. A beállítás ki- vagy bekapcsolt állapota között a Focus kijelzőn a **2, 3, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal váltogathat ideiglenes jelleggel.

A „Braille-kiemelésjelek megjelenítése” jelölőnégyzet bejelölése esetén a szövegben Braille-jelekkel történik bizonyos szövegjellemzők (például a félkövér, az aláhúzott vagy a dőltbetűs írás) jelzése. A magyar pontírásban a kiemelés elejét a **3, 5, 6 PONT**, a végét pedig a **2, 3, 6 PONT** Braille-pontkombináció jelzi. Ez a jelölőnégyzet alapértelmezés szerint nincs bejelölve, és csak irodalmi Braille-kijelzés esetén érhető el.

A **Nyelvprofilok** gombot a **SZÓKÖZ** lenyomásával aktiválva megnyithatja a „Nyelvprofilok” párbeszédpanelt, amelyen az egyes Braille-nyelvprofilokat és azok beállításait érheti el. A nyelvprofilok a több nyelvet használó Braille-felhasználók számára jelentenek könnyebbséget. Annyi nyelvprofil létezik, ahány nyelvhez a JAWS Braille-támogatást biztosít. Az egyes profilok részleteiben, tehát külön mindegyik Braille-nyelvhez megváltoztathatja az alapértelmezetten beállított irodalmi pontírás fokozatát (teljes- vagy rövidírás), a számítógépes Braille-kijelzéshez, illetve a bevitelhez használt fordítótáblákat, az alapértelmezetten használt kombinációt (például irodalmi kijelzés/számítógépes bevitel), amelyek között a Focus kijelzőn ideiglenes érvénnyel az **1, 2, 4, 5, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal is váltogathat, illetve irodalmi Braille-kijelzés esetén a nagybetűk jelzésének elhagyását. Ezen a párbeszédpanelen egy listában a nyílbillentyűkkel lépkedhet az elérhető nyelvprofilokon, a SZÓKÖZ billentyűvel bejelölheti az Ön által preferált (kedvenc) nyelvprofilokat, az „Elsődleges beállítása” gombbal (**ALT+E**) pedig az aktuális nyelvprofil elsőlegessé teheti. A JAWS alapértelmezés szerint az elsődleges profilt használja. Ha egynél több profilt jelölt preferáltként, a **CTRL+SHIFT+WINDOWS+L** billentyűparanccsal vagy a Focus Braille-kijelzőkön a **2, 3, 4, 5, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal ideiglenes jelleggel gyorsan váltogathat a preferált profilok között, ha többnyelvű szöveget kell olvasnia vagy begépelnie. A nyelvprofilokkal külön fejezetben részletesen foglalkoztunk.

Braille-mód – Ebben a kombinált listamezőben a Braille-kijelzőre küldött információk formátumát adhatja meg. A következő lehetőségek állnak rendelkezésre:

- **Soronkénti:** Ebben a módban az a szövegsor kerül kiküldésre a Braille-kijelzőre, amelyben a kurzor éppen tartózkodik. Az alkalmazások, a menük, a párbeszédpanelek, illetve a dokumentumok elemeiből (címsorok, hivatkozások, vezérlő- és űrlapelemek) csak a szöveges információk jelennek meg a kijelzőn. Az elemek típusát, állapotát és más kiegészítő információkat a beszédbemondásokból tudhatja meg. Ez a mód akkor lehet jó választás az Ön számára, ha a Braille-kijelzőt általában a beszéddel együtt használja, így a kijelzőn a tényleges szövegre koncentrálhat. Soronkénti módban az Ön által jól ismert alkalmazásokban és weboldalakon akár beszéd nélkül is képes lehet tájékozódni.
- **Strukturált:** Ebben a módban a JAWS attól függően küld bizonyos információkat a Braille-kijelzőre, hogy a kurzor éppen hol, milyen környezetben, milyen típusú elemnél található. Ez az alapértelmezett beállítás. Sima szöveges környezetben a soronkéntival azonos módon működik. Alkalmazásablakokban, menükben, párbeszédpaneleken és fejlett dokumentumokban (például weboldalakon) a nem sima szöveges elemekhez megjelennek típusrövidítések (például h1: 1. szintű címsor, tv: fanézet, gb: gomb, hv: hivatkozás, jn: jelölőnégyzet, lm: listamező, mnü: menü, pbp: párbeszédpanel, szm: szerkesztőmező, vgb: választógomb, wnd: ablak, stb.) és állapotrövidítések (például on: be, off: ki, xx: letiltva/nem érhető el, mhv: meglátogatott hivatkozás, stb.) és más kiegészítő információk is. A strukturált mód működését, az egyes információk megjelenítését vagy elrejtését, elrendezését, és magukat a rövidítéseket is részletesen konfigurálhatja a „Braille csoport” „Strukturált üzemmód” alcsoportjában, amelyről részletes leírást talál a JAWS Súgó „Beállítási központ” kötetének „Braille” kötetében.
- **Beszédkimenet:** Ebben a módban a JAWS a beszéd szintetizátornak küldött szöveget jeleníti meg a Braille-kijelzőn is. Ez a mód leginkább a siketvak felhasználók számára lehet hasznos. A beszédbemondás befejeződésekor a Braille-kijelzés az elhangzott szöveg végén található. Innen a **bal oldali léptető** gombbal jelenítheti meg a bemondás korábbi részeit, illetve a korábbi bemondásokat, és a visszalépésekkel elmehet egészen a beszédpuffer elejéig. Bármelyik **navigációs billenőgomb** felső végének a nyomogatásával az egyes korábbi beszédbemondások elejére lépkedhet. A **jobb oldali léptető** gombbal a beszédbemondások tárolójának vége felé haladhat kijelzésenkénti lépésekkel, bármelyik **navigációs billenőgomb** alsó végének nyomogatásával pedig a pufferben következő egyes beszédbemondások elejére lépkedhet. A beszédpuffer az utolsó, legfeljebb ötszáz bemondást tárolja. A bemondások tárolása a JAWS indításakor kezdődik, a JAWS leállításakor, illetve a rendszerből való kijelentkezéskor a puffer törlődik. A Beszédbemondások puffere tartalmában megegyezik a beszédelőzményekkel. Az állapotcellákban az adott beszédbemondás pufferbeli indexszámát olvashatja. A beszédindex a

JAWS elindításakor 00-ról indul és legfeljebb 499-ig növekedhet. Az első állapotcella üres marad, ezzel jelezve, hogy a JAWS beszédkimenet Braille-módban van, tehát Ön a beszédpufferben tartózkodik. Az egyszámjegyű indexek elé odaíródik egy 0. A kétszámjegyű indexek után az utolsó állapotcellában a kurzortípus jelzését olvashatja, a háromjegyű indexek azonban az utolsó állapotcellát is elfoglalják. Valamelyik **navigációs billenőgomb** nyomva tartásával gyorsan görgethet a beszédpufferben, mindkét **billenőgomb** ugyanazon végének nyomva tartásával pedig kétszeres sebességgel végezhet görgetést. Ebben a módban az alkalmazáselemek, a menük, párbeszédpanelek és a dokumentumelemek és űrlapvezérlők típus- és állapotinformációi teljes szöveges formában kiírva jelennek meg, adott esetben az elem szövege előtt vagy után külön sorban és a felbukkanó üzenetek helyett is hagyományos szövegsorokként kerülnek be az információk a beszédpufferbe. Amíg a többi Braille-módban a felbukkanó üzenetek rövid idő után eltűnnek, addig a beszédpufferben visszafelé mozgással visszajuthat a bejelentések szövegére, egészen addig, amíg azok az újabb információk beíródása miatt a puffer elejéről ki nem tolódnak. Számítógépes Braille-kijelzés esetén a sorváltásokat vezérlőkarakterek (is) jelzik, például magyar nyelv esetén az **új sor** karakter **2, 4, 5, 7, 8 PONT**, a **kocsi vissza** (kurzor visszavitele a sor elejére) karakter pedig **1, 3, 4, 7, 8 PONT** kombinációval jelenhet meg a tényleges szöveg sorainak végén. Egy vezérlőelem egyes információi között a **2, 3, 4, 6, 7, 8 PONT** kombinációval találkozhat, amely a **bejegyzésválasztó** vezérlőkarakter Braille-megfelelője.

A Focus kijelzőn ideiglenes jelleggel az **M+SZÓKÖZ (1, 3, 4 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparanccsal váltogathat a Braille-kijelzési módok között. Negyedik lehetőségként az „attribútum mód” -ra is átválthat, amely a Beállítási központban nem, de a Közvetlen beállításokban szerepel a „Braille-mód” kombinált listamező elemei között. Attribútum módban egybetűs rövidítéseket olvashat a szöveg karakterei helyén. Ezek a rövidítések az egyes karakterek stílusát vagy más tulajdonságát jelölik. A funkcióról részletesebben a „Braille-jelölés” csoportról szóló alfejezetben, illetve a Közvetlen beállításokban található „Braille-beállítások” csoporttal foglalkozó fejezetben olvashat. Az **1, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal az „attribútum mód” és a „karakterek” (tehát az eredetileg beállított) kijelzési mód között váltogathat ideiglenes jelleggel.

Léptetés – Ebben a csoportban a kijelzés manuális, illetve programból vezérelt léptetésének működésére vonatkozó beállításokat talál. A JAWS súgóban erről a beállításcsoportról az alábbiakban részletesebb tájékoztatást olvashat.

Az „Egyéni léptetési mód” kombinált listamezőben a kézi léptetés működését határozhatja meg. A Braille-kijelzőn történő léptetés során általában a kijelző hosszának megfelelően, tehát egy kijelzésnyivel balra vagy jobbra mozdul el a kijelzés. Ha léptetni szeretne, nyomja le a Braille-kijelzőn található valamelyik léptető

gombot. A következő beállítási lehetőségek közül választhatja ki, hogy léptetéskor a JAWS hogyan frissítse a Braille-kijelzőt:

- **Legjobb illeszkedés** - Biztosítja, hogy léptetéskor a kijelzés elején vagy végén ne forduljon elő részlegesen kiírt szó, tehát a JAWS törekszik arra, hogy csak teljes szavak jelenjenek meg a kijelzőn.
- **Rögzített léptetési érték** - Ez a beállítás azt biztosítja, hogy mindig pontosan annyi cellás léptetés történjen, ahány cella a Braille-kijelzőn rendelkezésre áll. Ha ez van beállítva, a JAWS azt veszi alapul a léptetésekénél, hogy hány cellás a Braille-kijelző. 14 cellás kijelző esetén például tizennégy cellánként történik a léptetés, így a jobbra és a balra léptetések során mindig ugyanazokon a pontokon kerül elvágásra a szöveg. Ebben a léptetési módban Ön gyakran találkozhat félbevágott szavakkal. Ez a beállítás csak számítógépes Braille-kijelzés esetén működik a várt módon. Irodalmi Braille használatkor a JAWS úgy léptet, mintha a Legjobb illeszkedés beállítás lenne érvényben.
- **Szöveg maximalizálása** - A Braille-kijelzőn egyszerre elérő legtöbb szöveget jeleníti meg. Ha például egy bekezdés vagy sor végére érve nincs már hátra egy egész kijelzésnyi szöveg, akkor részleges léptetés történhet, és a kijelzés elején szótöredék is megjelenhet, hogy ne maradjon sok kihasználatlan üres hely a kijelző végén. A léptetési pozíciók nem feltétlenül fix helyeken vannak a szövegben.
- **Automatikus** - Ennek választása esetén a JAWS dönti el, hogy az adott léptetéshez melyik módszert használja. A JAWS Többnyire a Legjobb illeszkedés lehetőséget alkalmazza, de a vezérlőelemek strukturált módban való megjelenítéséhez átvált a Szöveg maximalizálására.

A „Kurzorkövetés léptetési módja” beállítás azt határozza meg, hogy milyen módon frissüljön a Braille-kijelzőn megjelenített tartalom abban az esetben, amikor az aktív kurzor az éppen megjelenített területen kívülre kerül. Ilyen eset például az, amikor Ön jellemzően a soron vagy bekezdésen belül a nyílbillentyűkkel vagy más navigációs billentyűkkel, illetve billentyűkombinációkkal mozgatja a kurzort, tehát nem a léptető gombokat használja.

- A Kikapcsolva lehetőség választásával megszünteti a soron belüli, kurzorkövető automatikus léptetést.
- A Kézi léptetéssel egyezően választásakor a JAWS a kurzorkövető automatikus léptetés során is a **Léptetés egysége** beállításban megadott módon lépteti a Braille-kijelzést.
- Az Automatikus lehetőség beállítása esetén a JAWS választja meg a szövegnek a Braille-kijelzőn történő megjelenítésére éppen legmegfelelőbb módszert. Ez az alapértelmezett beállítás.

A „Szöveg léptetése bekezdésenként” jelölőnégyzettel azt határozhatja meg, hogy mennyi szöveg jelenjen meg a Braille-kijelzőn, és hogyan navigáljon, amikor egy dokumentumban, például egy weboldalon vagy egy Word dokumentumban léptet. Ha bejelöli ezt a jelölőnégyzetet, akkor a JAWS a teljes bekezdést egyetlen hosszú sornak tekinti, így Ön csak a bekezdések végére érve észlelhet üres részt a kijelzés végén, illetve akkor, ha egy szó nem fér ki. Ha nincs bejelölve, akkor a JAWS léptetéskor minden szövegsort külön egységnek tekint, ezért Ön jóval gyakrabban találkozhat üres hellyel a kijelzés végén, üres sorra lépéskor pedig a teljes kijelző üres marad. Ez a jelölőnégyzet alapértelmezés szerint nincs bejelölve. A beállítás be- és kikapcsolt állapota között ideiglenes jelleggel az **1, 2, 3, 4, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal váltogathat.

Az „Automatikus léptetés maximális időköze” kombinált listamezőben ezredmásodpercben megadhatja a maximális várakozási időt, tehát azt, hogy amikor Ön az automatikus léptetés funkció használatával olvas, a JAWS legfeljebb mennyi ideig várakozzon a Braille-kijelző következő automatikus léptetése előtt. A JAWS a megadott időtartamra jeleníti meg a szöveget, majd automatikusan továbbléptet a következő szövegblokkra. A várakozási idő 500 és húszezer ezredmásodperc közötti értékre állítható (1000 ezredmásodperc egyenlő 1 másodperccel).

Tipp: Az Automatikus léptetés elindításához vagy leállításához a Focus kijelzőn egyszerre nyomja meg a **bal** és a **jobb oldali kiválasztó** gombot. A funkció működése közben az automatikus léptetés gyorsításához önmagában nyomja meg a **jobb oldali**, a lassításához a **bal oldali kiválasztó** gombot.

A „Braille-leképezés és léptetés” kombinált listamezőben egy elem kiválasztásával határozhatja meg azt, hogy a Braille-kurzor hogyan viselkedjen léptetéskor. Ezt az egyes alkalmazásokhoz más-más módon is beállíthatja. A Braille-kurzor léptetés közbeni mozgatásához a JAWS két módszert használ: az Off Screen Modelt (OSM), és a Document Object Modelt (DOM). Az OSM használata esetén a Braille-kurzor szabadon bejárhatja a képernyőt, de több alkalmazás esetén nem biztosít elegendő részletes információkat. A DOM használatakor az információk kellően pontosak és részletesek, de a Braille-kurzor csak az aktuális dokumentum látható részén mozoghat. A Word és az Outlook esetén a JAWS a két módszert kombinálva használja. A négy választható módszer közül A Word és az Outlook kivételével a JAWS és a többi alkalmazás számára a „**DOM használatával, szerkesztőmezőket kivéve**” az alapértelmezett beállítás.

Ha a „Léptető gombok felcserélése” jelölőnégyzet be van jelölve, a Braille-kijelzőn a bal és jobb oldali léptető gombok az ellenkező irányba végeznek léptetést. Ez azt jelenti, hogy a **bal oldali léptető** gomb megnyomásakor jobbra léptetés, a **jobb oldali léptető** gomb megnyomásakor pedig balra léptetés történik. A léptetés normál működésének visszaállításához törölje a jelölést a jelölőnégyzetből. Ez a jelölőnégyzet alapértelmezés szerint nincs bejelölve.

Az aktív kurzor követi a Braille-kijelzést – Ha ez a jelölőnégyzet be van jelölve, a Braille-kijelzés és az aktív kurzor összekapcsolódik, így amikor a kijelzést lépteti, az aktív kurzor követi azt. A Braille-kijelzést azonban nem léptetheti olyan helyre, ahová az aktív kurzor nem kerülhet. Ha például a PC kurzor aktív, akkor az ablak alján az állapotsort nem tudja elolvasni. Ez a jelölőnégyzet alapértelmezés szerint nincs bejelölve. A beállítás ki-, illetve bekapcsolt állapota között a kijelzőn ideiglenes érvényességgel az **1, 2, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal váltogathat.

A Braille-kijelzés követi az aktív kurzort – Ha ez a jelölőnégyzet be van jelölve, a Braille-kurzor követi az aktív kurzort, de mozgása nem korlátozódik arra a területre, ahol az aktív kurzor mozoghat. Például a **TAB** billentyűvel egy párbeszédpanelen navigálva a Braille-kurzor is az éppen fókuszba kerülő vezérlőelemre helyeződik.

Megjegyzés: Strukturált módban a Braille-kurzor mindenképpen követi az aktív kurzort, akkor is, ha ez a jelölőnégyzet nincs bejelölve. A beállítás be-, illetve kikapcsolt állapota között a kijelzőn ideiglenes érvényességgel az **1, 2, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal váltogathat.

Szöveg kijelzése 8 pontos Braille-módban – Ha ez a jelölőnégyzet be van jelölve, a JAWS megjeleníti a Braille-jelek 7-es és 8-as pontját is. Ennek a számítógépes pontírás esetén van jelentősége. Ha a jelölőnégyzet nincs bejelölve, akkor a kijelzésben nem jelenik meg a Braille-karakterek esetleges 7-es és 8-as pontja. Magyar számítógépes pontírás esetén ilyenkor nem tudja megkülönböztetni egymástól a kis- és nagybetűket, illetve az ékezetes betűket és bizonyos speciális jeleket a számjegyeiktől, egyes írásjelektől és műveleti jelektől. Ha azonban olyan, nyomtatásra előkészített, formázott Braille-anyagot olvas, amelyben a betűk mind nagybetűk, akkor a legalsó Braille-pontok elrejtésével kiiktathatja az olvasást zavaró tényezőt. A jelölőnégyzet alapértelmezés szerint be van jelölve. A beállítás ki-, illetve bekapcsolt állapota között a kijelzőn ideiglenes érvényességgel a **2, 3, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal is váltogathat. **Megjegyzés:** a 7-es és 8-as pontok aláhúzásszerűen akkor is kiemelkednek a kijelölt szöveg, illetve a „Braille-jelölés” beállításban kiválasztott attribútumú szövegrészek jelzésére, és a kurzor is megjelenik a cella alsó pontjain, ha ennek a beállításnak a kikapcsolásával csak a hatpontos megjelenítést engedélyezi.

Alvó állapot mód - Braille – Ennek a jelölőnégyzetnek a bejelölésével letilthatja a Braille-illesztőprogramot az adott alkalmazás használata idejére. Olyan alkalmazások esetén lehet érdemes élnie ezzel a lehetőséggel, amelyeket nem kíván Braille-kijelzővel használni. A Braille-támogatás szüneteltetésével csökkentheti a számítógép erőforrásainak terhelését, amiktől gyorsabb lehet a számítógép és a JAWS használata. Bizonyos alkalmazásoknál ez érzékelhető különbséget jelent. Ez a jelölőnégyzet alapértelmezés szerint nincs bejelölve, és csak az egyes alkalmazásokhoz lehet bejelöltté tenni, alapértelmezetten minden alkalmazáshoz nem.

Szóelválasztás tiltása – Ez a beállítás azt határozza meg, hogy ha a teljes szó kiírására nincs elég hely a Braille-kijelzés végén (balra léptetéskor az elején), akkor a JAWS megjelenítsen-e a szóból annyit, amennyi kifér. Ha a Szóelválasztás tiltása jelölőnégyzet be van jelölve, akkor a JAWS nem választja el azt a szót, amely az aktuális Braille-kijelzésben már túl hosszú lenne. Ekkor a teljes szót a következő léptetés után, az újabb kijelzés részeként olvashatja el. Ha ez a jelölőnégyzet nincs bejelölve, akkor a JAWS a szóból annyit jelenít meg, amennyit lehetséges, a további részét pedig levágja. A szó fennmaradó része a következő léptetéskor jelenik meg az újabb kijelzésben. Ez a jelölőnégyzet alapértelmezés szerint be van jelölve. A Szóelválasztás tiltása irodalmi és számítógépes Braille-kijelzés használata esetén is működik.

Megjegyzés: Ha a funkció ki van kapcsolva, akkor a JAWS bekezdésenként legfeljebb egy szót választ el, nevezetesen a léptetés iránya szerinti első túl hosszú szót.

Braille-kijelző automatikus észlelése Bluetooth használatával – Ha ez be van kapcsolva, a JAWS észleli a Bluetooth-kapcsolatra képes kijelzőket és elkezd azoknak információkat küldeni, amint a Bluetooth hatókörén belülre kerülnek, anélkül, hogy újra kellene indítani a JAWS-t. Az alapértelmezett beállítás a Kikapcsolva, ami azt jelenti, hogy a JAWS csak az első indításakor érzékeli a Bluetooth kijelzőket. Ha ez a jelölőnégyzet be van jelölve, akkor például a Focus kijelzője használatában úgy térhet át a USB-kapcsolatról a Bluetoothra, hogy ehhez nem kell manuálisan megváltoztatnia a kijelzőre vonatkozó kapcsolati beállítást, és a JAWS-t sem kell újraindítania a beállítás érvénybe léptetéséhez. Ehelyett elegendő az éppen USB-kábellel csatlakozó Focus kijelzőből kihúzni a kábelt, majd az emiatt kikapcsolódott kijelzőt a **tápkapcsoló** gomb néhány másodpercig történő nyomva tartásával újra bekapcsolni. Ekkor a JAWS automatikusan csatlakozik a kijelzőhöz a számítógép által érzékelt Bluetooth kapcsolaton keresztül, és Ön vezetékek nélkül tovább használhatja a Focus kijelzőt. Ha később újra csatlakoztatja a USB-kábelt, a JAWS és a kijelző automatikusan visszatér a USB-kapcsolat használatára.

Braille-jelölés

Az ebben a csoportban található beállításokkal a szöveg attribútumainak (például félkövér, dőlt betűs, aláhúzott stb.) a Braille-kijelzőn történő megjelenítését határozhatja meg.

Braille-jelölés – Ennek az alcsoportnak a neve megegyezik a tartalmazó csoportéval. Az alcsoportban található jelölőnégyzetekkel azt adhatja meg, hogy a JAWS mely szövegattribútumokat jelezze a kijelzőn az érintett karakterek cellájában a 7-es és a 8-as pont kiemelkedésével. Az attribútumok olyan, a szöveg

megjelenését érintő jellemzők, mint például a kiemelés egy listában, vagy a félkövér, az aláhúzott, a dőlt és áthúzott betűstílus. Az alcsoportban található továbbá a szkriptben definiált jelöléseket és a színek jelölését szabályozó jelölőnégyzetek is. Az **1, 3, 4, 7 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával ehhez az alcsoporthoz nagyon hasonló tartalmú ablakot nyithat meg, amelyben ideiglenes érvényességgel szintén ki-be kapcsolhatja az egyes attribútumok jelölését.

A Braille-színjelölés definiálása lehetőség aktiválásával megnyithatja a „Braille-színjelölések” párbeszédpanelt. Ezen a párbeszédpanelen kiválaszthatja a szövegattribútumként jelölni kívánt előtér- és háttérszín-kombinációkat. A Szín jelölőnégyzetnek bejelölt állapotban kell lennie ahhoz, hogy ez a gomb elérhetővé váljon. A „Braille-Színjelölések” párbeszédpanelt a **SZÓKÖZ** billentyű lenyomásával nyithatja meg.

Ha egy karakter egy vagy több olyan attribútummal is rendelkezik, amelyet ebben az alcsoportban bejelölt (például csak félkövér stílusú vagy egyszerre dőlt és félkövér stílusú is), azt a JAWS ugyanúgy, a 7-es és 8-as pontok kiemelkedésével jelzi, tehát ezzel a funkcióval a két esetet nem tudja egymástól megkülönböztetni. Az egynél több attribútumra utalhat irodalmi Braille-kijelzés esetén a több kiemelésjel jelenléte a szövegben. A közvetlen beállításokban a Braille-módot átállíthatja „Attribútumok” -ra. Ekkor a szövegekarakterek helyén attribútumjelölő kezdőbetűket olvashat, egyszerre több attribútum esetén pedig ezek a jelölők ciklikusan váltakoznak. A Közvetlen beállításokkal hamarosan részletesen foglalkozunk. Használhatja továbbá az osztott Braille funkció „Attribútumjelzők” nézetét is, amely az osztott Braille-sor második régiójában az imént említett „Attribútumok” Braille-móddal azonosan működik, miközben az első régióban maga a szöveg jelenik meg. Az osztott Braille funkcióval külön fejezetben foglalkoztunk.

Braille-pontkombinációk – Ebben az alcsoportban a Közvetlen beállításokban aktiválható „Attribútumok” Braille-mód által használt egycellás attribútumjelölők pontkombinációit módosíthatja. A JAWS ezeket a kiemelés, félkövér, aláhúzott, dőlt, áthúzott, külön jelölés és normál szöveg attribútumok jelzésére használja. Bármelyik attribútumon az **F6** billentyűt lenyomva közvetlenül abba a szerkesztőmezőbe jut, amelyben megváltoztathatja az attribútum Braille-jelölését. A szerkesztőmezőben minden számjegy egy Braille-pontnak felel meg a frissíthető Braille-kijelzőn. Például az **1, 2, 4 PONT** félkövér szöveget jelöl, míg az **1, 3 PONT** kiemelt szöveget. Az **F6** billentyű ismételt lenyomásával visszaléphet a fanézetre.

Attribútumváltási idő – Attribútum módban a JAWS egy adott szövegblokk minden attribútumának jelzéséről gondoskodik. Ha egy szövegbloknak egyszerre több attribútuma is van, akkor a Braille-kijelzőn minden egyes attribútum jelölése külön-külön váltakozva, egymás után jelenik meg ciklikus ismétlődéssel. Ebben a kombinált listamezőben azt adhatja meg, hogy ilyen esetben hány ezredmásodpercig tartson egy-egy jellemző kijelzése. Az alapértelmezett beállítás 1000 ezredmásodperc, amely egy másodpercrek felel meg.

Kurzor

Az ebben a csoportban található beállításokkal konfigurálhatja a PC kurzor, a JAWS kurzor és a Láthatatlan kurzor pontkombinációját, állapotát és pulzálási gyakoriságát. Ehhez válassza ki a módosítani kívánt kurzor beállítási alcsoportját.

A **PC kurzor** a JAWS által használt elsődleges kurzor, amely megfelel a rendszerfókusznak. Ezt a kurzort a menükben való navigáláshoz, a dokumentumok szövegének szerkesztéséhez és a párbeszédpaneleken való navigáláshoz használhatja.

A **JAWS kurzor** a Windows rendszerrel történő munka során hasznos, és megfelel a rendszeregérnek. Ezt a kurzort a rendszeregér manipulálásához, statikus szöveg olvasásához, a képernyőn megjelenő információk áttekintéséhez, valamint a Windows egyéb olyan részeinek eléréséhez használhatja, amelyekhez a PC kurzorral nem fér hozzá.

A **Láthatatlan kurzor** lehetővé teszi, hogy a PC kurzor vagy az egérmutató pozíciójának megváltoztatása nélkül mozogjon a képernyőn. Ezt a kurzort szövegolvasáshoz és olyan elemek eléréséhez használhatja, amelyekre a PC kurzorral nem tud rálépni. A Láthatatlan kurzorral gyors áttekintést is kaphat a képernyőn éppen elérhető információkról.

Pontkombináció – Ebben a szerkesztőmezőben megadhatja a kiválasztott kurzor pontkombinációját. A szerkesztőmezőben minden számjegy egy Braille-pontnak felel meg a frissíthető Braille-kijelzőn. Mindegyik kurzortípushoz a **7, 8 PONT** az alapértelmezett beállítás. A fanézetből közvetlenül a szerkesztőmezőbe léphet az **F6** billentyű lenyomásával. A pontkombináció megadása után az **F6** billentyű ismételt lenyomásával visszatérhet a fanézethez.

Bármilyen pontkombinációt definiálhat a kurzorhoz. Ha az aktuális karakter aktív pontjai nem esnek egybe mind a kurzor pontjaival, akkor a karakter nem aktív pontjain villog a kurzor, ez akár egyetlen pont is lehet, például, ha az **1, 2, 3, 4, 5, 6 PONT**-ot definiálja kurzornak, és egy ipszilon betűre (**1, 3, 4, 5, 6 PONT**) viszi, akkor a 2-es pont pulzál. Ha a kurzor minden pontja egybeesik a karakter valamelyik pontjával, akkor a kurzor legalsó, jobb oldali pontja pulzál a karakterben. Például, ha az alapértelmezés szerinti **7, 8 PONT** van a kurzorhoz definiálva, és számítógépes Braille-kijelzés esetén egy nagy hosszú **É** betűn (**1, 6, 7, 8 PONT**) áll, akkor csak a 8-as pont pulzál. Ha a **2, 3, 5, 6 PONT** a kurzor pontszáma, és ugyanezen pontkombinációjú karakter szerepel a cellában, akkor a 6-os pont pulzál. Ha a **3, 4, 5 PONT**-ot definiálja a kurzorhoz, és ezek a pontok aktívak a cellában található karakterben, akkor az 5-ös pont pulzál, mert az a kurzor legalsó jobb oldali pontja. Ha a kurzorban nincs jobb oldali pont, akkor a legalsó bal oldali pontja pulzál a kurzort kifedő karakterben.

A Focus kijelzőn az **1, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal ideiglenes érvényességgel váltogathat két, előre meghatározott kurzoralak között négy

lépésben. Az egyik az alapértelmezett **7, 8 PONT**, a másik pedig a teli nyolcpont, tehát az **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 PONT** Braille-kombináció. A billentyűparancs nyomogatásával a **7, 8 PONT** pulzálása, a **7, 8 PONT folyamatos kiemelkedése**, az **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 PONT pulzálása** és az **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 PONT** folyamatos kiemelkedése között váltogathat.

Kurzor állapota – Ezekkel a választógombokkal határozhatja meg, hogy a Braille-kurzor hogyan jelenjen meg. A rendelkezésre álló lehetőségek a következők: „A Braille-kurzor mindig kiemelkedik”, „A Braille-kurzor mindig elrejtve” és „A Braille-kurzor pulzál”. Az alapértelmezés szerinti állapot a pulzálás.

Pulzálási gyakoriság – Ebben a szerkesztőmezőben azt adhatja meg, hogy a Braille-kurzor milyen gyakorisággal pulzáljon. A Braille-kurzor az itt ezredmásodpercben megadott időtartam elteltével emelkedik ki, és újabb ugyanennyi idő után süllyed vissza. Az alapértelmezett érték 500. Ha az egyes kurzorokhoz eltérő pulzálási gyakoriságot állít be, az segíthet annak megállapításában, hogy éppen melyik kurzor aktív. Ez a vezérlőelem csak akkor érhető el, ha a kurzor állapota pulzálásra van állítva. A fanézetből közvetlenül a szerkesztőmezőbe léphet az **F6** billentyű lenyomásával.

Felbukkanó üzenetek

A felbukkanó Braille-üzenetek a Braille-kijelzőn csupán néhány másodpercre megjelenő rövid bejelentések. Ilyen üzenetek lehetnek például a hibajelzések, az állapotismertetések, a súgóbuborékok vagy más információk. A témáról bővebb információkat a „Felbukkanó Braille-üzenetek” című fejezetben olvashat.

Strukturált üzemmód

A strukturált üzemmód a JAWS alapértelmezés szerinti Braille-működési módja. A strukturált üzemmód a használatot segítő információkat nyújt az éppen fókuszban lévő párbeszédpanelről, vezérlőelemről vagy dokumentumelemről. Az ebben a csoportban található beállításokkal részletesen meghatározhatja, hogy a JAWS hogyan állítsa össze egy elem adataiból a Braille-kijelzőn megjelenített strukturált sort. A strukturált üzemmóddal kapcsolatos további információkért a JAWS súgóban olvassa el "A JAWS használata frissíthető Braille kijelzővel" kötet "Braille-megjelenítési módok" című témakörében a „Strukturált üzemmód” című fejezetet. A strukturált üzemmód működését meghatározó beállítások pedig részletesen ismertetésre kerülnek a JAWS súgó „Beállítási központ” kötetében a „Braille” kötet „Braille csoport” című témakörében a „Strukturált üzemmód” 2. szintű címsortól kezdődően.

Speciális

Ebben a csoportban az állapotcellák elhelyezkedésével, a Braille-pontok erősségével és a JAWS által használt irodalmi Braille-fordítóval kapcsolatos beállításokat találja.

Állapotcellák elhelyezkedése – Itt adhatja meg azt, hogy a tájékoztató állapotcellák a Focus kijelző bal vagy jobb szélén helyezkedjenek el, illetve, hogy egyáltalán ne jelenjenek meg. Alapértelmezés szerint az állapotcellák a Focus 40 Blue kijelző bal oldalán helyezkednek el, míg a Focus 14 Blue kijelzőn nincsenek engedélyezve. Az állapotcellákkal egy külön fejezetben bővebben foglalkoztunk.

Pontstabilitás – Ezzel a beállítással a kijelző Braille-pontjainak erősségét adhatja meg, azaz a pontstabilitást. Öt erősségi fokozat közül választhatja ki az ujjai számára leginkább megfelelő ponterősséget.

Irodalmi pontírás fordító – Ebben a kombinált listamezőben kiválaszthatja azt a Braille-fordítót, amellyel a JAWS a szövegeket irodalmi pontírássá alakítja, valamint a Braille-kijelző billentyűzetén beírt irodalmi Braille-jeleket normál szövegre fordítja vissza. A Liblouis utolsó öt verziója közül választhat. A JAWS alapértelmezés szerint a legújabb Liblouis verziót használja.

Óra/idő megjelenítése az állapotcellákban

Ennek a csoportnak a beállításával meghatározhatja, hogy a rendszeridő hogyan jelenjen meg a Braille-kijelző állapotcelláiban. A Focus kijelzőn a **BAL OLDALI SHIFT+JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 3 PONT** billentyűkombináció lenyomásával be- vagy kikapcsolhatja a pontos idő mutatóját az állapotcellákban. A részletes beállítási lehetőségekről további tájékoztatást olvashat a tananyag „Állapotcellák” című fejezetében.

A Közvetlen beállítások Braille-beállítások csoportja

A Közvetlen beállítások párbeszédpanelen arra az alkalmazásra vonatkozó JAWS beállításokat érheti el és módosíthatja egyszerűbb formában, amelyből a párbeszédpanelt megnyitja. Ennek megfelelően a Közvetlen beállítások panelen nincs alkalmazásválasztó kombinált listamező és a **CTRL+SHIFT+D** billentyűparancsot sem használhatja az alapértelmezett beállítások betöltésére. A

Beállítási központhoz hasonlóan a Közvetlen beállítások panelen is egy fanézetben találja a beállításokat és a Keresésmező segítségével gyorsan eljuthat a kívánt beállításokhoz.

Fontos, hogy a Braille-beállítások módosítása előtt gondoskodnia kell arról, hogy a Braille-kijelző csatlakoztatva legyen a számítógéphez, mert a „Braille-beállítások” csoport csak ebben az esetben jelenik meg a Közvetlen beállításokban. Az aktuális alkalmazás Braille-beállításainak megváltoztatásához nyissa meg a Közvetlen beállításokat a számítógép billentyűzetén az **INSERT+V** vagy a Focus kijelzőn a **JOBB OLDALI SHIFT+V (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 3, 6 PONT)** billentyűparancs lenyomásával, majd a Keresésmezőbe írja be a kívánt beállítás nevét. A találatok a fanézetben jelennek meg. Az összes Braille-beállítás megjelenítéséhez a "braille" szót írja be a Keresésmezőbe idézőjelek nélkül. Elegendő lehet a szó első néhány betűjét beírnia. A megjelenő találatok közül azt a **Braille-beállítások** csoportot válassza és bontsa ki, amely nem az éppen használt alkalmazás nevét tartalmazó (például „A Word beállításai”) nevű beállításcsoporton belül található, ugyanis az alábbiakban a minden alkalmazás esetén elérhető „Braille-beállítások” csoportban található beállításokkal foglalkozunk.

A Közvetlen beállítások fanézetében a Keresésmező használata nélkül is eljuthat a kívánt beállításokhoz. Az alább tárgyalt Braille-beállítások csoportot a fanézet végéhez közel találja. Egyes alkalmazások esetén a Közvetlen beállítások fanézete az adott alkalmazásra, például az Excelre vagy a Wordre, illetve az éppen megnyitott dokumentumra vonatkozó külön beállításokkal kezdődik. Ezek között is lehetnek kiegészítő Braille-beállítások.

Zavarónak találhatja, hogy a Közvetlen beállítások megnyitása után a fanézet minden ága (csoportja és alcsoportja) kibontott állapotban van. Ha a párbeszédpanelen törli a jelölést a „Fastruktúra kibontása” jelölőnégyzetből, azzal a fanézet minden ágát lezárttá teszi. Ez a beállítás a Közvetlen beállítások panel bezárása és későbbi megnyitása esetén is érvényben marad.

A Közvetlen beállítások párbeszédpanelen végzett módosítások csak az éppen használt alkalmazásra vagy dokumentumra vonatkoznak. Ha azt szeretné, hogy a változtatásai általános érvényűek legyenek, akkor a Beállítási központot nyissa meg (amelyben kiválaszthatja az „Alapértelmezett (minden alkalmazás)” lehetőséget), és ott válassza ki a Braille csoportot. Tudjon róla, hogy a Beállítási központban a Braille csoport szerkezete és tartalma sok tekintetben eltér a Közvetlen beállításokban található Braille-beállítások csoportétól. A Beállítási központban több Braille-beállítást érhet el, az egyes beállítások más néven és más sorrendben, illetve más alcsoportokban szerepelhetnek. Ugyanakkor vannak olyan Braille-beállítások, amelyeket csak a Közvetlen beállításokban érhet el. Ilyen például az „Attribútumok” kijelzési mód, a „Tanuló üzemmód”, „A Braille-kijelző billentyűi megszákítják a beszédet”, valamint a „Táblázat-megjelenítési beállítások” csoport.

Fontos, hogy a Közvetlen beállítások párbeszédpanelt ne nyissa meg olyankor, amikor a Beállítási központ már meg van nyitva, mert ebben az esetben a Közvetlen beállításokban végzett változtatásai nem érvényesülnek és nem kerülnek mentésre.

A Közvetlen beállítások párbeszédpanelen nincs **Mégse** gomb. Akár az **OK** gomb aktiválásával, akár az **ENTER** vagy az **ESC** billentyű lenyomásával zárja be a panelt, a beállításokon végzett változtatásai megőrződnek és érvénybe lépnek. A Helyi menüben minden egyes beállításcsoporthoz, illetve beállítás esetén (kivéve a dokumentumtól függő/dokumentumra vonatkozó beállításokat) meghatározhatja az Ön által végzett változtatások érvényességét. A „Visszaállítás a JAWS kilépésekor” választása esetén a végzett módosítások a JAWS futása idejére maradnak érvényben. A „Visszaállítás a fókusz megváltozásakor” választása esetén a változtatások csak addig maradnak érvényben, amíg Ön át nem vált egy másik ablakra (alkalmazásra). A „Beállítás(ok) mentése” lehetőség választása esetén a végzett módosítások tartósan megőrződnek, ugyanúgy, mint a Beállítási központban. Minden beállítás és csoport esetén a mentés az alapértelmezett érvényességi szint. Ha valamelyik beállítás vagy csomópont (csoport) esetén eltér ettől, a fanézet adott pontjára lépve a JAWS bemondja az arra vonatkozó érvényességi módot a JAWS-üzenetekhez beállított hangon. A JAWS az egyes beállításokhoz megadott érvényességi szintet minden alkalmazás használatakor figyelembe veszi. Ha például a Word használata közben a „Nyolcpontos Braille” beállításhoz „A beállítás visszaállítása a fókusz megváltozásakor” érvényességi szintet választja, akkor a JAWS a többi alkalmazás (például a Jegyzetömb) használata esetén is így kezeli a „Nyolcpontos Braille” beállítást. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy ha a Word vagy bármely más alkalmazás használata közben a Közvetlen beállításokban kikapcsolja a nyolcpontos Braille-megjelenítést, amint átvált egy másik alkalmazásra, az ott érvényes beállítás lép érvénybe, és ha visszavált a Wordre, akkor is a Beállítási központban szereplő érték érvényesül (például újra kijelzésre kerülnek a karakterek 7-es és 8-as pontjai). A Közvetlen beállítások alapértelmezett működési szintje azonban az, hogy a megváltoztatott beállítások a panel bezárásakor mentésre kerülnek az alkalmazás JCF konfigurációs fájljába, amelyet a Beállítási központ is használ.

Fontos, hogy mindenképpen zárja be a Közvetlen beállítások panelt, mielőtt átvált egy másik ablakra.

Az alábbiakban azokkal a Braille-beállításokkal foglalkozunk részletesen, amelyek a Beállítási központban nem szerepelnek. A Közvetlen beállítások párbeszédpanelen elérhető Braille-beállításokról részletes tájékoztatást olvashat a JAWS súgóban „A JAWS használata frissíthető Braille kijelzővel” kötet „Braille-beállítások módosítása” című témakörében.

Braille-mód

Ezzel a beállítással a Braille-kijelzőre küldött információk formátumát határozhatja meg. A „Soronkénti”, a „Strukturált” és a „Beszédkimenet” lehetőségek megegyeznek a Beállítási központ „Braille-mód” kombinált listamezőjében választható lehetőségekkel. A Közvetlen beállításokban azonban rendelkezésre áll az „Attribútumok” lehetőség is. Attribútumok módban a szöveg minden karaktere helyén a karakter attribútumait (például a betűstílusát) jelölő betű vagy Braille-jel olvasható.

Az attribútumok kijelzése a soronkénti mód szövegmegjelenítése alapján történik. Az attribútumok mód beállításait a Beállítási központ **Braille > Braille-jelölés** csoportjában találja, amelyen belül a **Braille-pontkombinációk** alcsoportban megváltoztathatja az egyes attribútumok egycellás pontkombinációit.

Ha egy szövegbloknak egyszerre több attribútuma is van, akkor a Braille-kijelzőn minden egyes attribútum jelölése külön-külön, váltakozva, egymás után jelenik meg ciklikus ismétlődéssel. A váltakozás sebességét a **Braille-jelölés** csoportban az **Attribútumváltási idő** beállítás határozza meg. Az Osztott Braille funkció „Attribútumjelzők” nézetének második régiójára is ezek a beállítások vonatkoznak.

A Focus kijelzőn az **M+SZÓKÖZ (1, 3, 4 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparanccsal ideiglenes érvényességgel váltogathat a Braille-kijelzési módok között. Az **1, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal pedig az „attribútum mód” és a „karakterek” (tehát az eredetileg beállított) kijelzési mód között váltogathat.

Nyolcpontos Braille

Ez a beállítás megegyezik a Beállítási központ **Braille > Általános > Szöveg kijelzése 8 pontos Braille-módban** jelölőnégyzetével. Ha nincs bejelölve, akkor a kijelzőn nem jelenik meg a Braille-karakterek 7-es és/vagy 8-as pontja. A beállítást a kijelzőn ideiglenes érvényességgel a **2, 3, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal is ki-be kapcsolhatja.

Jelölés a hetes és nyolcas ponttal

A kiemelt, félkövér, dőltbetűs, aláhúzott és más szövegattribútumot a Braille-kijelző bármelyik cellájában a **7, 8 PONT** kiemelkedése jelezheti. Ez a ki-be kapcsolható beállítás határozza meg, hogy a JAWS jelezze-e ilyen módon a bizonyos attribútummal rendelkező részeket a szövegben. Arra az esetre, amikor ez a funkció engedélyezve van, külön-külön be- vagy kikapcsolhatja az egyes attribútumtípusok jelölését a Közvetlen beállításokban a „Braille-jelölési beállítások” csoportban, vagy a Beállítási központ **Braille > Braille-jelölés > Braille-jelölés** alcsoportjában, illetve ideiglenes jelleggel az **1, 3, 4, 7 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával megjeleníthető beállítási ablakban.

Felbukkanó üzenetek

Ezzel a beállítással ki-be kapcsolhatja a felbukkanó Braille-üzenetek megjelenítését. A felbukkanó Braille-üzenetekkel külön fejezetben foglalkozunk. Ez a beállítás egyenértékű a Beállítási központ **Braille > Felbukkanó üzenetek > Felbukkanó üzenetek engedélyezése** beállításával.

A Braille-kijelző billentyűi megszakítják a beszédet

Ha bekapcsolja ezt a beállítást, a Braille-kijelző kezelőszerveinek a használatával kiadott parancsok megszakítják a beszédet, ha a JAWS éppen felolvasást végez.

Ha ez az opció ki van kapcsolva, akkor a beszéd megszakítása nélkül léptethet a szövegben, illetve végezhet egyéb műveleteket a Braille-kijelzőn.

Tanuló üzemmód

Ezzel a kapcsolóval elindíthatja vagy leállíthatja a JAWS Braille-tanuló üzemmódját, amellyel külön fejezetben foglalkoztunk.

Kurzorbeállítások

Ez a csoport az aktív kurzor és a Braille-kijelző közötti kapcsolatot meghatározó beállításokat tartalmaz.

Az aktív kurzor követi a Braille-kurzort – Ez a beállítás azt határozza meg, hogy az aktív kurzor automatikusan kövesse-e a Braille-kijelzés mozgását (például léptetéskor). Ez a beállítás megegyezik a Beállítási központ **Braille > Általános > Az aktív kurzor követi a Braille-kijelzést** jelölőnégyzetével. A kijelzőn ideiglenes érvényességgel az **1, 2, 7 PONT+SZÓKÖZ** nyomogatásával változathat a beállítás be- és kikapcsolt állapota között.

A Braille-kurzor követi az aktív kurzort – Ez a beállítás azt határozza meg, hogy a Braille-kijelzés automatikusan kövesse-e az aktív kurzort. A beállítás megegyezik a Beállítási központ **Braille > Általános > A Braille-kijelzés követi az aktív kurzort** jelölőnégyzetével. A kijelzőn ideiglenes érvényességgel az **1, 2, 6 PONT+SZÓKÖZ** nyomogatásával változathat a beállítás ki- és bekapcsolt állapota között.

Braille-léptetési beállítások

Ebben a csoportban olyan beállítások találhatók, amelyek a Braille-kijelzőn történő léptetést és közben a szöveg megjelenését szabályozzák. Ebbe beletartozik az, amikor Ön a **léptető** gombok megnyomásával kézi léptetést végez, illetve amikor a JAWS a kijelzés léptetésével követi az aktív kurzort. A csoportban található beállítások mindegyike megegyezik a Beállítási központ valamelyik beállításával.

Léptetés egysége – Ez a beállítás azt határozza meg, hogy a Braille-kijelzőn való kézi léptetés során hogyan történjen a szöveg megjelenítés. A beállítás egyenértékű a Beállítási központ **Braille > Általános > Léptetés > Egyéni léptetési mód** kombinált listamezőjével.

Szöveg léptetése bekezdésenként – Ezzel a beállítással azt határozhatja meg, hogy a JAWS a kijelző léptetésekor minden bekezdést egy-egy hosszú sorként, vagy a tördelést figyelembe véve, a bekezdés képernyőn megjelenő sorait külön-külön egységekként kezelje. A beállítás egyenértékű a Beállítási központ **Braille > Általános > Léptetés > Szöveg léptetése bekezdésenként** jelölőnégyzetével. A kijelzőn ideiglenes jelleggel az **1, 2, 3, 4, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal váltogathat a beállítás ki- és bekapcsolt állapota között.

Szóelválasztás tiltása – Ez a beállítás azt határozza meg, hogy ha a teljes szó kiírására nincs elég hely a Braille-kijelzés végén (balra léptetéskor az elején), akkor a JAWS megjelenítsen-e a szóból annyit, amennyi kifér, vagy a teljes szót a következő léptetéskor jelenítse meg. A beállítás egyenértékű a Beállítási központ **Braille > Általános > Szóelválasztás tiltása** jelölőnégyzetével.

Kurzorkövetés léptetési módja – Ez a beállítás azt határozza meg, hogy milyen módon frissüljön a Braille-kijelzőn megjelenített tartalom abban az esetben, amikor az aktív kurzor az éppen megjelenített területen kívülre kerül, de ugyanabban a sorban marad. Ez a beállítás egyenértékű a Beállítási központ **Braille > Általános > Léptetés > Kurzorkövetés léptetési módja** kombinált listamezőjével.

Braille-jelölési beállítások

Ebben a csoportban azok a beállítások találhatóak, amelyek azt határozzák meg, hogy a JAWS mely szövegtulajdonságokat jelölje a Braille-kijelzőn a **7, 8 PONT** használatával. Az ebben a csoportban található beállítások egyenértékűek a Beállítási központ **Braille > Braille-jelölés > Braille-jelölés** alcsoportjában találhatóakkal, a Közvetlen beállításokból azonban nem tudja megnyitni a „Braille-színjelölések” párbeszédpanelt. Az **1, 3, 4, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal ideiglenes érvényességgel ugyanezt a beállítási alcsoportot önmagában nyithatja meg. A Közvetlen beállításokban a Braille-beállítások csoport „Jelölés a hetes és nyolcas ponttal” beállítása segítségével általánosan ki, vagy bekapcsolhatja az attribútumok jelölését.

Táblázat-megjelenítési beállítások

Ez a csoport a táblázatoknak a Braille-kijelzőn történő megjelenítésére vonatkozó beállításokat tartalmaz.

Táblázatmegjelenítés – Ez a beállítás azt határozza meg, hogy a JAWS hogyan jelenítse meg a táblázatok szövegét. Itt az aktuális cella, az aktuális sor vagy az aktuális oszlop megjelenítését választhatja. A beállítás lehetséges értékei között a Focus kijelzőn ideiglenes jelleggel a **JOBB OLDALI SHIFT+T (JOBB OLDALI SHIFT+2, 3, 4, 5 PONT)** nyomogatásával változathat.

Táblázatcímek megjelenítése – Ez a beállítás azt határozza meg, hogy ha vannak, akkor mely címek (például sor- vagy oszlopcímek) jelenjenek meg a táblázat aktív cellájának kijelzésével együtt. A beállítás lehetséges értékei között a Focus kijelzőn ideiglenes érvényességgel a **JOBB OLDALI SHIFT+H (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 5 PONT)** nyomogatásával változathat.

Táblázat-koordináták megjelenítése – Ez a beállítás azt határozza meg, hogy az aktív cella koordinátái is kijelzésre kerüljenek-e.

Gyakorló példák

A következő alfejezetekben néhány jellemző művelet sor elvégzését gyakorolhatja úgy, hogy közben kizárólag a számítógéphez csatlakoztatott Focus Blue Braille-kijelző segítségével használja a JAWS for Windows képernyőolvasó programot és vezérli a számítógépet. A lépések elvégzése közben néhány haladó megoldást (például billentyűparancs részeként egy másik billentyűparancs kiadása, a JAWS rétegelt billentyűparancsának szimulálása duplán rétegelt Braille-billentyűparanccsal) is alkalmaznia kell. Feltételezzük, hogy a Windows számítógépen fut a JAWS program, a Focus Blue kijelző be van kapcsolva, és USB-kábellel vagy Bluetooth-kapcsolaton keresztül csatlakozik a számítógéphez, illetve a JAWS alapértelmezés szerinti Braille-beállításai vannak érvényben.

Példa mappa- és fájlműveletekre

Az alábbi lépésekkel a Focus kijelző használatával új mappát létesít az asztalon, majd a mappába belépve létrehoz és megnyit egy dokumentumfájlt.

1. A kijelzőn nyomja le a **4, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **D (4, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 4, 5 PONT)** billentyűparancsot (**WINDOWS+D**) az asztal megjelenítéséhez.
2. Nyomja le a **3, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **N (3, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 3, 4, 5 PONT)** billentyűparancsot (**CTRL+SHIFT+N**) egy új mappa létrehozásához. A mappa létrejön az asztalon és az alapértelmezés szerinti neve, amely „Új mappa”, megjelenik egy aktív szerkesztőmezőben.
3. A Focus kijelző billentyűzetén új mappanévként írja be azt, hogy „teszt” idézőjelek nélkül. Mivel az „Új mappa” szöveg ki volt jelölve, ez az újabb név beírásakor azonnal eltűnik, és csak a „teszt” név marad a mezőben. Nyomja le a **8 PONT Braille-billentyűt (ENTER)** az új mappanév rögzítéséhez. Ekkor a szerkesztőmező eltűnik, Ön pedig visszakerül az asztalra, ahol a „teszt” nevű mappa ikonján áll.
4. Nyomja le ismét a **8 PONT Braille-billentyűt** a mappa megnyitásához. Ekkor a még üres mappába kerül.
5. Az üres mappában hozzon létre egy új dokumentumfájlt. Ehhez nyomja le a **JOBB OLDALI SHIFT+2 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel megnyitja a helyi menüt. A bal oldali billenőszáv felső szélének néhányszori megnyomásával válassza ki az „Új” menüpontot. Nyomja le a **8 PONT Braille-billentyűt (ENTER)** vagy a **6 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt (**JOBBRANYÍL**) az „Új” almenü megnyitásához. A **bal oldali billenőszáv** alsó vagy felső szélének nyomogatásával válassza ki a „Microsoft Word-dokumentum” lehetőséget és nyomja le a **8 PONT Braille-billentyűt**. Ekkor létrejön egy új üres dokumentum, amelynek az alapértelmezés szerint kapott neve „Új Microsoft Word-dokumentum.docx”. A fájlnev megjelenik egy szerkesztőmezőben. A névből a „.docx” előtti rész automatikusan kijelöltté válik.
6. Új fájlnevként írja be a kijelző billentyűzetén idézőjelek nélkül azt, hogy „Louis Braille”. Az előzőleg automatikusan kijelölt szövegrész (maga a fájlnev) eltűnik, és amit ön névként begépel, az a „.docx” kiterjesztés elé szűrődik be. Ügyeljen arra, hogy az **L** és **B** nagy kezdőbetűket a magyar számítógépes Braille-szabályai szerint a 7-es ponttal együtt írja be. Ha végzett a név begépelésével, akkor nyomja le a **8 PONT Braille-billentyűt** az új név rögzítéséhez. A szerkesztőmező eltűnik, a mappában pedig már az Ön által beírt névvel szerepel a még üres fájl.
7. Nyomja le ismét a **8 PONT Braille-billentyűt** a fájl megnyitásához. Elindul a Microsoft Word alkalmazás és abban megnyílik a „Louis Braille.docx” nevű üres dokumentum. A kurzor a szöveg első karakterhelyén, tehát az első tartalmi cellában pulzál.

Példa a szerkesztési és vágólap-műveletekre szövegekben

Alább egy néhány soros példaszöveget talál a pontírás feltalálójáról. A továbbiakban ezzel a szöveggel végez szerkesztési és vágólapműveleteket.

„Louis Braille élete (1809-1852)

Braille egy Párizs közeli kisfaluban, Coupvray-ban született 1809. január 4-én.

Nem vakként született, három éves korában egy **baleset** következtében veszítette el a látását.”

8. Váltson át arra az alkalmazásra, amelyben a tananyagot olvassa. Ehhez használhatja a JAWS „Futó alkalmazások” ablakát, amelyet a **JOBB OLDALI SHIFT+5 PONT** vagy a **JOBB OLDALI SHIFT+3, 5, 6 PONT** lenyomásával jeleníthet meg. A **bal oldali billenősáv** segítségével lépkedhet a megnyitott alkalmazások nevein. A kívánt alkalmazáson nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt, ezzel azt az alkalmazást teszi aktívvá.
9. Helyezze a kurzort a fenti példaszöveg elejére, az idézőjel elé. Soronkénti lépkedésre használhatja a **bal oldali billenősávot**. Az első sorhoz érve a pulzáló kurzort helyezze az idézőjel karakterre a sor elején az első tartalomcella feletti **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával.
10. Jelölje meg a jelenlegi kurzorpozíciót a szövegkijelölés kezdőpontjaként a **3, 4, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **K (3, 4, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 3 PONT)** billentyűparanccsal (**CTRL+WINDOWS+K**).
11. Néhány sorral lejjebb keresse meg a példaszöveg végét, és helyezze a pulzáló kurzort a példát lezáró idézőjel utáni pozícióra, a sor utolsó szövegkarakterre utáni cella feletti **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával.
12. Nyomja le az **5, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **SZÓKÖZ** után **M (5, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **SZÓKÖZ** után **1, 3, 4 PONT)** billentyűparancsot (**JAWSGOMB+SZÓKÖZ** után **M**) a blokk kezdetén elhelyezett jelölő és a jelenlegi kurzorpozíció közti szöveg kijelöléséhez.
13. Nyomja le a **BAL OLDALI SHIFT+C (BAL OLDALI SHIFT+1, 4 PONT)** billentyűparancsot (**CTRL+C**) a kijelölt szöveg vágólapra másolásához.
14. Váltson vissza az újonnan létrehozott, és még üres „Louis Braille.docx” nevű fájlra például a **BAL OLDALI SHIFT+4, 5 PONT (ALT+TAB)** lenyomásával. A kurzor továbbra is a dokumentum elején pulzál.
15. Ellenőrzésképpen nyomja le a **BAL OLDALI BILLENŐSÁV FEL+JOBB OLDALI BILLENŐSÁV FEL** kombinációt az alkalmazásablak címsorának lekérdezéséhez. Felbukkanó üzenetben kiíródik a kijelzőre, hogy „Louis Braille.docx - Word”. A felbukkanó üzenet „usr” előtagot kap az állapotcellákban, amely azt jelzi, hogy a felhasználó, tehát Ön kérte az információt.
16. Nyomja le a **BAL OLDALI SHIFT+V (BAL OLDALI SHIFT+1, 2, 3, 6 PONT)** billentyűparancsot (**CTRL+V**) a vágólapon lévő példaszöveg beillesztéséhez.

17. A kurzor a beillesztett szöveg utolsó karaktere utáni cellában pulzál. Nyomja le a **7 PONT** Braille-billentyűt (BACKSPACE) a példát lezáró idézőjel törléséhez.
18. Nyomja le a **BAL OLDALI LÉPTETŐ GOMB+BAL OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB** kombinációt, amellyel a fájl elejére léphet. Ennek hatására a kurzor már a szöveg elején található idézőjel cellájában pulzál. Nyomja le a **BAL OLDALI SHIFT+D (BAL OLDALI SHIFT+1, 4, 5 PONT)** billentyűparancsot (DELETE) az idézőjel törléséhez.
19. Az első sorban a szöveg címe szerepel. Nyomja le a **JOBBI OLDALI SHIFT+F (JOBBI OLDALI SHIFT+1, 2, 4 PONT)** billentyűparancsot a kurzornál lévő karakter és a bekezdés formázási információinak lekérdezéséhez. A közlésből megtudhatja, hogy a cím első karaktere félkövér stílusú, és azt is, hogy a betűméret nem nagyobb a szöveg többi részénél, valamint azt is, hogy ez egy normál bekezdés, tehát a sor megjelenése nem utal arra, hogy a szöveg címről van szó. Ezen azonban könnyen változtathat.
20. Az első sorban állva nyomja le a **6, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **3 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot (**ALT+SHIFT+BALRANYÍL**), amellyel a jelenlegi (egysoros) bekezdést 1. szintű címsorrá teszi. Ezt követően a **JOBBI OLDALI SHIFT+F** lenyomásakor már egészen más szövegparamétereket hall. Ezek közül a legfontosabb a „címsor 1 stílus” és a „vázlatszint: 1”. Továbbá az állapotcellában „h1” jelzést olvashat, amely szintén 1. szintű címsort jelez. A Wordben az **ALT+SHIFT+JOBBI RANYÍL (6, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **6 PONT+SZÓKÖZ**) nyomogatásával növelheti az adott bekezdés címsorszintjét, tehát 2., 3., 4. stb. szintűvé, azaz egyre kevésbé fontossá teheti azt. Az **ALT+SHIFT+BALRANYÍL (6, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **3 PONT+SZÓKÖZ**) nyomogatásával pedig egy-egy lépéssel csökkentheti a címsor szintjét, egészen az 1. szintig, amely a legfontosabb, legnagyobb méretű, legfeltűnőbb színű címsorok szintje.
21. Mentse a dokumentumon végzett változtatásait a **3, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **S (3, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **2, 3, 4 PONT)** billentyűparancs (**CTRL+S**) lenyomásával. A JAWS bemondja és a Braille-kijelzőn felbukkanó üzenetben kiírja, hogy „Mentés”, ezzel megerősítve a műveletet.

Példa a szövegattribútumok megjelenítésére a Braille-kijelzőn

Elektronikus dokumentumokban, weboldalakon és akár e-mail-üzenetekben is alkalmazzák azt a lehetőséget, hogy a szöveg egyes részeit (leggyakrabban csak egyes szavait) kiemeltté teszik. A kiemelés a szöveg többi részétől eltérő kinézet (betűstílus, szín, stb.), tehát eltérő attribútumok alkalmazásával valósul meg. A JAWS többféleképpen is biztosítja a szövegattribútumok jelzését, illetve

megjelenítését a Braille-kijelzőn. Az alábbiakban ezekre talál néhány gyakorlati példát.

Példa a kiemelés jelzésére a 7-es és 8-as ponttal

A Közvetlen beállításokban alapértelmezés szerint be van kapcsolva a „Jelölés a hetes és nyolcas ponttal” beállítás, így a normáltól eltérő attribútumú karakterek celláiban kiemelkedik a 7-es és a 8-as pont a különbség jelzésére. Azonban a JAWS alapértelmezés szerint csak a kiemelt (kijelölt) és az aláhúzott attribútumú karaktereket jelzi így. Az előbbinek köszönhetően állapíthatja meg a Braille-kijelzőn, hogy a szöveg mely része van vágólapműveletek céljára kijelölve, illetve, hogy egy listában melyik elem van éppen kiválasztva (kijelölve), az utóbbi hatására pedig a hivatkozások szövegét a Braille-kijelzőn is aláhúzottként érzékelheti.

Jelenleg a „Louis Braille.docx” nevű dokumentum van megnyitva, amelynek a legelején pulzál a kurzor. Ebben a dokumentumban a normálon kívül félkövér és dőlt attribútumú kiemelések találhatók. Ahhoz, hogy a JAWS ezeket az attribútumokat is jelezze a 7-es és 8-as ponttal, tegye a következőket:

22. Nyomja le az **1, 3, 4, 7 PONT+SZÓKÖZ** Billentyűparancsot a 7-es és 8-as ponttal jelezhető szövegattribútumok kiválasztását lehetővé tevő lista megjelenítéséhez.
23. A **bal oldali billenőszáv** alsó szélének nyomogatásával lépjen a „Félkövér” lehetőségre, és a **SZÓKÖZ** lenyomásával kapcsolja be azt.
24. A **bal oldali billenőszáv** alsó szélének nyomogatásával lépjen a „Dőlt” lehetőségre, és a **SZÓKÖZ** lenyomásával azt is kapcsolja be.
25. Nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt (ENTER) az ablak bezárásához és a beállítások ideiglenes érvénybe léptetéséhez. A megváltoztatott beállítások addig maradnak érvényben, amíg át nem vált egy másik alkalmazásablakra. Ugyanezt az attribútumválasztó listát elérheti a Közvetlen beállítások **Braille-beállítások > Braille-jelölési beállítások** alcsoportjában is, valamint a Beállítási központ **Braille > Braille-jelölés > Braille-jelölés** alcsoportjában egy ehhez hasonló tartalmú, de bővebb listát talál. Az utóbbi két helyen tartósan módosíthatja a beállításokat, valamint meghatározhatja a beállítások érvényességi szintjét és körét.
26. Visszakerül a „Louis Braille.docx” fájlba. A dokumentum címe félkövér stílusú karakterekkel van írva. A Braille-kijelzőn ezt jelzi, hogy a cím minden karakterének cellájában kiemelkedik a 7-es és a 8-as pont. Számítógépes Braille-kijelzés esetén ez a Braille-aláhúzás információvesztést eredményez, mivel emiatt nem tudja megkülönböztetni egymástól a kis- és nagybetűket, valamint az egyes ékezetes betűket a felső hat pontjukban velük azonos kombinációjú speciális jelektől.

27. Vigye a Braille-kijelzést a cím utáni mondatra, amelyben a „Párizs” szó dőlt betűstílussal szerepel, és figyelje meg, hogy a szó minden karakterében kiemelkedik a 7-es és a 8-as pont.
28. A következő mondatban vigye a Braille-kijelzést a „baleset” szóra, és figyelje meg, hogy annak minden karakterében kiemelkedik a 7-es és a 8-as pont. Ez a szó egyszerre félkövér és dőlt stílusú betűkkel van írva.

A fentiekből megállapíthatja, hogy a JAWS-nak ez az aláhúzásszerű kiemelésjelzési módja nem teszi lehetővé az attribútumtípusok megkülönböztetését, és annak megállapítását sem, ha egy karakter egyszerre egynél több attribútummal van kiemeltté téve. Számítógépes Braille-kijelzés esetén további félreértés származhat abból, hogy bizonyos karaktereknek magában a pontszámában szerepel a 7-es és a 8-as pont is. A JAWS az egyes attribútumok egyértelmű megkülönböztetését lehetővé tevő kijelzési módokat is biztosít. A következő példákban ezekkel foglalkozunk.

Példa a kiemelés jelzésére attribútumjelölő betűkkel

A JAWS Braille-kijelzését átállíthatja attribútum módra, amelyben minden karakter minden attribútumát megjeleníti a Braille-kijelzőn. Ebben az üzemmódban a tényleges karakterek helyén az attribútumuk nevének kezdőbetűi jelennek meg.

29. A „Louis Braille.docx” fájlban lépjen a szöveg elejére az **1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával. Ekkor a dokumentum címsorára kerül.
30. Nyomja le az **1, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel átváltja a Braille-kijelzést attribútum módra. Figyelje meg, hogy a cím minden szava csupa **f** betűből áll, köztük egy-egy üres cellával, ezek a szóközők. Az **f** betű a „félkövér” attribútum rövidítése. Ebből tudhatja, hogy a dokumentum teljes címe félkövér stílusú. Nyomja le ismét az **1, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel visszavált karakterek módra.
31. Lépjen a következő sorra a **bal oldali billenőszél** alsó szélének lenyomásával. A mondatban a „Párizs” szó van kiemelve. Váltson újra attribútum módra az **1, 6 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával (folyamatosan attribútum módban maradva is navigálhat, de ehhez jól kell ismernie a szöveget). A mondat legtöbb szavában **n** betűket olvashat, amely a normál betűstílus rövidítése. A harmadik szó a „Párizs”, amely azonban hat darab **d** betűként jelenik meg a kijelzőn. A JAWS ezzel jelzi, hogy a szó minden betűje dőlt stílusú. A 40 cellás kijelzőn a szó teljes egészében megjelenik, attribútum módban pedig az összes attribútumjelzője szerepel ugyanabban a kijelzésben. A 14 cellás kijelzőn a „Párizs” szónak először csak az első két betűje, illetve attribútumjelzője jelenik meg (amennyiben a szóelválasztás tiltása ki

van kapcsolva). A többi négy betűt vagy attribútumjelzőt egy jobbra léptetéssel jelenítheti meg a kijelző elején. Az **1, 6 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával visszaválthat karakterkijelzési módra.

32. A következő mondat új sorban kezdődik, így ez egy új bekezdésnek számít. Használja a **JOBB OLDALI SHIFT+BAL OLDALI BILLENŐSÁV LE** billentyűparancsot (CTRL+LEFELENYÍL) a következő bekezdésre lépéshez. Ezzel egyben az új sor elejére, a következő mondatra viszi a kurzort. Ebben a mondatban a „baleset” szó van kiemelve. Ez a 40 cellás kijelzőn egy jobbra léptetés után a harmadik szó, a 14 cellás kijelzőn pedig három jobbra léptetés után a második szó a kijelzésben.
33. Nyomja le az **1, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot az attribútum módra váltáshoz. Ekkor azt figyelheti meg, hogy a „baleset” szó helyén először hét darab **f** betű jelenik meg, majd alapértelmezés szerint egy másodperc múlva hét darab **d** betű, újabb egy másodperc elteltével pedig ismét hét darab **f**, és ez a váltakozás tovább ismétlődik. A JAWS ezzel azt jelzi, hogy a szó minden betűje egyszerre félkövér és dőlt stílusú is. Az **1, 6 PONT+SZÓKÖZ** ismételt lenyomásával visszaválthat a szokásos karakteres kijelzésre. Az **M+SZÓKÖZ** nyomogatásával is váltogathat a Braille-kijelzési módok között, így az alapértelmezett strukturált üzemmódot és az attribútum módot is kiválaszthatja. Ezekkel a billentyűparancsokkal ideiglenesen állíthat be az alapértelmezettől eltérő kijelzési módot, míg a Beállítási központban és a Közvetlen beállításokban tartós használatra is kiválaszthatja a kívánt megjelenítési módot.

Példa a kiemelés jelzésére az „Attribútumjelzők” osztott Braille-nézetben

Az előző példában bemutatott attribútum mód használata nehézkes lehet, mivel a Braille-kijelzőn vagy maga a szöveg, vagy a szöveg attribútumai jeleníthetők meg, a kettő egyszerre nem. Az osztott Braille funkció „Attribútumjelzők” nézete megoldást kínál erre a problémára, ám az osztott Braille használata csak a 40 és a 80 cellás kijelzőkön praktikus. Az „Attribútumjelzők” nézet aktiválásához tegye a következőket:

34. A „Louis Braille.docx” fájlban állva nyomja le a **BAL OLDALI SHIFT+1, 2, 7 PONT (ALT+JAWSGOMB+V)** billentyűparancsot a „Braille-nézet kiválasztása” párbeszédpanel megnyitásához.
35. A listában a **bal oldali billenősáv** használatával lépjen az „Attribútumjelzők” elemre, és a funkció bekapcsolásához nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt. Ekkor a párbeszédpanel bezáródik, a Braille-kijelzés pedig két részre oszlik.
36. Az „Attribútumjelzők” nézetben a kijelzőn az első régióban az aktuális sor szövege jelenik meg, míg a második régióban az aktuális sorhoz tartozó szövegattribútumok egybetűs rövidítései ugyanúgy, ahogy a

korábban tárgyalt, teljeskijelzős attribútum megjelenítési módban. Ennek az osztott nézetnek mindkét régiójában van egy-egy szövegkurzor, amely a két régió azonos karakterpozícióján pulzál és amelyeket mindig együtt mozgathat. Ha a második régióban egy attribútumon lenyom egy **kurzoráthelyező** gombot, azzal a régió kurzorát arra az attribútumra helyezi, az első régió kurzora pedig automatikusan az attribútumhoz tartozó karakterre lép.

37. A dokumentumban való léptetéskor az attribútumok az újonnan kijelzett szövegnek megfelelően frissülnek. Amennyiben a 40 cellás kijelzőn engedélyezve vannak az állapotcellák (ami az alapértelmezés szerinti beállítás), akkor az „Attribútumjelzők” osztott nézetben régióként legfeljebb 16-16 cella jelenhet meg, és Ön ugyanennyi cellás egységekben végezhet léptetéseket a kijelzőn.
38. Ha szeretne visszatérni a teljes kijelzőt egyetlen régióként használó szokásos nézethez, akkor nyissa meg újra a „Braille-nézet kiválasztása” párbeszédpanelt a **BAL OLDALI SHIFT+1, 2, 7 PONT** vagy az **ALT+JAWSGOMB+V** billentyűparanccsal, lépjen a lista elejére a **BAL OLDALI LÉPTETŐ GOMB+BAL OLDALI BILLENŐSÁV FEL** megnyomásával, és aktiválja a „Nem osztott” lehetőséget a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával.

Példa további fájl- és mappaműveletekre

Az eddigi példák során létrehozott mappát és fájlt befejezésként az alábbi lépésekkel bezárhatja és ha kívánja, törölheti is:

39. Jelenleg a példák céljára létrehozott és szerkesztett Word-dokumentumban, a „Louis Braille.docx” nevű fájlban tartózkodik. A Microsoft Word program és a fájl bezárásához nyomja le az **1, 6, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **D (1, 6, 8 PONT+SZÓKÖZ után 1, 4, 5 PONT)** összetett billentyűparancsot (**ALT+F4**). A fájlt az utolsó mentése óta nem módosította, ezért nem várható, hogy a Word a bezárása előtt rákérdez a mentésére.
40. Ha a Word bezárása után a rendszerfókusz nem a Fájlkezelőben megnyitott teszt mappára kerül, akkor nyomja le a **JOBB OLDALI SHIFT+5 PONT** vagy a **JOBB OLDALI SHIFT+3, 5, 6 PONT** billentyűparancsot (**JAWSGOMB+F10**) a futó alkalmazások listájának megjelenítéséhez. A **bal oldali billenőgomb** használatával lépjen az alábbihoz hasonló szövegű elemre: „C:\Users\...\Asztal\teszt, Visszaállított” (vagy „Teljes méretű”), majd nyomja le a **8 PONT** Braille-billentyűt, amelynek hatására a „teszt” mappába kerül a Windows Fájlkezelőben.
41. Nyomja le a **7 PONT** Braille-billentyűt (BACKSPACE), amellyel a „teszt” mappából egy szinttel feljebb, a tartalmazó mappába léphet. Ebben az

esetben a tartalmazó mappa az „Asztal”. A mappából való kilépés után nem az Asztal eredeti nézetéhez tér vissza, hanem a Fájlkezelőben marad, ahol az Asztal elemei mozaikszerűen, tehát több sorban, de vízszintesen folytonosan bejárhatóan jelennek meg. Az Asztalon a „teszt” mappa nevére kerül, ez az ikon válik kijelöltté.

42. A következő (törlési) művelet előtt ellenőrizze, hogy valóban a „teszt” mappa van-e kijelölve az asztalon. Ha ez a helyzet, akkor a Braille-kijelzőn más információk között a „teszt” szöveget olvashatja idézőjelek nélkül, amelynek minden cellájában aláhúzásszerűen kiemelkedik a 7-es és a 8-as pont. Ez azt jelzi, hogy a „teszt” a kijelölt elem. Az éppen kijelölt elemet fel is olvastathatja a **C+SZÓKÖZ** vagy a **G+SZÓKÖZ** lenyomásával. Az utóbbi billentyűparancs használata esetén részletesebb információkat kaphat.
43. Ha meggyőződött róla, hogy a „teszt” mappa nevén áll, akkor a mappa törléséhez lenyomhatja a **BAL OLDALI SHIFT+D** vagy az **1, 2, 3, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot (**DELETE** billentyű), amellyel törli és a Lomtárba helyezi a mappát. Ehelyett használhatja a **7, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 2, 3, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot is (**SHIFT+DELETE**), amellyel véglegesen törli a mappát. A Windows rákérdezhet, hogy biztos-e a „teszt” mappa és a benne található elemek törlésében. Igenlő választ adhat a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával.
44. Az egyetlen fájl, amelyet Ön a „teszt” mappába mentett, a „Louis Braille.docx” nevű dokumentum volt. A rendszer azonban a mappa létrejövetele óta abban létrehozhatott egy „desktop.ini” nevű rendszerfájlt is. A Windows a mappával együtt ezt a fájlt is eltávolítja, de mivel rendszerfájlról van szó, ezért a törlése előtt újabb kérdést tesz fel Önnek, amire szintén a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával válaszolhat jóváhagyólag.
45. A törlés után a rendszer a „teszt” mappa ikonja helyére behúzza a következő asztalikonot és ez az elem kerül fókuszba.
46. Végezetül átválthat például a JAWS alkalmazásablakára a **JOBB OLDALI SHIFT+J** billentyűparanccsal, vagy bezárhatja az asztalt megjelenítő Fájlkezelőt az **1, 6, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **D (ALT+F4)** lenyomásával.

Megjegyzés: az asztal eredeti megjelenítési módjában az **ALT+F4** billentyűkombinációval a nézet bezárása helyett a Windows leállítási lehetőségeit felsoroló párbeszédpanelt jelenítheti meg.

A Focus Blue használata iPhone készülékkel

Ahhoz, hogy az iPhone-on a VoiceOver képernyőolvasót Braille-támogatással használhassa, az iPhone beállításaiában a Bluetooth-nak bekapcsolt állapotban kell lennie. A Braille-kijelzőt párosítani kell az iPhone-nal. A párosítás menetét a „Csatlakoztatás iOS eszközhez” című fejezetben részletesen ismertettük.

Amikor Focus Blue készülék van csatlakoztatva egy iPhone-hoz, a képernyő tartalma pontírásban olvasható a kijelzőn. A Focus készülék billentyűinek és más kezelőszerveinek segítségével navigálhat az iPhone-ján, illetve vezérelheti azt. A Braille-írógép-billentyűzet használatával szöveget is beírhat. A Braille-kijelzés, a Braille-bevitel és a navigáció működését számos beállítással befolyásolhatja. Az iPhone-t nagyszámú, megváltoztatható Braille-billentyűparanccsal vezérelheti. Az alábbiakban részletes tájékoztatást talál ezekről a lehetőségekről.

A tananyag az iPhone készüléknek a Focus Blue Braille-kijelzőkkel történő használatát ismerteti, segítséget nyújt a Braille-szolgáltatások személyre szabásához és használatba vételéhez. A tananyag nem tárgyalja az iOS rendszer és a VoiceOver képernyőolvasó felépítését és nem magyarázza el ezek működését. Továbbá adottnak tekinti az olyan kifejezések gyakorlati ismeretét, mint például a Főképernyő, az Állapotsor, a rotor vagy a dupla koppintás. Ha még csak most ismerkedik az iPhone és a VoiceOver használatával, javasoljuk, hogy az Informatika a Látássérültekért Alapítvány honlapján a **Letöltések > Tananyagok** (<https://infoalap.hu/letoltesek/tananyagok/>) oldalon az "Informatikai oktatási anyagok látássérült felhasználóknak és segítőiknek" címsor alatt keresse meg és töltsse le a „Bevezetés az iPhone használatába látássérült felhasználók számára” című dokumentumot, amelyből hozzájuthat a kezdéshez szükséges fontos információkhoz.

Jelen tananyag akkor is hasznos lehet az Ön számára, ha már használt vagy jelenleg is használ Braille-kijelzőt az iPhone-jával, mert egyes szolgáltatásokról vagy használati technikákról új információkhoz juthat, illetve bővíthetnek a meglévő ismeretei.

Figyelmeztetés: A tananyag az iPhone-hoz külön eszközként csatlakoztatható Braille-kijelzők használatát ismerteti, ebbe beleértve a kijelzők saját billentyűzetén történő Braille-bevitelt is, viszont nem foglalkozik az érintőképernyős Braille-bevitellel, amely a VoiceOver saját szolgáltatása.

Fontos kezdő lépések

A VoiceOver a csatlakoztatott Braille-kijelzőn alapértelmezés szerint magyar irodalmi teljesírással jeleníti meg az információkat és ugyanilyen formában várja a Braille-szövegbevitelt is. „A Braille-írással dióhéjban” című fejezet áttekintést nyújt a magyar irodalmi és számítógépes pontírásról. A VoiceOverben alapértelmezés szerint az iOS saját, „Rendszer” jelzésű Braille-fordítótáblája van beállítva. A magyar nyelvű

használathoz azonban az úgynevezett Liblouis-táblákat javasoljuk. Irodalmi pontírás esetén csak a Liblouis-tábla használatával tud szám után kisbetűt beírni (a betű elé írt 6-os ponttal). Számítógépes pontírás esetén a Liblouis-tábla tartalmazza a magyar ékezetes betűk helyes pontkombinációit (a „magyar (Nyolcpontos) - Rendszer” elnevezésű táblában az ékezetes betűk a francia pontírásnak megfelelő pontkombinációjukkal szerepelnek). Ráadásul ennek a táblának a használatakor a webes matematikai tartalmak egyáltalán nem jelennek meg. Magyar nyelv esetén a Liblouis-táblák használata bizonyos hozzáférést biztosít a matematikai tartalmakhoz. Ennek részleteivel „A VoiceOver Braille-beállításai” című fejezet „Egyenletek Németh-kóddal” című alfejezetében foglalkozunk.

A magyar nyelvű Liblouis-fordítótáblákra való áttéréshez tegye a következőket:

1. Nyissa meg a „Beállítások” alkalmazást, aktiválja a „Kisegítő lehetőségek”, azon belül a „VoiceOver”, és abban a „Braille” elemet. Megjelenik a VoiceOver Braille-beállításait tartalmazó képernyő.
2. Ha itt a „Bemeneti és kimeneti táblák egyeztetése” kapcsoló be van kapcsolva, akkor a bevitelhez és kijelzéshez használt Braille-táblát egyetlen beállítással, egyszerre kezelheti. Ebben az esetben aktiválja a „Bemenet és kimenet” elemet. Ha azonban a táblák egyeztetésére vonatkozó kapcsoló ki van kapcsolva, akkor külön-külön aktiválja a „Kimenet” és a „Bemenet” elemet. A megnyíló képernyőn mindkét esetben végezze el az alábbiakat (a 4. pontban leírt lépéseket legfeljebb egyszer, az első alkalommal lehet szükséges elvégeznie).
3. Ha irodalmi pontírást kíván használni és a megnyíló képernyőn a listában talál „magyar (Nem összevont) - Liblouis” nevű fordítótáblát, de nem az van kijelölve, dupla koppintással tegye azt kijelöltté. Ebben az esetben nincs további teendője.
4. Ha azonban a listán nem talál „magyar (Nem összevont) - Liblouis” nevű táblát, akkor lépjen vissza a „Braille” képernyőre, és aktiválja a „Braille-táblák” elemet, majd a megjelenő képernyő alján aktiválja a „Braille-tábla hozzáadása...” gombot. Nyomja meg a „magyar” gombot, és a „LIBLOUIS” címsor alatt koppintson duplán a „magyar (Nem összevont)” elemen. Ezzel hozzáadja a használható fordítótáblák listájához a magyar teljesírásos Liblouis-táblát, és visszakerül a „Braille-táblák” képernyőre.
5. Lépjen vissza a „Braille” képernyőre és újból nyissa meg a „Bemenet és kimenet” képernyőt. A fordítótáblák listájában dupla koppintással tegye kijelöltté a „magyar (Nem összevont) - Liblouis” nevű táblát, vagy külön-külön nyissa meg a „Kimenet” és a „Bemenet” képernyőt, és mindkettőn végezze el az említett Liblouis-tábla kijelöltté tételét.
6. Lépjen vissza a „Braille” képernyőre. A fentiek elvégzése után a VoiceOver a Liblouis teljesírásos magyar Braille-tábláját használja a kijelzéshez és a bevitel értelmezéséhez is.

Ha irodalmi Braille helyett a magyar számítógépes pontírást kívánja használni, akkor ugyanezeket a lépéseket végezze el, de a „magyar (Nyolcpontos) - Liblouis” nevű táblát tegye kijelöltté, illetve szükség esetén azt adja hozzá a választható táblák listájához.

Megjegyzés: Ha BRL vagy BRF fájlokat kíván olvasni vagy szerkeszteni, ahhoz az „angol (Nyolcpontos) - Rendszer” nevű fordítótáblára lesz szüksége (a többi nyolcpontos angol tábla használhatósága különböző okokból problematikus).

A VoiceOver Braille-beállításaiban gondoskodhat más írásrendszerek támogatásáról. Akár ott, akár Braille-billentyűparancsokkal átválthat más rendszerű Braille-kijelzésre vagy bevitelre. Ezekkel a lehetőségekkel a tananyag több pontján is foglalkozunk.

Ismerkedés az iOS Braille-támogatásával a Focus kijelzőn

A Braille-kijelzőn az ismerkedést az iPhone Főképernyőjén kezdjük. A **H+SZÓKÖZ (1, 2, 5 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparanccsal szimulálhatja a Főgomb megnyomását azokon az iPhone típusokon is, amelyek nem rendelkeznek Főgombbal. Ha az iPhone éppen alvó állapotban van, de él a Bluetooth kapcsolat a Focus készülékkel, akkor a kijelző üres, legfeljebb a bal vagy jobb szélén, az állapotcellákban emelkednek ki Braille-pontok. Az alvó állapotból a **H+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal felébresztheti az iPhone-t. Ekkor a Braille-kijelzőn a zárolási képernyőn olvasható információk közül elsőként megjelenik a pontos idő. Ha az iPhone nem igényel azonosítást, akkor a **H+SZÓKÖZ** újbóli lenyomásával feloldhatja a képernyőt. Külön fejezetben foglalkozunk a jelkód megadásával a Braille-kijelzőn, amire akkor lehet szükség, ha az iPhone azonosítást igényel.

Ha éppen egy alkalmazásban tartózkodik, a **H+SZÓKÖZ** lenyomásával a Főképernyőre kerül.

A jobb oldali navigációs billenőgombbal a képernyőn lévő elemek (a Főképernyőn az ikonok) között lépkedhet. A bal oldali navigációs billenőgombbal az aktuális főképernyőikonhoz tartozó műveletek közül választhat. Más esetben például az elem szövegében navigálhat kisebb lépésekkel. A billenőgombok alsó végének megnyomásával a következő, a felső végének megnyomásával pedig az előző elemre vagy lehetőségre lép.

A **bal** vagy **jobb oldali navigációs mód** gomb vagy az elem szövege feletti valamelyik **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával aktiválhatja az aktuális elemet. A Főképernyőn például megnyithatja az alkalmazást vagy mappát, illetve végrehajthatja a kiválasztott műveletet.

A megnyitott mappából vagy alkalmazásból vagy más környezetből (Értesítési központból, Vezérlőközpontból, Spotlightból, Elemválasztóból, Alkalmazásváltóból vagy az állapotsorról) a **H+SZÓKÖZ** lenyomásával térhet vissza a Főképernyőre. Több környezetben erre a bal oldali kiválasztó gombot is használhatja, de

előfordulhat, hogy ezt a visszalépéshez kétszer kell lenyomnia, mert először a kereséshez megjelenített képernyőbillentyűzetet rejti el.

A Focus előlapján található **jobb oldali billenőssávval** vízszintes görgetést végezhet. A billenőssáv alsó szélének megnyomásával jobbra görgethet, tehát a Főképernyő következő oldalára lapozhat. A billenőssáv felső szélével pedig balra, tehát a Főképernyő előző oldalára. Ezekkel a görgetésekkel eljuthat a Mai nézet és az Appkönyvtár oldalára is.

A bal oldali billenőssávval az alkalmazásokban és a dokumentumokban függőlegesen görgetheti a képernyő tartalmát. A billenőssáv alsó szélének megnyomásával lefelé, tehát a következő képernyőnyi tartalomra lapozhat. A billenőssáv felső szélével pedig felfelé, tehát az előző képernyőtartalomra. A Főképernyőn a billenőssáv felső szélével a Spotlightot nyithatja meg.

A képernyő aktuálisan elérhető részét sorfolytonos lépésekkel is bejárhatja a léptető gombok használatával. A jobb oldali léptető gombbal a tartalom vége felé, a bal oldali léptető gombbal pedig a tartalom eleje felé navigálhat egy-egy kijelzésnyi lépésekkel. A léptetés közben a kijelzőn megjelenített elem fókuszba kerül, így Ön azt aktiválhatja vagy más műveletet végezhet vele.

Az **S+SZÓKÖZ (2, 3, 4 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával az Állapotsorra léphet. Ez a billentyűparancs azért hasznos, mert nem kell levennie a kezét a Braille-kijelzőről és megérintenie az iPhone képernyőjét ahhoz, hogy az Állapotsorra jusson. A billentyűparancs ismételt használatával a képernyőnek arra a részére térhet vissza, ahonnan az Állapotsorra lépett. A Főképernyőre a **H+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal léphet vissza. Az **L+SZÓKÖZ (1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparancsot is használhatja a főképernyőn az első ikonra lépéshez. Ezzel is elhagyhatja az Állapotsor területét. Más környezetekben, például alkalmazásokban a bal oldali kiválasztó gomb megnyomásával is távozhatsz az Állapotsorról.

Az Értesítési központot a **4, 6 PONT+SZÓKÖZ**, a Vezérlőközpontot a **2, 5 PONT+SZÓKÖZ**, az Elemválasztót az **I+SZÓKÖZ (2, 4 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával, az Alkalmazásváltót pedig a **H+SZÓKÖZ (1, 2, 5 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparancs kétszeri gyors lenyomásával nyithatja meg (a két **h** betű beírása között a **SZÓKÖZ** gombot nem kell felengednie). Az Elemválasztó kivételével ezeket a környezeteket bezárhatja a megnyitásukhoz használt billentyűparancs ismételt használatával. Az Elemválasztót a bal oldali kiválasztó gombbal zárhatja be.

A varázskoppintást a jobb oldali kiválasztó gomb helyettesíti a Focus kijelzőn. A gomb megnyomásával fogadhatja a bejövő hívásokat. Ugyanezzel a gombbal be is fejezheti az éppen folyamatban lévő bejövő vagy kimenő hívást. A **jobb oldali kiválasztó** gombbal a médialejátszást is folytathatja vagy szüneteltetheti, valamint a szövegmezőkben elindíthatja és leállíthatja a diktálást.

Ha az Appkönyvtárban a keresési mezőre navigál, azt valamelyik **navigációs mód** gomb vagy **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával aktiválhatja. Ezzel szerkesztés módba lép. Ekkor a Focus kijelző Braille-billentyűzetén beírhatja a keresett alkalmazás nevét vagy a név egy részét. A **jobb oldali kiválasztó** gombbal elindíthatja a diktálást és bemondhatja az alkalmazás nevét. A gomb ismételt

megnyomásával befejezheti a diktálást. Beírás közben folyamatosan frissül a találatok listája. Gépelési hiba esetén visszatörölheti az utolsó karaktert a **DELETE**, tehát a **D+SZÓKÖZ (1, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)** vagy a **7 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával (irodalmi (Nem összevont vagy Összevont) Braille-bevitel esetén a **7 PONT** Braille-billentyűt önmagában is használhatja törlésre). A szövegmező valamelyik cellája feletti kurzoráthelyező gomb lenyomásával arra a cellára viheti a kurzort, és ott folytathatja a beírást vagy törlést.

A **jobb oldali navigációs billenőgomb** lenyomásával áttekintheti a találati listát. A kívánt alkalmazást az egyik **navigációs mód** gomb vagy az alkalmazás neve feletti valamelyik **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával nyithatja meg.

A nem dinamikus kereső mezők és más, egysoros szövegmezők (például a Safari böngésző Cím mezője) esetén az **ENTER**, tehát az **E+SZÓKÖZ (1, 5 PONT+SZÓKÖZ)** vagy a **8 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával léphet ki a szerkesztés módból (irodalmi Braille-bevitel esetén a **8 PONT** Braille-billentyűt önmagában is használhatja enterként). Ekkor a környezetre jellemző kapcsolódó művelet is végrehajtódik (a Safari böngészőben például megnyílik a Cím mezőbe beírt kifejezésnek megfelelő vagy címhez tartozó weboldal, a Mail alkalmazásban pedig a következő szövegmező válik aktívvá). Többsoros szövegmezőkben ezzel sortörést visz be, tehát új sort kezd a szövegben.

Az itt röviden bemutatott lehetőségekkel a következő fejezetekben részletesen foglalkozunk.

A VoiceOver használata közben a Focus saját funkcióit is elérheti. Például a **Menü** gomb vagy a **Tápkapcsoló** gomb lenyomásával megjelenítheti a Focus állapotkijelzését a pontos idő vagy az akkumulátor töltöttségi szintje ellenőrzéséhez. A **Menü** gomb újbóli lenyomásával megnyithatja a Focus saját menüjét. Az állapotinformációk kijelzése idején más műveleteket is végezhet a Focus kijelzőn. A **bal oldali kiválasztó** gomb vagy számos más gomb megnyomásával eltüntetheti az állapotkijelzést, és visszatérhet a képernyőolvasó használatához. A VoiceOverrel végzett munka közben is használhatja a Focus saját billentyűkombinációit. Például a **MENÜGOMB+N (MENÜGOMB+1, 3, 4, 5 PONT)** lenyomásával megnyithatja a kijelzőn a Scratchpad Jegyzetömböt (amelyet később a **MENÜGOMB+B (MENÜGOMB+1, 2 PONT)** lenyomásával a háttérbe küldhet, és ezzel visszaválthat a képernyőolvasó használatára). A **MENÜGOMB+D (MENÜGOMB+1, 4, 5 PONT)** lenyomásával megjelenítheti a mai dátumot, valamint a Menü gomb és valamelyik **Braille-pontbillentyű** együttes lenyomásával egy másik párosított eszköz kapcsolatát teheti aktívvá a Focuson.

A kijelző saját funkcióit „A Focus Blue használata önálló jegyzetelő és könyvolvasó készülékként” című főfejezetben részletesen ismertetjük.

Navigálás a Focus Blue Braille-kijelzőn

Az alábbiakban részletesebben bemutatásra kerülnek azok a navigációs lehetőségek, amelyek egy iPhone-hoz csatlakoztatott Focus Blue Braille-kijelzőn rendelkezésre állnak. A Focus Blue kijelző kezelőszerveinek (léptető és kiválasztó gombok, billenőgombok, billenősávok, stb.) használatával a VoiceOver által biztosított szinte minden navigációs művelet elvégezhető. A kezelőszervek helyett Braille-billentyűparancsokat is használhat, ezek a SZÓKÖZ gombbal együtt lenyomott Braille-pontkombinációk. A Focus kijelzőn kiadott parancsokkal a VoiceOver rotorját is kezelheti. A VoiceOver Braille-kijelzővel használható parancsai kifinomult navigációs műveleteket tesznek lehetővé, valamint számos beállítás megváltoztatását is, viszont ezeknek a parancsoknak a többségéhez alapértelmezés szerint nincs billentyűkombináció rendelve a Braille-kijelzőn. Természetesen bármelyik parancshoz hozzárendelhet saját Braille-billentyűkombinációt, ezek hiányában azonban csak a körülményesebben hozzáférhető rotorműveletek és a Braille-kijelzővel az Apple billentyűzetten szimuláltan lenyomható billentyűkombinációk állnak rendelkezésre. Az alábbiakban a Focus kijelzők kezelőszerveivel alapértelmezés szerint végezhető műveleteket mutatjuk be, az alternatívaként használható Braille-billentyűparancsokkal együtt. A könnyebb tájékozódás érdekében a Braille-parancsoknak megfelelő érintőképernyős kézmozdulatokat is közöljük.

Az iPhone képernyőjén megjelenő tartalomról a Focus 14 Blue kijelzőn egyszerre legfeljebb 14, a Focus 40 Blue esetén pedig legfeljebb 40 Braille-cellányi információ kerül kijelzésre. A Focus kijelző előlapján található léptető gombokkal Braille-kijelzésenkénti lépésekkel bejárhatja és elolvashatja a képernyő tartalmát. A **jobb oldali léptető** gombbal a tartalom vége felé, tehát alapvetően a képernyő alja irányában haladhat. A **bal oldali léptető** gombbal pedig a tartalom eleje felé, tehát a képernyő teteje irányában. A jobb oldali léptető gomb helyett használhatja az **5 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot is. A bal oldali léptető gomb helyett pedig a **2 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt.

Ha egy elem szövege hosszabb egy Braille-kijelzésnél, akkor a léptetésekkel előbb az elem (például címsor, gombfelirat vagy tájékoztató kiírás) szövegén halad végig (a kijelzőn megjelenő szövegek beszédfelolvasása nélkül), majd automatikusan a következő elemre vált (ekkor a VoiceOver beszédhangja felolvassa a teljes elemet), és annak szövegében folytatódik a léptetés. Ha a tartalom hosszabb egy képernyőnél és Ön elér a képernyő aljára, a léptetések közben a VoiceOver automatikusan elvégzi a tartalom függőleges görgetését, így zökkenőmentesen folytathatja az információk felfedezését és elolvasását.

A képernyőn található legtöbb elemnek a szövege, a típusa és az állapota is kiíródik a Braille-kijelzőn. A kijelzés elején például egy címsor szövege vagy egy gomb felirata olvasható. Ezt követi az elem típusjelzése vagy rövidítése (címsor esetén például „fej”, gomb esetén „gmb”, stb.). Bizonyos elemeknek az állapota is kiíródik

(például a kapcsológombok lehetnek bekapcsolt, tehát „be” vagy kikapcsolt, tehát „ki” állapotúak).

Egy alkalmazáson belüli címsor például így jelenhet meg a Braille-kijelzőn:

„Kisegítő lehetőségek fej”

Egy gomb Braille-kijelzésére példa lehet az alábbi:

„Állapotcellák gmb”

Egy kapcsológomb pedig például így jelenhet meg a kijelzőn:

„Szövegformázás Kapcsológomb be”

Az alábbi listában felsorolunk néhány gyakoribb típusjelölést. A VoiceOver beszédbemondása után idézőjelben a Braille-jelölést olvashatja.

- Gomb: "gmb"
- Kijelölve: "kjl"
- Halvány: "halv"
- Címsor (alkalmazásban): "fej"
- Szövegmező: "szöv"
- Link: "lnk"
- Meglátogatott Link: "felk lnk" (vagy rövidítés nélkül íródik ki)
- Kép: "kép"
- Első címsorszint (dokumentumban): "1 1. címsorszint"
- Második címsorszint link (dokumentumban): "2 2. címsorszint lnk"
- Állapotsori elem: "Állapotsori el"
- Lap (lapsor eleme): "lap"
- Menüsor: "mnüsáv"

Számos típus és állapot rövidítés nélkül íródik ki, például: "Kapcsológomb be"

A Focus kijelző használatával gyorsabban (nagyobb lépésekben) is navigálhat a képernyőn. A **jobb oldali navigációs billenőgomb** alsó végének lenyomásával a következő elemre (az elem szövegének elejére) léphet (ez az érintőképernyőn megfelel az egyujjas jobbra seprés kézmozdulatnak, helyette használhatja a **4 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot is). A billenőgomb felső végének lenyomásával pedig az előző elemre (ez megfelel az egyujjas balra seprés kézmozdulatnak, helyette használhatja az **1 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot is). A kijelzőn éppen megjelenített elemet (gombot, linket, stb.) a **jobb** vagy **bal oldali navigációs mód**

gomb vagy valamelyik **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával aktiválhatja (ez megegyezik az egyujjas dupla koppintással az érintőképernyőn). Ezek helyett használhatja a **3, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot is az aktiváláshoz. Ha a vezérlőelem aktiválásakor megnyílt egy új kontextus (képernyő, kiválasztó környezet, képernyőbillentyűzet, stb.), a **bal oldali kiválasztó** gomb megnyomásával kiléphet ebből, tehát bezárja a képernyőt vagy más környezetet és visszakérül az előző helyre. A **bal oldali kiválasztó** gomb megnyomása egyenértékű a kétujjas integetés (visszalépés) mozdulattal, illetve a „Vissza”, a „Mégsem” gomb vagy az „ESC” billentyű megnyomásával. A **bal oldali kiválasztó** gomb helyett használhatja az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot is.

Az elemek vagy dokumentumok szövegében kisebb lépésekkel is navigálhat a rotoron kiválasztott egységnek (például szövegegységnek) megfelelően. Amikor olyan elemre lép, amelyhez nem tartoznak műveletek, akkor a **bal oldali navigációs billenőgomb** alsó végének lenyomásával a szövegben a következő karakterre vagy szóra (esetleg sorra) léphet, ha a rotoron ez a szövegnavigációs egység van kiválasztva. A **bal oldali navigációs billenőgomb** alsó végének lenyomása egyenértékű az egyujjas lefelé seprés kézmozdulattal az érintőképernyőn. Helyette a Braille-kijelzőn használhatja a **6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot is. A **bal oldali navigációs billenőgomb** felső végének lenyomásával az előző karakterre, szóra (esetleg sorra) léphet az elem vagy a dokumentum szövegében. Ez egyenértékű az egyujjas felfelé seprés kézmozdulattal. Helyette használhatja a **3 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot is. Ha olyan elemre lép (például a Főképernyő valamelyik ikonjára), amelyhez választható műveletek tartoznak, akkor a **bal oldali navigációs billenőgombbal** a műveleti lehetőségek között navigálhat. A **bal** vagy **jobb oldali navigációs mód** gomb vagy valamelyik **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával aktiválhatja a kiválasztott műveletet.

Az **5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal a következő rotorbeállításra válthat (ez megegyezik a kétujjas jobbra forgatás kézmozdulattal az érintőképernyőn). A **2, 3 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal az előző rotorbeállításra válthat (ez a művelet megegyezik a kétujjas balra forgatás kézmozdulattal).

Ha egy műveletekkel rendelkező elem szövegét kisebb lépésekben kívánja bejárni, akkor a rotoron váltson a Műveletek beállításról például a Karakterek vagy a Szavak lehetőségre, és a **bal oldali navigációs billenőgombbal** navigáljon az elem szövegében.

Megjegyzés: Az ilyen kis egységekben történő mozgásnak a Braille-kijelzőn csak a szerkeszthető szövegekben van gyakorlati haszna, tehát amikor van érzékelhető szövegkurzor a kijelzőn. Más elemekben leginkább csak a beszédbemondásokat érinti a karakterenkénti vagy szavankénti navigáció. A Braille-kijelzőn viszont kényelmesebbnek találhatja a rotor használatát és a szövegben navigálást, mint az iPhone érintőképernyőjén. A rotoron számos más navigációs lehetőség is szerepelhet, például a címsorokon, az űrlapelemeken, a vezérlőelemeken vagy a szövegstílusváltásokon való lépkedés.

A Focus készülék előlapján a **jobb oldali billenőssáv** alsó szélének megnyomásával jobbra görgetés műveletet végezhet (például a Főképernyő következő oldalára lapozhat). Ez megegyezik a háromujjas balra seprés kézmozdulattal az érintőképernyőn. A jobbra görgetéshez használhatja az **1, 3, 5 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot is. A **jobb oldali billenőssáv** felső szélének megnyomásával balra görgetés műveletet végezhet (például a Főképernyő előző oldalára lapozhat). Ez egyenértékű a háromujjas jobbra seprés kézmozdulattal. A **2, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal is jobbra görgethet.

A **bal oldali billenőssáv** alsó szélének megnyomásával lefelé görgetést végezhet (ez egyenértékű a háromujjas felfelé seprés kézmozdulattal). Ehelyett használhatja az **1, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot is. A **bal oldali billenőssáv** felső szélének megnyomásával pedig felfelé görgetést végezhet (ez egyenértékű a háromujjas lefelé seprés kézmozdulattal). Ehelyett használhatja a **3, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot is.

A **4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal a képernyő utolsó elemére léphet. Ha nem látszik a képernyőn a tartalom vége, akkor a VoiceOver a képernyőtartalom legaljára görget. Ez a billentyűparancs egyenértékű a négyujjas szimpla koppintás kézmozdulattal az érintőképernyő alsó felén.

Az **L+SZÓKÖZ (1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparanccsal a képernyő első elemére léphet. Ha nem látszik a képernyőn a tartalom eleje, akkor a VoiceOver a képernyőtartalom tetejére görget. Ez a billentyűparancs egyenértékű a négyujjas szimpla koppintás kézmozdulattal az érintőképernyő felső felén.

A **4, 5, 6, 8 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal például egy lista utolsó elemére görgethet. Ezzel tehát nem a teljes képernyő, hanem egy összetett vezérlő végére juthat el.

Az **1, 2, 3, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal például egy lista első elemére görgethet. Ezzel tehát nem a teljes képernyő, hanem egy összetett vezérlő elejére juthat el.

Az **1, 4, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal az aktuális képernyő közepén látható elemre léphet.

Az **5, 6, 8 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával a következő konténerre léphet a képernyőn. A Főképernyőn az egyik konténerben a normál ikonok területe, a másikban pedig a Dock található. A Mail alkalmazásban három konténerre oszlik a képernyő. Az alkalmazás kezdő képernyőjén legfelül az információs sávot, középen a fiókok listáját, alul pedig az Eszközsort találja külön konténerben. Egy fiók megnyitása után a képernyő tetején a navigációs sáv, középen az üzenetek listája, alul pedig az Eszközsor található egy-egy konténerben.

Egy megnyitott bejövő üzenet első konténerében az üzenet fejléce, a másodikban az üzenet tartalma, a harmadikban pedig szintén az Eszközsor található. A konténerek más alkalmazásokban is megkönnyítik a navigációt.

A **2, 3, 7 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával az előző konténerre léphet a képernyőn.

A **T+SZÓKÖZ (2, 3, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával a hagyományos számítógépbillentyűzet **TAB** billentyűjének lenyomását szimulálhatja, amellyel a következő szövegmezőre léphet, ha van ilyen az akár görgethető képernyőtartalomban, és ez az elem szerkesztési módba kerül. Ha többsoros szövegmezőre jutott vagy ilyenén tartózkodik, akkor a billentyűparanccsal, illetve a **TAB** billentyű lenyomásával nem tud a következő szövegmezőre lépni. Ilyenkor tabulátor karaktert visz be a mezőbe, amely következtelenné teheti a kurzorral történő navigációt, és a hatására a beírt szöveg is módosulhat.

Az **1, 2, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával a hagyományos számítógépbillentyűzeten a **SHIFT+TAB** billentyűkombináció lenyomását szimulálhatja, amellyel az előző szövegmezőre léphet, ha van ilyen az akár görgethető képernyőtartalomban, és ez az elem szerkesztési módba kerül.

A **P+SZÓKÖZ (1, 2, 3, 4 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával szüneteltetheti, illetve folytathatja a beszédbemondást. Ez egyenértékű a kétujjas szimpla koppintással az érintőképernyőn. Ha folyamatos felolvasás közben használja ezt a parancsot, a beszéd szüneteltetésével az elemeken történő előrehaladást is felfüggeszti.

Az **R+SZÓKÖZ (1, 2, 3, 5 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával folyamatos felolvasást indíthat az aktuális pozíciótól (ez egyenértékű a kétujjas lefelé seprés kézmozdulattal az érintőképernyőn). A VoiceOver fókusza mindig az éppen felolvasott elemre kerül, amely a Braille-kijelzőn is megjelenik. A felolvasást a **P+SZÓKÖZ (1, 2, 3, 4 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával (egyenértékű a kétujjas szimpla koppintás kézmozdulattal) felfüggesztheti, újabb lenyomásával pedig tovább folytathatja.

A **W+SZÓKÖZ (2, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával folyamatos felolvasást indíthat a képernyőtartalom elejétől (egyenértékű a kétujjas felfelé seprés kézmozdulattal). Egyebekben ugyanúgy működik, mint az **R+SZÓKÖZ** billentyűparancs.

Alapvető Braille-billentyűparancsok

Az alábbiakban a Focus Blue kijelzőn kiadható, az iPhone használatát megkönnyítő legfontosabb billentyűparancsok kerülnek ismertetésre. Tudjon róla, hogy ha egymás után több parancsot kíván kiadni, a **SZÓKÖZ** gombot végig lenyomva tarthatja, és közben sorban, egymás után beviheti a parancsok Braille-pontkombinációit. A **SZÓKÖZ** gombot elegendő az utolsó parancs bevitele után felengednie.

A **H+SZÓKÖZ (1, 2, 5 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparanccsal a Főgomb lenyomását helyettesítheti. Ezzel kiléphet az éppen használt alkalmazásból a Főképernyőre, vagy ha már ott tartózkodik, akkor annak első oldalára lapozhat. A billentyűparancs lenyomásával felébredsztheti az iPhone-t, ha a VoiceOver Braille-beállításaiban az adott Focus kijelzőhöz az van beállítva, hogy alvó állapotban ne szakítsa meg a Bluetooth-kapcsolatot (ez az alapértelmezett beállítás), illetve ha az iPhone beállításaiban a **Touch ID és jelkód** vagy a **Face ID és jelkód** beállítási képernyőn a **Jelkód igénylése** nem **Azonnal**-ra van állítva. Ha az iPhone nem kér jelkódos vagy

más típusú azonosítást, akkor ugyanennek a billentyűparancsnak az újbóli lenyomásával feloldhatja a képernyőt és tovább használhatja a telefont a Focus kijelzővel. A billentyűkombináció kétszeri gyors lenyomásával (közben a **SZÓKÖZ** gombot nyomva tarthatja, és elég a **h** betűt kétszer bevinnie) megnyithatja az alkalmazásváltót, illetve a parancs egyszeri lenyomásával bezárhatja azt.

Az **S+SZÓKÖZ (2, 3, 4 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával az állapotsorra léphet. A **jobb oldali navigációs billenőgombbal** lépkedhet az állapotsori elemek között. A **léptető** gombokkal végigolvashatja az elemek szövegét és a kiegészítő információkat. Az **S+SZÓKÖZ** billentyűparancs újbóli lenyomásával visszatérhet a képernyőn arra a helyre, ahonnan a parancs használatával az Állapotsorra lépett. Például, ha a Főképernyő közepén tartózkodott a Beállítások alkalmazás ikonján, amikor a paranccsal az Állapotsorra lépett, a billentyűkombináció újbóli lenyomásával visszatérhet a Beállítások alkalmazás ikonjára. Ha a Főképernyőn lép az Állapotsorra, onnan az **L+SZÓKÖZ (1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával annak első ikonjára (például a Mail alkalmazásra) kerül. Az állapotsorról a **bal oldali kiválasztó** gombbal is visszaléphet a képernyő munkaterületére. Számítson rá, hogy ha az éppen megnyitott képernyőn **Vissza** gomb található, akkor a **bal oldali kiválasztó** gomb megnyomásával azt is aktiválja.

A **4, 6 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával megnyithatja az Értesítési központot. A billentyűparancs ismételt lenyomásával bezárhatja az értesítési képernyőt, így visszakerül a megnyitása előtti helyre. Az Értesítési központot a **bal oldali kiválasztó** gombbal szintén bezárhatja, amely a **Vissza** gombot is aktiválja, ha van olyan azon a képernyőn, amelyről az Értesítési központot megnyitotta.

A **2, 5 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával a Vezérlőközpontot nyithatja meg, illetve zárhatja be. A Vezérlőközpontból való távozáshoz használhatja a **bal oldali kiválasztó** gombot, amely a **Vissza** gombot is aktiválja, ha van olyan azon a képernyőn, amelyről a Vezérlőközpontot megnyitotta.

Az **N+SZÓKÖZ (1, 3, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparanccsal a VoiceOver figyelmeztető üzeneteinek előzménylistáját nyithatja meg, illetve zárhatja be. A VoiceOver figyelmeztető üzenetei című fejezetben részletesen tájékozódhat a képernyőolvasó bejelentéseiről és a bejelentési előzmények listájáról.

A **K+SZÓKÖZ (1, 3 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával elindíthatja a VoiceOver sűgőt, amelynek segítségével a Braille-billentyűparancsokról és a Braille-kijelző kezelőszerveiről ugyanúgy információkat kaphat, mint például az érintőképernyős kézmozdulatokról. Ez a billentyűparancs egyenértékű a négyujjas dupla koppintás kézmozdulattal az érintőképernyőn. A sűgőben tetszőleges billentyűkombinációt vagy kezelőszervet lenyomhat a Braille-kijelzőn. A VoiceOver bemondja a gomb nevét, illetve a lenyomott pontkombinációt vagy az annak megfelelő betűt vagy jelet, majd közli az adott környezetben ezzel végrehajtható VoiceOver-parancsot, amelyikhez az adott kezelőszerv vagy Braille-kombináció hozzá van rendelve (például hosszú megnyomás végrehajtása). A bemondásokban megfigyelheti, hogy az iOS-ben hogyan nevezik magyarul a Focus kijelző egyes kezelőszerveit (például a billenőszávokat himbának, a navigációs billenőgombokat navigációs himbának, a léptetést pásztázásnak, stb.) A sűgőből a **bal oldali kiválasztó** gombbal léphet ki.

Az **I+SZÓKÖZ (2, 4 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával megnyithatja az elemválasztót. Ez egyenértékű a kétujjas tripla koppintás kézmozdulattal az érintőképernyőn. A **bal oldali kiválasztó** gombbal zárhatja be a panelt. Tudjon róla, hogy az iOS 17 verziójától kezdve elérhető a Braille-kijelzőn kényelmesen használható, Braille-beírásos keresésen alapuló elemválasztó szolgáltatás is, mellyel a Braille-elemválasztó című fejezetben részletesen foglalkozunk.

A **3, 4 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával (egyenértékű a háromujjas egyszeri koppintással az érintőképernyőn) információkat kaphat a jelenlegi pozíciójáról a képernyőn, arról, hogy éppen melyik nagyobb egységben (például navigációs sávon) tartózkodik. Azt is megtudhatja, hogy a képernyő tetején, közepén vagy alján van-e a jelenlegi pozíciója. Információkat kap a használt betűtípusról, stílusról és méretről, a szöveg igazításáról, és megtudhatja az alkalmazás nevét is, amelynek a képernyőjén tartózkodik.

A **3, 6, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** vagy a **3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal hosszú lenyomás műveletet hajthat végre. Ezzel például megjelenítheti az elemhez tartozó műveleteket. A billentyűparancs egyenértékű az egyujjas dupla koppintás, majd lenntartás kézmozdulattal, illetve az egyujjas tripla koppintás kézmozdulattal az érintőképernyőn.

Az **M+SZÓKÖZ (1, 3, 4 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával, amely egyenértékű a háromujjas dupla koppintással az érintőképernyőn, ki- vagy bekapcsolhatja a VoiceOver beszédét. Ha az általános állapotcella engedélyezve van, abban a 3-as pont kiemelkedése jelzi a beszéd kikapcsolt állapotát. Az állapotcellákról a VoiceOver Braille-beállításai című fejezet „Állapotcellák” című alfejezetében tudhat meg többet.

Az **1, 2, 3, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal be- vagy kikapcsolhatja a képernyőfüggőnyt. Ez egyenértékű a háromujjas tripla koppintás kézmozdulattal az érintőképernyőn. Ha az általános állapotcella engedélyezve van, abban a 6-os pont kiemelkedése jelzi a képernyőfüggöny bekapcsolt állapotát.

A **jobb oldali kiválasztó** gomb megnyomásával szüneteltetheti vagy folytathatja a médialejátszást, elindíthatja és leállíthatja a szövegdictálást, valamint fogadhatja a bejövő, illetve befejezheti az éppen zajló bejövő vagy kimenő hívást. Ez egyenértékű a kétujjas dupla koppintással, tehát a varázskoppintással. Ezek helyett használhatja az **1, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot is.

A **3, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával egy fokozattal növelheti az iPhone hangerejét. Egyenértékű azzal, ha megnyomja a készülék bal oldalán a **hangerőnövelő** gombot.

Az **1, 2, 6 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával egy fokozattal csökkentheti az iPhone hangerejét. Egyenértékű azzal, ha megnyomja a készülék bal oldalán a **hangerőcsökkentő** gombot.

A VoiceOver figyelmeztető üzenetei

Alapértelmezés szerint a VoiceOver beszéd formájában elhangzó bejelentései (figyelmeztető üzenetei) rövid időre a Braille-kijelzőn is megjelennek. Azt, hogy éppen egy ilyen értesítés olvasható a kijelzőn, egy-egy teli nyolcpont Braille-karakter jelzi a tartalom megjelenítésére szolgáló kijelzőterület elején és végén. Ha engedélyezve van az egyik vagy mindkét állapotcella, akkor az üzenetkijelzés elejét jelző teli nyolcpont a második vagy a harmadik cellában található, a másik ilyen jel pedig minden esetben a kijelző utolsó cellájában.

A hosszú figyelmeztető üzenetekben használhatja a **léptető** gombokat a teljes szöveg elolvasásához. Bármelyik **léptető** gomb megnyomásakor újraindul a megjelenítési idő, tehát például még három másodpercig a kijelzőn marad a bejelentés. Egy tetszőleges **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával pedig azonnal eltüntetheti a figyelmeztető üzenetet.

Ha a figyelmeztető üzenetek beállításában bekapcsolja a **Megjelenítés bezárásig** kapcsológombot, akkor az éppen olvasható figyelmeztető üzenet a beállított időtartamtól függetlenül addig marad megjelenítve a kijelzőn, amíg le nem nyomja valamelyik **kurzoráthelyező** gombot, vagy a **bal oldali kiválasztó** gombot. Az utóbbival egyúttal a kontextust is megváltoztatja (például elrejt a képernyőbillentyűzetet, illetve visszalép az előző képernyőre). Amíg egy figyelmeztető üzenet van megjelenítve a kijelzőn, aközben az iPhone-on történő változásokról (navigáció, beírás, ablakváltás) Braille-formában nem értesül.

Érdekesség, hogy a figyelmeztető üzenetek az aktuális kimeneti Braille-táblabeállítástól függetlenül mindig irdalmi teljesírással jelennek meg.

Az **N+SZÓKÖZ (1, 3, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával megjelenítheti a Braille-kijelzőn a bejelentési előzmények listáját. Ez a lista a VoiceOver utolsó tíz figyelmeztető üzenetét tartalmazza számozott sorokban. A lista alján a legújabb bejelentés található 1-es sorszámmal. E felett növekvő számozással az egyre régebbi bejelentések következnek. A lista megnyitásakor az utolsó (legfrissebb) bejelentés jelenik meg a kijelzőn.

A bejelentéseken a **jobb oldali navigációs billenőgombbal** lépkedhet. A gomb felső végének megnyomásával az előző, eggyel régebbi üzenetre kerül. A gomb alsó végének megnyomásával pedig a következő, eggyel újabb üzenetre.

Az előzmények megjelenítési környezetét az jelzi, hogy a kijelző tartalmi részének elején és végén egy-egy teli nyolcpont olvasható. A bejelentések listáját a **léptető** gombokkal is bejárhatja, így az egy kijelzésnél hosszabb üzenetek teljes szövegét is elolvashatja.

A lista tetején a legrégebbi bejelentést találja 10-es sorszámmal. Mivel legfeljebb tíz bejelentés lehet egyszerre a listában, ezért amikor a lista aljára bekerül egy új üzenet, a korábbi bejelentések egy sorral feljebb lépnek. A lista tetejéről eltűnik az eddigi 10-es sorszámú, legrégebbi bejelentés. A lista akkor is frissül az új bejelentésekkel, amikor éppen meg van jelenítve.

Ha engedélyezve van az általános állapotcella, és annak 1-es pontja kiemelkedik, az azt jelzi, hogy a bejelentési előzmények listájában egy vagy több olvasatlan üzenet található. Amikor a listában éppen egy ilyen üzenet sorában tartózkodik, az általános állapotcella 2-es pontja is kiemelkedik. Ha egy másik üzenet sorára vált a listában, az iménti üzenet olvasottá válik.

A bejelentések listáját az **N+SZÓKÖZ** kombinációval, a visszalépés művelettel (például a **bal oldali kiválasztó** gombbal) vagy valamelyik **kurzoráthelyező** gombbal zárhatja be. A figyelmeztető üzenetek beállításainak igény szerinti megváltoztatásáról A VoiceOver Braille-beállításai című fejezet Braille figyelmeztető üzenetek című alfejezetében részletesen olvashat.

Szövegbeírás a Braille-billentyűzeten

Az iOS rendszerben szöveg beírására az úgynevezett szövegmezőkben van lehetőség. A szövegmezők olyan vezérlőelemek vagy űrlapelemek, amelyek alapesetben nem aktivált állapotban vannak. Ebben az állapotban a mező tartalma statikus szöveggént jelenik meg. A Braille-kijelzőn először a szövegmező címkéjét (például „Tárgy”), majd a mező szövegét (például „Kérdés”) olvashatja. Ezt követi a „szö” rövidítés, amely azt jelzi, hogy az elem szövegmező típusú.

A szövegmezőt aktiválhatja egy **kurzoráthelyező** gombbal vagy valamelyik **navigációs mód** gombbal. A szövegmező aktiválásakor a VoiceOver szerkesztés módba lép, ezt egy ereszkedő csiripelésszerű hang jelzi. Szerkesztési módban a címke és a típusjelzés eltűnik a Braille-kijelzőről, ezek helyett a mező tartalma tölti ki a kijelzést. Fontos továbbá, hogy szerkesztés módban a kijelzőn egy alapértelmezés szerint pulzáló kurzor található. Az alkalmazástól függ, hogy az adott szövegmező melyik pontjára kerül a kurzor annak aktiválásakor. A Mail alkalmazásban éppen írt üzenetben a Tárgy mezőnek ilyenkor mindig a végére lép a kurzor, az Üzenettörzs szövegmezőnek azonban az elejére. Szerkesztés módban bármelyik **navigációs mód** gomb nyomogatásával felváltva a szövegmező elejére, illetve a végére helyezheti a kurzort.

A kurzor jelzi azt a pontot, amelynél a mező tartalmát megváltoztathatja, például szöveget vihet be. A kurzort a szövegmező tartalmának éppen kijelzett részén egy adott cellára viheti a megfelelő **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával. A szövegmezőbe beírhat az alul megjelenő képernyőbillentyűzeten, diktálhat a mikrofonba és természetesen a Braille-kijelző saját Braille-billentyűzetét is használhatja. A tananyagban a Braille-kijelzőn történő bevitelt mutatjuk be, amely alapértelmezés szerint magyar irodalmi teljesírással történik. Ez azt jelenti, hogy a nagybetűk elé nagybetűjelet (**4, 6 PONT**) kell írnia, a csupa nagybetűs szavak elé dupla nagybetűjelet (**4, 6 PONT** után **4, 6 PONT**), az egy- vagy többjegyű számok elejére pedig számjelet (**3, 4, 5, 6 PONT**). Az irodalmi pontírás egy hatpontos rendszer, így a 7-es vagy 8-as pontot (vagy mindkettőt) tartalmazó kombinációkat nem vihet be a Braille-billentyűzeten. A többjegyű magyar mássalhangzókat (ilyen például a **cs** vagy a **gy**) pedig összevont formában is beírhatja. A rövid

mássalhangzókat egy, a hosszú mássalhangzókat két cellás jellel. A kijelzőn alapértelmezés szerint összevont formában jelennek meg. A nagybetűjeleknek, a számjeleknek, az egyéb többcellás jelöléseknek (például a perjelnek) és az összevont mássalhangzóknak hatásuk van a kurzorpozíció kijelzésére és annak megváltoztathatóságára. Ezekre alább bővebben kitérünk.

Amennyiben nyolcpontos (számítógépes) beviteli táblát használ, akkor nagybetűjelekre és számjelekre nincs szükség, a nagybetűket a cella 7-es pontja jelzi, a számjegyek eredeti pontkombinációjához pedig jellemzően hozzáadódik a 6-os pont. A magyar ékezetes betűk pontkombinációja kiegészül a 8-as ponttal, az ékezetes nagybetűké a 7-es ponttal is. A többjegyű mássalhangzók minden betűjét külön be kell írnia. Ezen felül a **q** és **z** betű, valamint bizonyos írásjelek és műveleti jelek pontkombinációja is eltér az irodalmi pontírásban megszokottól. A legfontosabb különbségek áttekintéséért olvassa el A Braille-írásról dióhéjban című fejezetet.

A szövegmezőbe történő beírás közben a Braille-kijelzés vízszintesen nem gördül. Ha a kurzor a beírás vagy szerkesztés közben a kijelzésen kívülre kerül, például amikor beírás közben a kijelzés utolsó celláját elérve még egy karaktert bevisz, akkor a VoiceOver jobbra lépteti a kijelzést. Ezután a kurzort és a legutóbb beírt karaktert vagy karaktereket a kijelzés bal szélén találja. Ha visszatörlés közben a kurzor eléri a kijelzés elejét, és még egy karaktert visszatöröl, akkor a VoiceOver balra léptetéssel oldja meg a kurzor kijelzőn tartását. Ha meglévő szövegbe ír be új karaktereket, akkor a szövegnek a kurzor utáni része a beírásnak megfelelően karakterenként jobbra tolódik és a „Szótörés” beállítástól függően az utolsó szó vagy karakter eltűnik a kijelzőről. Meglévő szövegben való visszatörlés közben ennek fordítottja történik, tehát a szövegnek a kurzor utáni része a visszatörléseknek megfelelően karakterenként balra mozdul és a kijelzés jobb szélén a „Szótörés” beállítástól függően megjelenik a következő szó vagy karakter.

Léteznek egysoros, illetve többsoros szövegmezők. Egysoros például a Safari Cím mezője, a Mail alkalmazásban a „Tárgy” mező, de a Spotlight és az Appkönyvtár keresőmezője is ilyen. A jelszó- és a számbeviteli mezők is egysorosak. Több soros például a Mail alkalmazásban az Üzenettörzs szövegmező, amelybe az elküldeni kívánt e-mail-üzenet szövegét írhatja be és a Notes alkalmazásban a jegyzet beírására szolgáló elem.

A Delete és az Enter

A szövegbevitellel kapcsolatban tudnia kell két fontos szövegmódosítási eszközről. Az egyik a Delete (Törlés), a másik pedig az Enter (bevitel, sortörés, új sor). A Delete megfelel a fizikai Apple billentyűzet vagy a képernyőbillentyűzet Törlés billentyűjével végezhető műveletnek. Amikor éppen nincs kijelölve szöveg, akkor a Delete a kurzor előtti karaktert törli a szövegmezőből, tehát tulajdonképpen visszatörlést végez. Ha ki van jelölve egy szövegrész, akkor a teljes kijelölt blokkot törli. Irodalmi Braille-bevitel esetén a **7 PONT** Braille-billentyű lenyomásával végezhet törlést. Ha nyolcpontos (számítógépes) beviteli táblát használ, akkor önmagában a **7 PONT** Braille-billentyű

lenyomásával nem törlést végez, hanem egyes nyelvek számítógépes Braille-rendszerében olyan karaktert vihet be, amely 7-es pontként jelenik meg a kijelzőn. Ebben az esetben a **7 PONT+SZÓKÖZ** kombinációval végezhet törlést, vagy használhatja a **DELETE (D+SZÓKÖZ; 1, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparancsát.

Megjegyzés: A **7 PONT+SZÓKÖZ** és a **D+SZÓKÖZ** kombinációt irodalmi Braille-bevitel esetén is használhatja törlésre.

Az Enter megfelel a fizikai Apple billentyűzet vagy a képernyőbillentyűzet Return vagy Enter billentyűjével végezhető műveletnek. A többsoros szövegmezőkben új sor (sortörés) karaktert vihet be a lenyomásával. A sortörés karakter után új sorban folytatódik a szöveg. A sortöréseket ugyanúgy törölheti a szövegből, mint a hagyományos, látható karaktereket (betűket, számokat, írásjeleket, stb.). Az egysoros szövegmezőkbe értelemszerűen nem tud sortörést bevinni, ezért az Enter használatakor az alkalmazástól függően történhet valami a szövegmezőn kívül (a Safariban például megnyílik a keresett weboldal, a Mail alkalmazásban pedig a következő szövegmező válik aktívvá, stb.). A kontextus megváltozása miatt rendszerint annak az egysoros szövegmezőnek, amelyben az Entert lenyomta, megszűnik az aktiváltsága. Ha nincs másik szövegmező a képernyőn, akkor a VoiceOver kilép a szerkesztés módból. A szerkesztés mód megszűnését egy emelkedő csicssergésszerű hang jelzi.

Irodalmi Braille-bevitel esetén a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomásával vihet be Entert. Ha nyolcpontos (számítógépes) beviteli táblát használ, akkor önmagában a **8 PONT** Braille-billentyű lenyomása nem az Enternek felel meg, hanem egyes nyelvek számítógépes Braille-rendszerében olyan karaktert vihet be vele, amely 8-as pontként jelenik meg a kijelzőn. Ebben az esetben a **8 PONT+SZÓKÖZ** kombinációval nyomhatja le az Entert, vagy használhatja az **ENTER (E+SZÓKÖZ; 1, 5 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparancsát.

Megjegyzés: A **8 PONT+SZÓKÖZ** és az **E+SZÓKÖZ** kombinációt irodalmi Braille-bevitel esetén is használhatja Enterként.

Egy szövegmező deaktiválására, illetve a szerkesztés módból való kilépésre nincs minden helyzetben ugyanúgy használható, egyszerű megoldás. Egy szövegmező aktív állapotát úgy szüntetheti meg, ha ugyanazon a képernyőn egy másik szövegmezőt aktívvá tesz, vagy ha elhagyja az adott képernyőt. Ha van a képernyő tetejéhez közel „Lap fogója” gomb, annak megnyomásával mellékhátsóként deaktiválhatja a szövegmezőt, és egyúttal kilép a szerkesztés módból.

A puffert irodalmi Braille-bevitel és az automatikus fordítás

Különösen irodalmi pontírás használata esetén érdemes tudnia arról, hogy a VoiceOver a Braille-bevitel, illetve szövegmódosítás közben lefordítja a beírt Braille-jeleket normál karakterekre, illetve a képernyőn megjelenő szöveg karaktereit lefordítja Braille-jelekre, és így jeleníti meg a Braille-kijelzőn. Amikor tehát a bevitel és a kijelzés is irodalmi Braille-ra van beállítva, akkor a VoiceOver rendszeresen oda-

vissza fordítást végez a pontírás és a normál karakteres írás között, de különösen Braille-bevitel közben nem folyamatosan, hanem csak megfelelő alkalmakkor történik visszafordítás Braille-ról normál karakterekre. A Braille-beírás tehát először egy ideiglenes tárolóba (pufferbe) történik, ahol mindaddig a konkrétan beírt pontkombinációk tárolódnak, amíg nem válik szükségessé a Braille-jelek szövegkarakterekre fordítása. Ha a VoiceOver Braille-beállításaiban az „Automatikus fordítás” ki van kapcsolva, akkor a tároló tartalma csak akkor kerül lefordításra, amikor Ön beír egy szóközt vagy azzal egyenértékű karaktert, illetve amikor máshová helyezi a szövegkurzort, vagy kilép a szerkesztésből. Ebben az esetben a beírt Braille-jelek normál karakterekké alakulnak, beszűrődnek a szövegbe, de a kijelzőn továbbra is irodalmi Braille-ban jelennek meg, mert a VoiceOver a kijelzés megvalósításához röptében lefordítja a szöveget Braille-ra. Ha az „Automatikus fordítás” be van kapcsolva, akkor a VoiceOver nem vár szóközre vagy a kurzor elmozdítására, hanem akkor végzi el a tároló tartalmának lefordítását, amikor egy kis szünetet érzékel a Braille-bevitelben. Ennek különösen a nagybetűjelek, számjelek és összevont mássalhangzók esetén van jelentősége, mivel ezek ebben a formában csak az irodalmi pontírásban léteznek, normál szövegben nem, tehát a javításuk, visszatörlésük csak Braille-ban történhet, és a módosítás eredményét lehet normál karakteres szöveggé alakítani. A VoiceOver arról is gondoskodik, hogy amikor a kurzor bekerül egy szóba, akkor annak módosítását Braille-ban teszi lehetővé, így Ön például módosíthat számjegyeket egy számjellel kezdődő számban vagy beleírhat, hozzáírhat további számjegyeket, illetve egy csupa nagybetűvel írt szóba bevitt újabb betűk is nagybetűkként íródnak be. A puffer léte akkor érhető tetten, amikor visszatörlések következtében csak egy számjel, illetve egy vagy két nagybetűjel marad a szóból vagy a szó végén. Ha ekkor nem ott folytatja a beírást, hanem máshová helyezi a kurzort, a csak az irodalmi pontírásban létező jelek eltűnnek a szövegből.

Szövegkurzor a Braille-kijelzőn

Amikor az iPhone képernyőjén villogó kurzor látható, az azt jelzi, hogy az adott helyen szöveget lehet beírni vagy módosítani (például törölni). A szövegkurzor két karakter között villog a képernyőn. A VoiceOver a Braille-kijelzőn pulzáló Braille-kurzorral mutatja a szövegkurzor helyét. Ha zavarja a pulzálás, **a Beállítások > Kiegészítő lehetőségek > Mozgás > Nem villogó kurzor előnyben részesítése** kapcsológomb bekapcsolásával a képernyőn látható kurzor villogását megszüntetheti, a Braille-kurzort pedig állandóan kiemelkedővé teheti. A legtöbb képernyőolvasótól és a Focus Blue Scratchpad Jegyzetömbjétől eltérően a VoiceOver Braille-kurzora két szomszédos cellán pulzál. Az első cella 8-as pontja és a következő cella 7-es pontja egyszerre emelkedik fel és süllyed vissza fél másodperces időközönként. Fontos megérteni az iOS kurzorának működési logikáját, mert az a Windowsban és a Scratchpad Jegyzetömbben használható kurzor viselkedésétől is eltér. Egy szövegmezőbe például be van írva a „hang” szó. Ha lenyomja az **n** betű feletti kurzoráthelyező gombot, akkor a kurzor az **a** és az **n** betű közt kezd pulzálni, tehát az **a** betű cellájában a 8-as pont, az **n** betű cellájában pedig

a 7-es pont. Ha beír egy **r** és egy **a** betűt, azok az **n** betű elé szűrődnek be, így a mezőben már a „harang” szó található, a kurzor pedig a második **a** és az **n** betű között pulzál. Ha lenyomja a **g** betű cellája feletti kurzoráthelyező gombot, akkor a kurzor az **n** és a **g** betű között kezd pulzálni. Ha ezután lenyomja a **7 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt, azzal az **n** betűt törli a szóból, a kurzor pedig a második **a** és a **g** betű között pulzál. A szövegmezőben most már a „harag” szó található.

Összefoglalva, a kurzor két karakter között helyezkedik el. Gépeléskor a beírt karakter e közé a két karakter közé szűrődik be. A Törlés billentyű vagy a **DELETE** billentyűkombinációjának lenyomásakor pedig a kurzor előtti karakter törlődik a szövegből.

A kurzoráthelyezésnek van egy, az iOS-re jellemző furcsasága. Ha például a „harag” szóban lenyomja az **r** betű feletti kurzoráthelyező gombot, akkor a kurzor az **r** betű előtt kezd pulzálni. Ha még egyszer lenyomja ugyanazt a kurzoráthelyező gombot, akkor a kurzor átkerül az **r** betű mögé. Ha ismét lenyomja az **r** betű feletti kurzoráthelyező gombot, azzal megint az **r** betű elé helyezi a kurzort, és így tovább. Amikor egy új cella (például a **h** betű) felett nyomja le a kurzoráthelyező gombot, azzal a **h** betű elé helyezi a kurzort. Irodalmi Braille-kijelzés esetén az összevont mássalhangzók a kurzoráthelyező gombok használata szempontjából egyetlen karakterként viselkednek. Például ha a „teszt” szóban lenyomja az **sz** betű feletti kurzoráthelyező gombot, azzal a kurzort az **sz** betű (valójában az **s** betű) elé helyezi. Ha még egyszer lenyomja ugyanazt a kurzoráthelyező gombot, akkor a kurzor az **sz** betű (valójában a **z** betű) mögé kerül. A háromjegyű (hosszú) mássalhangzók összevont irodalmi Braille-alakjával is így jár el a VoiceOver. Például a „vissza” szóban az **ssz** karakterlánc **1, 5, 6 PONT** után **1, 5, 6 PONT** formában jelenik meg a Braille-kijelzőn. Ha az első Braille **sz** betű cellája feletti kurzoráthelyező gombot nyomogatja, akkor a kurzor felváltva az első **s** elé és a **z** mögé kerül. Ha a második Braille **sz** betű cellája feletti kurzoráthelyező gombot nyomogatja, azzal minden esetben a **z** betű mögé helyezi a kurzort. Ha a rotoron karakter módra vált és a bal oldali navigációs billenőgombbal karakterenként lépked a szó vége felé, a képernyőn villogó és a Braille-kijelzőn pulzáló kurzor eltérő módon viselkedik. A kijelzőn azt figyelheti meg, hogy amint a képernyőkurzor a második **s** betű elé ér, akkor a Braille-kurzor a **z** betű mögött kezd pulzálni, és ez marad a helyzet akkor is, amikor a képernyőkurzor valóban a **z** betű mögé kerül. Ha karakterenként balra léptetve elindul visszafelé a szóban, továbbra is a **z** mögött marad a Braille-kurzor, amíg a képernyőkurzor az első **s** betű elé nem érkezik, ekkor ugyanis a Braille-kurzor is odakerül. (Érdekesség, hogy ha a „vissza” szót külön **s** és **z** betűkkel helytelenül „viszsza” formában írja be, vagy „visz sza” alakban két szóként, majd utólag törli a szóközt, a Braille-fordító ezekben is „kijavítja” az **sszsz** karaktersorozatot **ssz**-re.)

Amikor tehát egy karaktersorozat az irodalmi Braille-ban egy egységnek számít, akkor a Braille-kurzor csak az egység első cellája előtt vagy az utolsó cellája mögött állhat. Amikor egy betű előtt egy vagy két nagybetűjel áll, ez a két vagy három cella is egyetlen egységként viselkedik, amit tovább bonyolíthat az, ha a szó elején egy összevont kétjegyű mássalhangzó szerepel, mint például a csupa nagybetűvel írt „NYITVA” szó esetén. Ebben az esetben a Braille-kurzort vagy az első nagybetűjel

elé, vagy az **ny** betű cellája mögé helyezheti. Megfigyelheti azt is, hogy a szóból a **DELETE** használatával nem szövegkarakterenként, hanem Braille-cellánként törölhet vissza. Ha a kurzort az **Y** betű mögé helyezi, akkor a **7 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával az előtte álló **N** betűt is, tehát a teljes **ny** betűt törli. A dupla nagybetűjel azonban nem törlődik az **NY** betűvel együtt a szó elejéről, mert a szóból megmaradt „ITVA” rész továbbra is csupa nagybetűs. Ekkor a Braille-kurzor közvetlenül a két nagybetűjel mögött áll. További visszatörléssel eltávolíthatja az egyik vagy mindkét nagybetűjelet, illetve ehelyett ekkor még megteheti, hogy újra beírja az **NY** betűt, ami szintén csupa nagybetűsként kerül be. Ha azonban elmozdítja innen a kurzort, többé már nem tudja visszavinni közvetlenül a nagybetűjelek mögé, legfeljebb azok elé, oda azonban kisbetű íródik be. Annyit tehet, hogy az **I** betű mögé helyezi a kurzort, visszatörli az **I** betűt, és újra beírja az **NY** és az **I** betűket. A szóeleji dupla nagybetűjel miatt ezek is nagybetűkként kerülnek be. A fentiekből megállapíthatja, hogy az irodalmi pontírás használatát segíteni hivatott oda-vissza fordító automatizmusoknak megvannak a maguk szabályai és korlátai.

Mozgás a szerkeszthető szövegben

A rotoron kiválaszthatja a szövegben mozgás mértékét. Az **5, 6 PONT+SZÓKÖZ** vagy a **2, 3 PONT+SZÓKÖZ** nyomogatásával a lépések nagyságát például karakterenkénti, szavankénti vagy soronkénti egységre állíthatja, majd a **bal oldali navigációs billenőgombbal** az éppen kiválasztott egységenként lépkedhet a szövegben.

Amikor a szerkeszthető szövegben karakterenként, szavanként vagy soronként lépked, a kurzor új pozíciója a lépés irányától függ. Ha a szöveg vége felé halad, tehát a következő karakterre, szóra vagy sorra lép, akkor a kurzor a karakter, szó vagy sor mögé kerül, az adott karakter, illetve a szó vagy sor utolsó karaktere utáni pozícióra. Ha a szöveg eleje felé halad, tehát az előző karakterre, szóra vagy sorra lép, akkor a kurzor a karakter, szó vagy sor elé kerül, az adott karakter, illetve a szó vagy sor első karaktere előtti pozícióra. Ha a szövegben lépkedés közben irányt változtat, például a szöveg vége felé lépkedés helyett az eleje felé kezd navigálni, akkor az első lépéssel az aktuális karakter, szó vagy sor mögül a karakter, szó vagy sor elé mozgatja a kurzort. Ha ekkor ismét irányt változtat, azzal a kurzort ugyanazon karakter, szó vagy sor mögé helyezi.

Ha egy sor hosszabb az alkalmazásablakban rendelkezésre álló helynél, akkor a Mail program például automatikusan megfelelő hosszúságú sorokra tördeli. Ezeket a „puha” sortöréseket a Braille-kijelzőn nem lehet érzékelni, mert a VoiceOver továbbra is egyetlen hosszú sorként kezeli a szövegnek ezt a részét. Soronkénti lépkedéssel azonban a puha sortöréseknek megfelelő pontokra helyezheti a kurzort.

A szövegmezőben történő navigálás közben a Braille-kijelzés vízszintesen nem görgetődik. Ha a kurzor például a karakterenkénti vagy szavankénti mozgás közben a kijelzésen kívülre kerül, például amikor a kijelzés utolsó celláján állva még egy

karakterrel jobbra lép, akkor a VoiceOver egy teljes kijelzésnyivel jobbra léptet. Ezután a kurzort a kijelzés bal szélén találja. Ha a szöveg eleje felé navigálás közben a kurzor eléri a kijelzés elejét, és Ön még egy egységnyivel balra mozgatja a kurzort, akkor a VoiceOver egy kijelzésnyi balra léptetéssel oldja meg a kurzor kijelzőn tartását.

Ha zavarja a kurzor pulzálása, a **Beállítások > Kisegítő lehetőségek > Mozgás > Nem villogó kurzor előnyben részesítése kapcsológomb** bekapcsolásával a képernyőn látható kurzor villogását megszüntetheti, a Braille-kurzort pedig állandóan kiemelkedővé teheti.

Kijelölés és műveletek a szerkeszthető szövegben

A Braille-kijelzőn kétféleképpen is kijelölheti a szerkeszthető szöveg egy részét. Az egyik módszer az, hogy a kurzort a kijelölni kívánt szövegrész első karaktere elé helyezi, és lenyomja az **1, 2, 4, 5, 8 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel megjelöli a szövegblokk kezdetét. Ezt követően helyezze a kurzort a kijelölni kívánt szöveg utolsó karaktere mögé, és nyomja le ismét az **1, 2, 4, 5, 8 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel megjelöli a blokk végét. Ekkor a szövegrész kijelöltté válik. A kijelölt szöveget a minden cellájában kiemelkedő 7-es és 8-as pont jelzi, aláhúzásszerűen. A kijelölést kezdheti a szövegrész végén is. Ha egyetlen karaktert kíván így kijelölni, akkor nyomja le a karakter cellája feletti **kurzoráthelyező** gombot, amivel a kurzort a karakter elé helyezi, majd nyomja le az **1, 2, 4, 5, 8 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot. Ezután nyomja le még egyszer ugyanazt a **kurzoráthelyező** gombot, aminek hatására a kurzor a karakter mögé kerül. Ismét nyomja le az **1, 2, 4, 5, 8 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot a karakter kijelöléséhez.

Egy szövegrész kijelölésére egy másik módszer az, hogy a kurzort a kijelölni kívánt rész első karaktere elé helyezi, a rotoron (vagy a **2, 3 PONT+SZÓKÖZ**, illetve az **5, 6 PONT+SZÓKÖZ** nyomogatásával) kiválasztja a „Karakterek”, a „Szavak” vagy a „Sorok” szerinti kurzormozgatási egységet, és a **2, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot annyiszor használja, ahány karaktert, szót vagy sort a szöveg vége felé haladva kijelöltté kíván tenni. Azt is megteheti, hogy a kijelölni kívánt szövegrész utolsó karaktere mögé helyezi a kurzort, és a **2, 3, 5 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot annyiszor használja, ahány karaktert, szót vagy sort a szöveg eleje felé haladva kijelöltté akar tenni. Az egyik irányban végzett kijelölést a másik irányú billentyűparanccsal szűkítheti, sőt át is fordíthatja a kiindulóponton túlra. Ezt az esetet a lépésenkénti kijelöléstől eltérő kíséreshang jelzi. A kurzor mindegyik módszer használata esetén a kijelölt blokk végén marad, de nem pulzál.

Ha a kijelölés soronkénti navigációs egységekkel történik, hosszú sor esetén a következő kijelölés túlnyúlhat az aktuális Braille-kijelzésen. Ha ilyenkor ellenőrizni kívánja, meddig terjed a kijelölés a szövegben, a **léptető** gombok használatával a kurzor elmozdítása nélkül juthat el a kijelölt blokk végéhez. Ha tovább módosít a

kijelölésen, a kijelzés visszaugrik a sor elejére, ahonnan ismét a **léptető** gombok segítségével közelítheti meg a kijelölés végét.

A **2, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal a szövegmezőben lévő teljes szöveget kijelöltté teheti. Számítson rá, hogy ekkor például a Mail alkalmazásban a szövegmező alatt megjelenő, használhatóvá váló környezeti menüelemekre kerül a Braille-kijelzés, ahonnan a **jobb oldali navigációs billenőgomb** felső végének lenyomásával léphet vissza az elemhez, illetve annak szerkesztés módjába.

A kijelölt szövegrésszel különféle műveleteket végezhet. A VoiceOver alapértelmezett beállításai szerint a **C+SZÓKÖZ (1, 4 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával a vágólapra másolhatja a szöveget. Az **X+SZÓKÖZ (1, 3, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ)** használatával kivághatja a vágólapra, a **D+SZÓKÖZ (1, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)** segítségével törölheti a kijelölt szöveget. A **V+SZÓKÖZ (1, 2, 3, 6 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával a vágólap tartalmát beillesztheti a szövegbe. A kijelölt szöveg stílusát is megváltoztathatja: a **COMMAND+B** billentyűparancs szimulálásával (**1, 7 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 2 PONT**) félkövérré, a **COMMAND+I**-vel (**1, 7 PONT+SZÓKÖZ** után **2, 4 PONT**) dőltbetűssé, a **COMMAND+U**-val (**1, 7 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 3, 6 PONT**) pedig aláhúzottá teheti azt. A VoiceOver normál billentyűzeten használható billentyűparancsainak a Braille-kijelzőn történő szimulálásáról a Hagyományos billentyűkombinációk szimulálása a Braille-kijelzőn című fejezetben olvashat bővebben.

Amint a kurzort elmozdítja, a szövegrész kijelöltsége megszűnik.

A **2, 3, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal lekérdezheti annak a karakternek a betűtípusát, betűstílusát, betűméretét és egyéb attribútumait, amely előtt a kurzor áll.

Mozgás és kijelölés a csak olvasható szövegekben

A csak olvashatóként megjelenített szövegekben (például a Safari-ban böngészett weboldalakon vagy a Mail alkalmazásban megnyitott bejövő üzenetekben) a szövegnavigáció és a kijelölés több vonatkozásban eltérő módon viselkedik. Az egyes alkalmazások működése között is különbség van ebből a szempontból. Az egyik fontos különbség az, hogy a csak olvasható szövegekben nincs pulzáló kurzor, ezért leginkább csak a beszédbemondások alapján következtethet arra, hogy a szövegnek melyik pontján jár éppen. A karakterenkénti és a szavankénti navigálás lényegében ugyanúgy történik, mint a szerkeszthető szövegben. A soronkénti léptetés és a címsorra ugrás abban különbözik a kisebb egységekben történő elmozdulástól, hogy akár a szöveg eleje, akár a szöveg vége felé lép, mindenképpen az új sor vagy címsor elejére kerül. Egy másik különbség az, hogy a **kurzoráthelyező** gombokkal nem változtathatja meg a tartózkodási helyét a csak olvasható szövegekben, erre a célra a rotort, illetve a navigációs billentyűparancsokat használhatja. A Braille-kijelzőn szöveget csak a **2, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** és a **2, 3, 5 PONT+SZÓKÖZ** léptetve kijelölő billentyűparancsokkal jelölhet ki, az **1, 2, 4, 5, 8 PONT+SZÓKÖZ** nem használható. A karakterenkénti és a

szavankénti kijelölés megbízhatóan működik, a soronkénti és címsoronkénti kijelölés eredménye azonban nehezen kiszámítható. A kijelölés azon a ponton kezdődik, amelyre a navigációs parancsokkal eljutott a szövegben. A kurzorként felfogható tartózkodási helye a kijelölés elején marad. A kijelölés helyétől elnavigálhat, ennek ellenére a szövegrész kijelölt marad. A két kijelölő billentyűparanccsal tovább bővíthető vagy szűkíthető a kijelölés. Ha a Safari-ban megnyitott weboldalakon olyan helyre navigál, ahol a VoiceOver láthatatlan kurzora nem érintkezik a kijelölt szöveggel, bármelyik **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával megszüntetheti a kijelölést.

A Mail alkalmazásban megnyitott bejövő üzenetben a soronkénti kijelölést is sikerrel használhatja, de a Braille-kijelzés sem a soronkénti navigálást, sem a soronkénti kijelölést nem követi. A szövegrész kijelöltségét úgy szüntetheti meg, ha egy másik elemre (például bekezdésre vagy címsorra) navigál az üzenetben, egyujjas balra vagy jobbra sepréssel, illetve a Focus kijelzőn a **jobb oldali navigációs billenőgombbal**.

A kijelölt szöveget a vágólapra másoló **COMMAND+C (COMMAND+1, 4 PONT)** billentyűparancsot a csak olvasható szövegekben is használhatja, azonban a szövegattribútumokat lekérdező **2, 3, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancs nem működik.

Adatbevitel a számmezőkbe

A szám bevitelére szolgáló mezők a szövegmezők speciális változatai. Egy számmező aktiválásakor általában egy numerikus képernyőbillentyűzet jelenik meg. Az, hogy a számbillentyűzet milyen gombok találhatók, és hogyan vannak elrendezve, a számbeviteli mező céljától függ. Az alábbiakban a képernyő feloldására szolgáló jelkódbeviteli mezők Braille-hozzáférhetőségével foglalkozunk. Ezekbe a mezőkbe a Focus Blue kijelző Braille-billentyűzetén is beírhat számokat, az ezzel kapcsolatban várható felhasználói élmény azonban meglehetősen változatos. Általánosságban elmondható, hogy nyolcpontos (számítógépes) Braille-bevitel esetén a jelkódbeviteli mezők zökkenőmentesen használhatók. A hatpontos (irodalmi) magyar Braille-bevitel használatakor azonban bizonytalanságokra és működési következtetlenségekre számíthat.

Az alábbiakban az alapértelmezés szerinti, hatszámjegyű numerikus jelkód megadásával foglalkozunk. Jelkód megadására akkor kerül sor, ha éppen beállít egy új jelkódot. Ha ez megtörtént, akkor a beállításokban a „Touch ID és jelkód” vagy a „Face ID és jelkód” alképernyőre való belépéskor és ott a jelkóddal kapcsolatos műveletek előtt is meg kell adnia a kódot. Ezekben az esetekben a Braille-kijelzőn azonnal elkezdheti beírni a jelkódot a kijelző és az iPhone között már élő Bluetooth-kapcsolaton keresztül. Előfordulhat, hogy a kijelzőn nem a számbeviteli mező tartalma, hanem egy címsor vagy a képernyő másik eleme jelenik meg. Ennek ellenére a beírt számjegyek legtöbbször a beviteli mezőbe kerülnek. Irodalmi pontírás esetén a számjel vagy egy-két számjegy beírása után általában már a beírt

számjegyeket olvashatja a kijelzőn. Számítson rá, hogy ha a feloldott képernyőn kell beírnia a jelkódot, a VoiceOver beszédhangja bemondja a bevitt számjegyeket. Irodalmi Braille-bevitel esetén megtörténhet, hogy a számjel utáni első vagy második számjegy beírásakor eltűnik a mező elejéről a számjel. Ezt az is jelzi, hogy a beszédbemondásban számok helyett betűket hallhat. A számjel helyett az első számjegy is eltűnhet a mezőből. Ezekben az esetekben törölje vissza a beírt kódot a mező elejéig, és kezdje újra a jelkód bevitelét a számjellel együtt. A legtöbb esetben a kód utolsó számjegyének beírása után a rendszer automatikusan lezárja a bevitelt. Ha ez nem történik meg, akkor szükség lehet az **ENTER** Braille-billentyűkombinációjának lenyomására (irodalmi pontírás esetén elegendő lenyomni a **8 PONT** Braille-billentyűt). Ha „helytelen kód” jelzést kap, másodjára érdemes az érintőképernyőn bevennie a jelkódot az újabb téves bevitel elkerülése érdekében.

Ha az iPhone-on jelkódot állított be, ennek megadására legtöbbször a zárolt képernyő feloldásakor lehet szüksége. Ha a képernyő zárolva van, akkor az iPhone-hoz csatlakoztatott Focus kijelzővel fennmarad a Bluetooth-kapcsolat. Abból tudhatja, hogy az iPhone képernyője le van zárva, hogy eközben a Braille-kijelző üres, legfeljebb az állapotcellákban emelkedhetnek ki Braille-pontok. A **H+SZÓKÖZ (1, 2, 5 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával felébresztheti az iPhone-t. Ekkor megjelenik a zárolási képernyő, amelyen először a pontos idő kerül fókuszba, ez jelenik meg a Braille-kijelzőn. A **H+SZÓKÖZ** újbóli lenyomásakor az iPhone a jelkód beírását kéri. Ekkor a VoiceOver beszédhangja nem mondja be az éppen beírt számjegyeket. Irodalmi Braille-bevitel esetén a fentebb említett problémák jelentkezésére számíthat. Véletlenszerűen törölődhet a számjel vagy az első számjegy a bevitt jelkódból. Ha ezt észleli, töröljön vissza a mező elejéig és írja be újra a teljes kódot a számjellel együtt. Ha az utolsó számjegy beírása után semmi nem történik, a továbblépéshez nyomja le az **ENTER** Braille-billentyűkombinációját.

A helyzetet bonyolíthatja, ha az iPhone alvó állapotában megszakadt a Bluetooth-kapcsolat a Focus kijelzővel. Ez abban az esetben fordulhat elő, ha az iPhone beállításában a „Touch ID és jelkód” vagy a „Face ID és jelkód” alképernyőn a „Jelkód igénylése” „Azonnal”-ra van beállítva, amely nem az alapértelmezés szerinti érték. Ebben az esetben a képernyő zárolásakor az iPhone-on a Bluetooth kikapcsolt állapotba kerül, emiatt a Focus kijelző és az iPhone közti adatkapcsolat megszakad. Ilyenkor csak magán a telefonon megnyomott gombbal ébresztheti fel az iPhone-t. Ekkor a Bluetooth újra bekapcsolódik. Ezután azonban eltelhet valamennyi idő, mire a Focus kijelző és az iPhone között újra létrejön a Bluetooth kapcsolat. Ha ez néhány másodpercnél több időt vesz igénybe, az iPhone újra alvó állapotba kerülhet. Ezt például egy-két másodpercenként hol a **hangerőnövelő**, hol a **hangerőcsökkentő** gomb megnyomásával kerülheti el. Amint a Bluetooth-kapcsolat újra kiépül, a Focus kijelzőn lenyomhatja a **H+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amelynek hatására az iPhone kéri a jelkód beírását.

A Bluetooth-kapcsolat akkor is megszakad, ha a Focus kijelző több mint egy órán keresztül nem tapasztal aktivitást. Ekkor teljesen kikapcsolt állapotba kerül, aminek részeként a Bluetooth-kapcsolatok is megszűnnek a csatlakoztatott készülékekkel.

Ebben az esetben előbb a Focus kijelzőt kapcsolja be, és ezt követően ébressze fel az iPhone-t. Eltelhet valamennyi idő, amíg a Bluetooth-kapcsolat újra kiépül. Ha ez nem történik meg, akkor az iPhone érintőképernyőjén kell beírnia a jelkódot. A feloldott készüléken szükség lehet a VoiceOver Braille-beállításában a Focus kijelző újbóli csatlakoztatására. Ezt a Braille-beállítások képernyőjének alján, a Braille-kijelzők listájában az Ön Braille-kijelzője nevének végzett egyujjas dupla koppintással végezheti el.

Braille-elemválasztó

A Braille-elemválasztó az iOS 17-ben bevezetett újdonosság. Ennek segítségével Braille-beíráson alapuló kereséssel gyorsan a Főképernyő tetszőleges oldalán található, valamelyik alkalmazásikonra navigálhat és aktiválhatja azt, illetve az alkalmazásokban a kívánt elemre ugorhat.

Megjegyzés: Az iOS 26-ban az alább ismertetett lehetőségek helyett a Braille-hozzáférés (**7, 8 PONT+SZÓKÖZ**; hatpontos Braille-bevitel esetén a **7, 8 PONT** lenyomása is elegendő) **App indítása**, illetve **Elem kiválasztása** funkcióját használhatja az aktuális környezettől függetlenül. További részleteket a Braille-hozzáférés című fejezetben talál.

Ha az iPhone-hoz csatlakoztatott Focus kijelzőn éppen egy olyan környezetben jelenik meg tartalom, amely nem teszi lehetővé a szöveg vagy az elemek közvetlen szerkesztését, tehát nem pulzál kurzor a kijelzőn, Ön ekkor is beírhat szöveget a Focus Braille-billentyűzetén. Ezzel gyorskeresést végezhet az adott környezetben. A beírást kezdje az **ENTER** lenyomásával (ez az **E+SZÓKÖZ**, tehát **1, 5 PONT+SZÓKÖZ**, vagy a **8 PONT+SZÓKÖZ**, irodalmi pontírás használata esetén a **8 PONT** Braille-billentyű önmagában lenyomása is elegendő). Ekkor a kijelzőről eltűnik az addig megjelenített tartalom, Ön pedig egy egysoros beírómezőbe kerül, amelyet az első két használható cellában pulzáló kurzor jelez. Írja be a keresett szöveget, ami bármilyen elem (ikon, gomb vagy más vezérlőelem, felirat stb.) szövegének akár kis része is lehet, és a szöveg elején vagy belsejében is előfordulhat. A keresés nem érzékeny a kis- és nagybetűk különbségére. A beírt szöveg bármely részét javíthatja, visszatörölheti, kiegészítheti. A keresés megkezdéséhez nyomja le az **ENTER**-nek megfelelő Braille-billentyűt vagy billentyűkombinációt. A keresés eredménye egy körkörösén átforduló listában jelenik meg, amelyben a **jobb oldali navigációs billenőgombbal** lépkedhet felfelé vagy lefelé az egyes találatok között. Minden találat előtt és után, egy-egy üres cella kihagyásával megjelenik egy teli hatpont karakter, tehát az **1, 2, 3, 4, 5, 6 PONT** kombináció. A VoiceOver ezzel jelzi, hogy Ön a Braille-elemválasztó találatok között navigál. A listában a találatok alulról felfelé ABC-sorrendben helyezkednek el, tehát nem a képernyőn való előfordulásuk szerint.

A gyorskeresés másként működik a Főképernyőn, mint az alkalmazásokban. A gyorskeresés a Főképernyőn használható a legbiztosabban. A Főképernyő bármelyik oldalán tartózkodva bármelyik másik oldalon is megtalálja az Önt érdeklő elemet. A **bal oldali kiválasztó gombbal** vagy a **DELETE**, tehát a **D+SZÓKÖZ (1, 4, 5**

PONT+SZÓKÖZ), a **7 PONT+SZÓKÖZ**, illetve irodalmi pontírás használata esetén önmagában a **7 PONT** Braille-billentyű lenyomásával visszaléphet a találati listából a keresőmezőbe, amelyben az eredetileg beírt keresési szöveg szerepel, amelyet megváltoztathat vagy kitörölhet és új keresési kifejezést írhat be helyette. Az **ENTER** lenyomásával újabb keresést indíthat. Ha azonban meggondolja magát, a **bal oldali kiválasztó** gomb megnyomásával kiléphet a keresőmezőből. Ekkor visszakerül a Főképernyőre.

A találatok listájában az Önt érdeklő elemen nyomja le az **ENTER**-nek megfelelő kombinációt vagy valamelyik **kurzoráthelyező** gombot a megtalált ikon aktiválásához. Ekkor a találati lista eltűnik, és megnyílik a kívánt alkalmazás vagy mappa. Ügyeljen arra, hogy a Braille-elemválasztóban ne használja a **bal** vagy **jobb oldali navigációs mód** gombot, mert a lenyomásával azt az ikont aktiválja a Főképernyőn, amelyik a keresés megkezdése előtt volt fókuszban.

Érdekesség, hogy akkor is a Főképernyőről kap találatokat, ha a Braille-elemválasztót az állapotsoron tartózkodva kezdi használni. Ebben az esetben azonban a találati lista nagyjából harminc másodperc után magától eltűnik.

Az alkalmazásokban több tekintetben máshogy működik a funkció, például csak a képernyőn éppen látható elemeket találja meg, így a hosszú, görgethető tartalmakban a Braille-elemválasztó helyett a szöveges keresés (**F+SZÓKÖZ (1, 2, 4 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparancs) használatát javasoljuk.

A megtalált elemek állapotinformációi angolul íródnak ki a kijelzőre, pl. a kapcsológombok neve után „on” vagy „off” olvasható.

Egy alkalmazásban való keresés esetén a találati listáról csak a **DELETE** kombinációjának használatával lépjen vissza a keresőmezőre, mivel a **bal oldali kiválasztó** gomb megnyomásakor mellékhatásként aktiválódik a **Vissza** gomb, ha van ilyen a képernyőn. Ez azzal jár, hogy az adott képernyő bezáródik és Ön visszakerül az előző képernyőre, de a kereső továbbra is a kijelzőn marad.

Ha meg kívánja szakítani a keresést, erre például a **jobb oldali billenőszávot** használhatja, amely vízszintes görgetésre szolgál, tehát a csak függőlegesen görgethető képernyőkön nem végez tényleges navigációs műveletet, így Ön visszakerül arra az elemre, amelyen a keresés megkezdése előtt tartózkodott.

Alkalmazásban keresés esetén a találatok listájában az Önt érdeklő találaton nyomja le az **ENTER** Braille-billentyűkombinációját vagy valamelyik **kurzoráthelyező** gombot. Ekkor visszakerül az eredeti környezetbe, ahol a VoiceOver fókusza a keresett elemre helyeződik. A megtalált például vezérlőelemet, illetve a képernyő tartalmát a szokásos módon használhatja, például valamelyik **navigációs mód** gombbal aktiválhatja az elemet (gombot, hivatkozást stb.). Ha a találati listában nyomja le valamelyik **navigációs mód** gombot, akkor a kereső úgy záródik be, hogy egyúttal aktiválódik is a kívánt elem a képernyőn. Ha az alkalmazásban egy dokumentum vagy weboldal van megnyitva, ennek minden elemét érintheti a keresés. Elemek lehetnek a hivatkozások, a címsorok és a bekezdések is.

Ha a keresőmezőt üresen hagyva indít keresést, akkor a találati lista az összes elérhető elemet tartalmazza.

Ha a VoiceOver nem találja a keresett szöveget, akkor a kijelzőre két hatpont között kiíródik, hogy „Nincs egyezés.”. Ezt az üzenetet a **8 PONT** Braille-billentyűvel, vagy valamelyik **kurzoráthelyező** gombbal tüntetheti el.

Váltogatás a Braille-táblák között

Ha a VoiceOver Braille-táblák beállítási képernyőjén a listához több Braille-tábla van hozzáadva, akkor a Braille-kijelzéshez, illetve a Braille-bevitelhez használt fordítótáblák között többféleképpen is váltogathat. Az egyik lehetőség az, hogy a VoiceOver Braille-beállításában a **Kimenet** és a **Bevitel** választó képernyőn másik táblát jelöl ki használatra. Egy másik lehetőség a rotoron történő táblaváltás. Ehhez a VoiceOver beállításában válassza a **Rotor**, az újabb képernyőn pedig a **Rotorelemek** lehetőséget. A rotoron használható beállításokat felsoroló képernyőn keresse meg és aktiválással tegye kijelöltté a **Braille-tábla** elemet. Ezt követően a **2, 3 PONT+SZÓKÖZ** vagy az **5, 6 PONT+SZÓKÖZ** nyomogatásával a rotoron megtalálja a **Kimeneti Braille-tábla** és a **Bemeneti Braille-tábla** beállítást, és az egyikre állva a **bal oldali navigációs billenőgombbal** másik fordítótáblát választhat. A harmadik lehetőség pedig az, hogy a **G+SZÓKÖZ (1, 2, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)** nyomogatásával sorban lépked és váltogat a választható kimeneti táblák között, a **2, 3, 6 PONT+SZÓKÖZ** nyomogatásával pedig a beviteli táblák között. Ha a Braille-beállításokban a **Bemeneti és kimeneti táblák egyeztetése** kapcsológomb bekapcsolt állapotban van, akkor a bevitelhez és kijelzéshez használt tábla megegyezik és azt csak egyszerre változtathatja meg. Ilyenkor a táblaválasztó beállítás neve **Bemeneti és kimeneti táblára** változik, a rotoron pedig egyetlen erre vonatkozó beállítást talál Braille-tábla névvel, valamint a bemeneti és a kimeneti tábla váltogatására szolgáló billentyűparanccsal is mindkét táblát váltja. Ha a **Bemeneti és kimeneti táblák egyeztetése** kapcsoló bekapcsolásakor eltérő tábla van kiválasztva a bevitelhez és a kijelzéshez, akkor a VoiceOver engedélyt kér a két tábla tükrözésére (ez helytelen fordítás az iOS-ben), és ha aktiválja az **OK** gombot, akkor a VoiceOver a beviteli táblát átállítja a kimeneti táblával megegyezőre. Fontos tudnia, hogy ha a rotoron vagy billentyűparanccsal vált Braille-táblát, csak akkor lehet biztos abban, hogy a módosítás érvénybe lép, ha másik képernyőre vált az iPhone-on (vagy ha lezárja és újra feloldja a képernyőt), és a Braille-beállítások képernyőjén a kiválasztott Braille-táblák jelzése is ekkor frissül.

Hagyományos billentyűkombinációk szimulálása a Braille-kijelzőn

Az iPhone-hoz jellemzően Bluetooth-kapcsolaton keresztül csatlakoztathat hagyományos billentyűzetet. Az iOS rendszer és az alkalmazások különféle billentyűkombinációkat (billentyűparancsokat) támogatnak, amelyek segítségével

hatékonyabban használhatja az iPhone-ját. Amennyiben csatlakoztatva van egy Braille-kijelző az iPhone-hoz, számos hagyományos billentyűkombináció leütését szimulálhatja a kijelző Braille-billentyűzetén akkor is, amikor nincs hagyományos billentyűzet csatlakoztatva vagy akár párosítva az iPhone készülékhez.

A VoiceOver egy sor olyan Braille-billentyűparancsot biztosít, amely egy betű vagy más jel bevitele előtt szimulálja a kívánt módosító billentyű(k) lenyomását és nyomva tartását, majd a fő karakter bevitele után a módosító billentyű(k) felengedését.

Ezekhez a szimulációs parancsokhoz alapértelmezés szerint minden esetben (egyszerre) három billentyűt kell lenyomni a kijelző Braille-billentyűzetén. A többi Braille-billentyűparancshoz hasonlóan ezekhez a parancsokhoz is le kell nyomni és nyomva kell tartania a **SZÓKÖZ** gombot, miközben leüti a parancs lényegét képező Braille-pontkombinációt. A voltaképpeni pontkombinációban mindenképpen szerepel vagy a 7-es pont vagy a 8-as pont. Ez határozza meg a szimuláció típusát. Míg a 7-es ponttal egyszeri alkalomra szimulálhatja az adott módosító billentyű lenyomását, addig a 8-as ponttal váltókapcsolóként használhatja a parancsot, tehát a szimulációs parancs egyszeri használatával lenyomja, a következő használatával pedig felengedi az adott módosító billentyűt.

A pontkombináció részeként egy további Braille-pontbillentyűt is le kell nyomni, amely megfelel az Apple billentyűzet valamelyik módosító billentyűjének. Ezek a következők (A lista minden sorában előbb a Braille-pontbillentyű, majd az Apple billentyűzet szimulált módosító billentyűje szerepel):

- **1-es Braille-pont:** Command billentyű
- **2-es Braille-billentyű:** Option billentyű
- **3-as Braille-billentyű:** Control billentyű
- **4-es Braille-billentyű:** Shift billentyű
- **5-ös Braille-billentyű:** Function (FN) billentyű

Több alkalmazásban is lenyomhatja a billentyűzeten a **COMMAND+N** billentyűkombinációt. Ezzel például a Mail alkalmazásban új e-mail-üzenet, a Notes alkalmazásban új jegyzet, a Pages alkalmazásban pedig új dokumentum megnyitását és írását kezdeményezheti. A fentiek ismeretében a Braille-kijelzőn kétféleképpen szimulálhatja a **COMMAND+N** billentyűkombináció leütését. Az egyik megoldás két lépésből áll: Először nyomja le az **1, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel szimulálja a **Command** billentyű lenyomását és nyomva tartását. Következő lépésként írjon be egy **n** betűt a Braille-billentyűzeten. Ennek bevitelekor a VoiceOver végrehajtja a **COMMAND+N** teljes szimulációját, tehát lenyomja és nyomva tartja a **Command** billentyűt, beír egy **N** betűt, majd felengedi a **Command** billentyűt is. A szimuláció két lépése között nem kell sietnie, mert a VoiceOver még egy perc elteltével is emlékszik az előtagként szimulált módosítóbillentyűre.

A másik megoldás három lépésből áll: Első lépésként nyomja le az **1, 8 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot. Ezzel szimulálja a **Command** billentyű lenyomását és nyomva tartását az Apple billentyűzeten. Második lépésként írjon be egy **n** betűt a Braille-billentyűzeten. Ez a nyomva tartott **Command** billentyűvel együtt az Új alkalmazásfunkció végrehajtását eredményezi, de a szimulált **Command** billentyű továbbra is lenyomva marad. Végül használja újra az **1, 8 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot a **Command** billentyű szimulált felengedéséhez.

Szövegbeírást és szerkesztést is lehetővé tevő alkalmazásokban ugyanilyen módon szimulálhatja a **COMMAND+B** kombinációt a félkövér, a **COMMAND+I** kombinációt a dőltbetűs, a **COMMAND+U** kombinációt pedig az aláhúzott stílus be- vagy kikapcsolására.

A két módszer egyaránt lehetővé teszi egyszerre több módosító billentyű lenyomásának és nyomva tartásának szimulálását. A VoiceOver például egy sereg billentyűparancsot biztosít a hagyományos billentyűzeten a legkülönbözőbb funkciói eléréséhez. Ezeknek a billentyűparancsoknak minden esetben része az úgynevezett VoiceOver-módosítóbillentyű, amely a **Control** és az **Option** billentyű együttes lenyomását és nyomva tartását jelenti. Számos VoiceOver billentyűparancshoz emellett egy vagy több további módosítóbillentyűt is le kell nyomni. Ezeket a billentyűparancsokat áttekintheti és akár módosíthatja is a **Beállítások > Kiegészítő lehetőségek > VoiceOver > Parancsok > Billentyűparancsok** útvonalon elérhető beállítási képernyőn.

A Braille-kijelzőn az **F+SZÓKÖZ (1, 2, 4 PONT+SZÓKÖZ)** lenyomásával keresést végezhet a képernyőn (annak az éppen nem látható részén is). A Braille-billentyűparancs lenyomása után beírhat egy szöveget, majd az **ENTER (E+SZÓKÖZ, 1, 5 PONT+SZÓKÖZ** vagy **8 PONT+SZÓKÖZ**, irodalmi pontírás esetén a **8 PONT Braille-billentyű** is elegendő) lenyomása után a VoiceOver megkeresi a szöveget a képernyőn és ha megtalálja, akkor a szöveget tartalmazó elemre viszi a VoiceOver fókuszát. A következő előfordulás keresése funkcióhoz viszont alapértelmezés szerint nincs Braille-billentyűparancs rendelve, ám a hagyományos billentyűzeten használható a **CONTROL+OPTION+G** billentyűparancs. Ezt ugyancsak kétféleképpen szimulálhatja a Braille-kijelzőn: Az egyszerűbb módszer szerint először nyomja le a **2, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot az **Option** billentyű egyszeri szerepeltetéséhez a következő szimulált billentyűparancsban, utána nyomja le a **3, 7 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot a **Control** billentyű szimulálásához, végül írjon be egy **g** betűt. Ekkor a szimulált billentyűparancs végrehajtódik, és a VoiceOver a szimulált módosító billentyűket felengedi. Ha a képernyőtartalomban még egyszer előfordul az előzőleg keresett szöveg, akkor a VoiceOver fókusza a szöveget tartalmazó elemre kerül. Ezt követően a szokásos módon használhatja tovább a Braille-kijelzővel az iPhone-ját.

A másik módszer szerint először nyomja le a **2, 8 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot az **Option** billentyű lenyomásához és feltétel nélküli nyomva tartásához, majd nyomja le a **3, 8 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot a **Control** billentyű szimulálásához, ez után írjon be egy **g** betűt, aminek hatására végrehajtódik

a **Következő keresése** művelet. Ekkor azonban a két módosító billentyű virtuálisan továbbra is le van nyomva, tehát használja ismét a **2, 8 PONT+SZÓKÖZ**, majd a **3, 8 PONT+SZÓKÖZ** Braille-billentyűparancsokat a szimulált **Option** és **Control** billentyűk felengedéséhez. A módosító billentyűk lenyomását és felengedését tetszőleges sorrendben szimulálhatja. Megjegyzés: a közvetlen egymás után következő Braille-billentyűparancsok kiadása közben végig nyomva tarthatja a **SZÓKÖZ** gombot a Braille-billentyűzeten. Ha egymás után több olyan hagyományos billentyűparancsot szimulál, amelyben ugyanazokat a módosító billentyűket kell használnia, akkor a 8-as pontot tartalmazó szimulációs Braille-parancsok használatával lehet, hogy kevesebb kombináció bevitelével végezheti el ugyanazt a feladatot. Szükség esetén a két szimulációs módszert kombinálva is alkalmazhatja.

Fontos tudnia azonban, hogy több módosító billentyű szimulációját nem vonhatja össze egyetlen Braille-billentyűparancsba, tehát például a **Control** és az **Option** billentyű lenyomásához nem használhatja ugyanabban a parancsban a 2-es és a 3-as Braille-pontot is, ez ugyanis egy egészen más Braille-billentyűparancs kombinációját eredményezi (például a **2, 3, 7 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával az előző konténerre léphet).

A keresett szöveg előző előfordulására ugráshoz a VoiceOver alapértelmezés szerint az eddigieknél bonyolultabb hagyományos billentyűparancsot rendel, amelyben a **Control**, az **Option** és a **Shift** módosító billentyűt is nyomva kell tartani a **g** betű lenyomásakor. Ennek Braille-kijelzőn történő szimulálása az egyszerűbb módszer szerint a következőképpen írható le: **2, 7 PONT+SZÓKÖZ** után **3, 7 PONT+SZÓKÖZ** után **4, 7 PONT+SZÓKÖZ** után **G**. Ha gyakran van szüksége az ilyen bonyolult hagyományos billentyűparancsok szimulálására, akkor számos VoiceOver funkció esetén megteheti, hogy Braille-billentyűparancsokat rendel az adott műveletekhez. Ennek mikéntjével egy külön fejezetben foglalkozunk.

Ha az iOS-ben, illetve az aktív alkalmazásban nem használható vagy a VoiceOverben nem definiált billentyűkombináció lenyomását szimulálja, ezt a VoiceOver egy elektromos gitár hangszínéhez hasonló, magasabb hang lejátszásával jelzi.

Braille-Billentyűparancsok definiálása

Az iOS 18 rendszerben alapértelmezés szerint több, mint hetven VoiceOver művelethez (funkcióhoz) vannak társítva az ötödik generációs Focus Blue kijelzőkön használható Braille-billentyűparancsok, amelyek többsége az előző fejezetekben használat közben bemutatásra került (az alapértelmezett Braille-billentyűparancsok összefoglalását megtalálja a tananyag mellékletében). Ugyanakkor többszáz funkcióhoz alapesetben nincs Braille-billentyűparancs rendelve, azonban a VoiceOver lehetővé teszi, hogy Ön saját Braille-billentyűkombinációkat társíthasson ezekhez is. Egy-egy funkcióhoz több, alternatív kombinációt is hozzárendelhet, valamint a meglévő parancskombinációkat módosíthatja, illetve törölheti is. Minden egyes párosított Braille-kijelző parancskészletét külön-külön módosíthatja.

Nyissa meg a Braille-beállítások képernyőjét a **Beállítások > Kisegítő lehetőségek > VoiceOver > Braille** útvonalon. A képernyő alján, a **BRILLE-KIJELZŐ KIVÁLASZTÁSA** címsor alatt egy listában találja az elérhető és a már párosított Braille-kijelzőket. Lépjen az éppen aktívan használt kijelző nevére és **egyujjas lefelé** vagy **felfelé** sepréssel (a Focus kijelzőn a **bal oldali navigációs billenőgombbal**) válassza a „Bővebben” lehetőséget és egyujjas dupla koppintással (a kijelzőn valamelyik **navigációs mód** gomb lenyomásával) aktiválja azt. A megjelenő képernyőn válassza a **Braille-parancsok** gombot. Ezzel egy olyan képernyőre kerül, amelyen az iOS 18 esetében hét gombot talál, ezek megfelelnek a rendelkezésre álló VoiceOver funkciók kategóriáinak. A **Navigáció** gombbal például a képernyő- illetve szövegnavigálási funkciókat és a hozzájuk rendelt billentyűparancsokat felsoroló képernyőt, a **Rotor** gombbal pedig a rotorkezeléssel kapcsolatos parancsok képernyőjét nyithatja meg.

A példa kedvéért aktiválja az **Eszköz** gombot. A megnyíló képernyőn az iPhone készülékkel összefüggő műveleteket talál, amilyen például a Hangerő növelése és a Hangerő csökkentése. Minden művelet külön gombként szerepel a képernyőn. A gomb feliratában először a funkció elnevezését, majd az elsőként hozzárendelt Braille-kombinációt olvashatja. Ha egy funkcióhoz több kombináció is hozzá van rendelve, ezeket a gomb aktiválása után megjelenő képernyőn tekintheti át és igény szerint törölheti.

Navigáljon a **Képernyő zárolása** gombra. Ennek a gombnak a feliratában nem szerepel Braille-kijelzős kombináció. Ez azt jelenti, hogy ehhez a funkcióhoz nincs társítva Braille-billentyűparancs. Aktiválja a gombot. A megjelenő képernyőn navigáljon az **Új Braille-billentyűk hozzárendelése** gombra és aktiválja azt. Ennek hatására megjelenik egy jelzés „Braille-billentyűk megnyomása” szöveggel. Ekkor ne végezzen navigációt, hanem nyomja le a képernyő zárolásához használni kívánt billentyűparancs-kombinációt, például az **1, 4, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ**-t. Ha sikerrel jár, akkor egy képernyőváltási hang kíséretében visszakerül a bevitel előtti kontextusba. Gyakran megtörténik, hogy a sikeres hozzárendelés után beragad a kontextusba, amelyből csak az érintőképernyő egy ujjal történő megérintésével vagy ujjcsúsztatásos képernyőfelfedezéssel tud kiszabadulni. A címsor alatt megtalálja az éppen hozzárendelt új Braille-billentyűkombinációt. Ha már létező (valamelyik művelethez korábban hozzárendelt) Braille-billentyűkombinációt ad meg, Akkor a VoiceOver figyelmezteti, hogy az adott parancs már használatban van és közli, hogy melyik funkcióhoz van hozzárendelve. Egyúttal rákérdez, hogy cserélni kívánja-e. A **Mégsem** gombbal megszakíthatja a műveletet, a **Csere** gomb aktiválásával pedig felülírhatja a korábbi hozzárendelést. Ez azt eredményezi, hogy a képernyő zárolásához hozzáadódik ez a kombináció, egyúttal azonban törlődik az említett másik művelethez hozzárendelt Braille-billentyűparancsok közül.

Az **Új Braille-billentyűk hozzárendelése** gomb újbóli megnyomásával második, stb. alternatív kombinációt is hozzárendelhet ugyanehhez a művelethez. A képernyőn egy listában megtalálja ezeket a kombinációkat. Bármelyiket törölheti, ha a kombináció listaelemére navigál, és egyujjas felfelé vagy lefelé sepréssel (a kijelzőn a **bal oldali navigációs billenőgombbal**) kiválasztja és egyujjas dupla koppintással

(a kijelzőn egy **kurzoráthelyező** gombbal vagy valamelyik **navigációs mód** gombbal) aktiválja a **Törlés** lehetőséget.

A művelethez hozzárendelt Braille-billentyűparancsokat azonnal használhatja is, például az **1, 4, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával lezárhatja az iPhone képernyőjét.

A Focus Blue kijelzőn az előlapi léptető gombokat, a billenőszávokat, a kiválasztó gombokat, valamint a navigációs mód gombokat és bármelyik kurzoráthelyező gombot tetszőlegesen kombinálhatja egymással a parancshozzárendelésekben, ráadásul egy kombinációban kettőnél több ilyen kezelőszerv is szerepelhet. A parancshozzárendelés megadásakor, és később, a Braille-billentyűparancs használatakor is közömbös, hogy melyik **kurzoráthelyező** gombot nyomja le, azonban egyszerre csak egy **kurzoráthelyező** gomb lenyomása megengedett. A navigációs billenőgombokat nem kombinálhatja semmilyen más gombbal vagy billentyűvel. Egy további megkötés az, hogy az imént felsorolt kezelőszerveket csak egymással kombinálhatja a Braille-billentyűparancsokban, a Braille-pontbillentyűket pedig csak a **SZÓKÖZ** gombbal, és bizonyos korlátok között a **Shift** gombbal együtt használhatja.

Megjegyzés: a VoiceOver a Focus kijelző két **Shift** gombját nem különbözteti meg egymástól, tehát mindegy, hogy a parancshozzárendelésekben és a parancsok használatakor a bal vagy a jobb oldali, vagy mindkét **Shiftet** nyomja-e meg.

A Braille-pontokat tartalmazó billentyűparancsok definiálása (és használata) esetén jelentősége van az éppen használt beviteli Braille-táblának. Számítógépes (nyolcpontos) bevitel esetén módosító billentyű nélkül semmilyen pontkombinációt nem definiálhat parancsként. Irodalmi Braille-bevitel esetén azonban a 7-es pontot, a 8-as pontot vagy mindkettőt tartalmazó pontkombinációk módosító billentyű nélkül is definiálhatók és használhatók Braille-parancsként, például az **1, 4, 7, 8 PONT** kombinációt hozzárendelheti a képernyő zárolása művelethez, de nyolcpontos Braille-bevitel esetén nem használhatja erre a célra (ha ugyanis a „magyar (Nyolcpontos) - Liblouis” tábla van beállítva, akkor egy speciális karaktert vihet be vele).

Billentyűparancs hozzárendelésekor irodalmi Braille-bevitelnél az alsó két pontot nem tartalmazó, számítógépes Braille-bevitelnél pedig bármelyik pontkombinációt a **SZÓKÖZ** gombbal együtt lenyomva kell megadnia, viszont a **SZÓKÖZ** gombot ne próbálja önmagában parancsként megadni. Ezek a pontkombinációk a **SZÓKÖZ** nélkül nem adódnak hozzá parancsként a művelethez, és ebben a környezetben maradva gyakran már egy újabb kombináció lenyomását sem érzékeli a VoiceOver parancshozzárendelésként. Ilyenkor érdemes megnyomni a **Mégsem** gombot, és az **Új Braille-billentyűk hozzárendelése** gomb aktiválását követően ismét megpróbálkozhat a Braille-billentyűparancs megadásával.

Javasoljuk, hogy Braille-billentyűparancs megadásakor a Focus kijelzőn különösen kerülje a **Shift** gomb lenyomását, illetve az alábbiak figyelembevételével járjon el. Parancs hozzárendelésekor a **Shift** gombot csak a **SZÓKÖZ** gombbal együtt használja Braille-pontkombináció bevitelénél. Szóköz nélkül csak irodalmi Braille-

bevitel esetén a 7-es és/vagy 8-as pontot tartalmazó pontkombinációkkal együtt használja a **Shift** gombot módosító billentyűként, és önmagában, illetve csak a **SZÓKÖZ** gombbal együtt (pontkombináció nélkül) lehetőleg ne nyomja meg. Ezekben a nemkívánatos esetekben ugyanis azt tapasztalhatja, hogy az iPhone a Braille-kijelző gombjainak és billentyűinek lenyomására nem reagál. A Focus kijelző Braille-billentyűzetén néhány tetszőleges pontkombináció módosító billentyű nélküli bevitelével általában visszaállíthatja a Braille-vezérlés megszokott működését, de ebben a menetben már nem tud kombinációt társítani a funkcióhoz. Nyomja meg a **Mégsem** gombot, majd az **Új Braille-billentyűk hozzárendelése** gomb aktiválását követően ismét megpróbálkozhat a Braille-billentyűparancs megadásával.

A **SZÓKÖZ** gombbal együtt bármelyik Braille-pontkombinációt definiálhatja, és ugyanez vonatkozik arra az esetre, ha a **SZÓKÖZ** és a **Shift** gombot együtt használja a billentyűparancsban. A VoiceOver alapértelmezett Braille-billentyűparancsai között csak a szóközzel együtt lenyomott Braille-pontkombinációk, valamint az önmagukban használt kezelőszervek (billenőszávok, léptető gombok stb.) szerepelnek. Ebből adódóan nagyon sok szabad kombináció közül válogathat. Ez azt jelenti, hogy a VoiceOver akár minden Braille-funkciójához hozzárendelhet egy vagy esetenként akár több Braille-billentyűparancsot, azonban, ha erre vállalkozik, érdemes logikus rendszer szerint kialakítania az egyes kategóriákba tartozó műveleteket végrehajtó kombinációkat.

Braille-hozzáférés

A Braille-hozzáférés az iOS 26-ban megjelent új szolgáltatás, amelyet az iPhone használata közben bármikor, még lezárt képernyő esetén is előhívhat, és a csatlakoztatott Braille-kijelzőn használhat. A Braille-hozzáférés testreszabható menüjéből, illetve szabadon hozzárendelhető billentyűparancsokkal alkalmazásindítót, elemválasztót, Braille-jegyzetelőt, BRF-fájlolvasót és szerkesztőt, Nemeth/UEB-alapú számológépet, élő feliratozót és óra/dátummegjelenítőt nyithat meg. Az **App indítása** és az **Elem kiválasztása** funkciók az iOS 17-ben bemutatkozott Braille-elemválasztó helyét vették át a VoiceOverben, a céljuk szerint különválasztott működéssel.

Megjegyzés: A tananyag megjelenése idején az élő feliratozás a magyar nyelvre és magyar régióra beállított iOS esetén nem érhető el. A Braille-hozzáférés főmenüjét a **7, 8 PONT** (nyolcpontos Braille-bevitel esetén a **7, 8 PONT+SZÓKÖZ**) lenyomásával jelenítheti meg a Braille-kijelzőn, illetve ugyanezzel a billentyűparancssal vagy a **H+SZÓKÖZ** lenyomásával kiléphet a környezetből. A Braille-hozzáférést az iPhone-on végzett más tevékenységekkel párhuzamosan használhatja. Amikor a Braille-hozzáférés aktiválva van, akkor a Braille-kijelzőn ennek lehetőségeit használhatja, eközben az érintőképernyőn a VoiceOver megszokott kézmozdulataival a szokásos módon kezelheti tovább az iPhone-t. Például megteheti, hogy a böngészőben megnyit egy weboldalt, aktiválja a Braille-hozzáférést, az érintőképernyőn kézmozdulatokkal navigál a weboldalon, eközben a Braille-kijelzőn jegyzeteket készít

a weboldalon talált információkról, vagy például telefonhívás közben a Braille-hozzáférésben megnyitott BRF-fájlból (például egy Braille-könyvből) részleteket olvas fel a beszélgetőtársának.

A Braille-hozzáférést a beállításaiiban a **Listaelemek felolvasása** és a **Beszédhangos visszajelzés gépeléskor** kapcsolókkal beállíthatja úgy, hogy kizárólag a Braille-kijelzőn jelenjenek meg információk, így akár teljesen csendben használhatja a funkciót, de úgy is beállíthatja, hogy a lehető legtöbb dologról beszédbemondásokkal is visszajelzést kapjon. A szolgáltatásra és az egyes funkcióira vonatkozó beállításokról A VoiceOver Braille-beállításai című fejezet Braille-hozzáférés című alfejezetében olvashat részletesen.

A Braille-hozzáférés főmenüje

Amikor a **7, 8 PONT** (nyolcpontos Braille-bevitel esetén a **7, 8 PONT+SZÓKÖZ**) lenyomásával aktiválja a Braille-hozzáférést, alapesetben a szolgáltatás főmenüjébe kerül. A **Megnyitás a legutóbbi pozíciónál** beállítás bekapcsolása esetén a Braille-hozzáférés megnyitásakor a szolgáltatásban ugyanott találja magát, ahol a legutóbb, a környezetből való kilépés előtt tartózkodott. Azt, hogy mely funkciók legyenek megtalálhatóak a főmenüben, és hogy milyen sorrendben szerepeljenek az elemek a menüben, egy, a rotoelemek szerkesztőjéhez hasonló képernyőn határozhatja meg, amelyet a **Beállítások > Kisegítő lehetőségek > VoiceOver > Braille > Braille-hozzáférés > Főmenü elemei** útvonalon érhet el. Alapértelmezés szerint minden rendelkezésre álló funkció megjelenik a főmenüben.

A Braille-hozzáférés menüiben és fájllistáiban a következő módokon navigálhat: A következő menüelemre vagy listaelemre a **jobb oldali navigációs billenőgomb** alsó végének lenyomásával, a **jobb oldali léptető** gombbal, a **4 PONT+SZÓKÖZ** vagy az **5 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal léphet. Az előző menüelemre pedig a **jobb oldali navigációs billenőgomb** felső végének lenyomásával, a **bal oldali léptető** gombbal, az **1 PONT+SZÓKÖZ** vagy a **2 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal léphet. A menü vagy a lista elejére ugorhat az **1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával, illetve az utolsó elemre léphet a **4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal. A menük, a listák, sőt a szövegmegjelenítési környezetek is körkörösén átfordulnak. Az alapértelmezett beállítás szerint az új elem szövege a Braille-jegyzetek, a jegyzetmappák, valamint a megnyitott jegyzetek és BRF-fájlok tartalmának kivételével beszédbemondás formájában is elhangzik.

A kiválasztott elemet az elem szövege feletti bármelyik **kurzoráthelyező** gomb, a **bal** vagy **jobb oldali mód** gomb, a **8 PONT** Braille-billentyű, a **8 PONT+SZÓKÖZ** vagy az **1, 5 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával aktiválhatja. Ha egy menüelem végén pulzál a kurzor, akkor az elem aktiválása nélkül is elkezdhet szöveget beírni a funkció számára a Braille-billentyűzeten.

A Braille-hozzáférésben az előző szintre a **bal oldali kiválasztó** gombbal, az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancs lenyomásával, vagy a **Vissza** elem aktiválásával léphet (A főmenüben ehelyett **Bezárás** elemet talál).

A **7 PONT** (nyolcpontos Braille-bevitel esetén a **7 PONT+SZÓKÖZ**) vagy az **1, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával megnyithatja az elemhez tartozó helyi menüt. A jelen verzióban csak a Braille-jegyzetek és a BRF-fájlok funkcióban kezelhető mappák és fájlok rendelkeznek helyi menüvel, valamint az Élő feliratok funkció menüje. A helyi menüt a bal oldali **kiválasztó** gomb vagy az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával, illetve a **Vissza** menüelem aktiválásával zárhatja be.

A főmenüből elérhető egyes funkciók megnyitásához külön billentyűparancsokat rendelhet a **Beállítások > Kisegítő lehetőségek > VoiceOver > Braille >** a listában az ön Braille-kijelzője melletti **Bővebben** gomb **> Braille-parancsok > Braille** útvonalon elérhető beállítási képernyőn. Itt a következő felíratú gombokkal végezheti el a kívánt billentyűkombinációk hozzárendelését:

- A Braille-jegyzetek megnyitása a Braille-hozzáférésben
- A BRF-fájlok opció megnyitása a Braille-hozzáférésben
- A Számológép megnyitása a Braille-hozzáférésben
- Az App indítása opció megnyitása a Braille-hozzáférésben
- Az Elem kiválasztása opció megnyitása a Braille-hozzáférésben
- Az Élő feliratok opció megnyitása a Braille-hozzáférésben
- Az Idő megnyitása a Braille-hozzáférésben
- Braille-hozzáférés be- és kikapcsolása

Közvetlenül is eljuthat ezekhez a parancshozzárendelési lehetőségekhez, ha a **Beállítások** kezdőképernyőjén a keresés mezőbe beírja a fenti gombfeliratok egyikét.

App indítása

Ennek a funkciónak a segítségével az iPhone-on található bármelyik alkalmazást gyorsan elindíthatja. A Braille-kijelzőn pulzáló kurzort talál a menüelem neve után. Ez azt jelzi, hogy az elem aktiválása nélkül is elkezdheti beírni a kívánt alkalmazás nevét a Braille-billentyűzeten. A funkció a Főképernyő utolsó oldalán, az Appkönyvtárban található kereséssel megegyező módon működik. Nem szükséges végig beírnia az alkalmazás nevét. Az **ENTER**-nek megfelelő bármelyik billentyűparancssal elindíthatja a keresést, amely a beírt karakterekkel kezdődő nevű alkalmazásokat veszi figyelembe. Több találat esetén egy olyan listába kerül, amelyben a talált alkalmazások nevei felülről lefelé ABC-sorrendben követik egymást. A kiválasztott alkalmazást bármelyik **mód** gomb, a **8 PONT** Braille-billentyű (nyolcpontos Braille-bevitel esetén a **8 PONT+SZÓKÖZ**) vagy az **1, 5 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával indíthatja el. Ha csak egyetlen találat van, akkor nem készül találati lista, hanem a

keresést lezáró **ENTER** lenyomásakor az alkalmazás azonnal elindul. Az alkalmazás megnyitása előtt a Braille-hozzáférés bezáródik.

A fenti művelet sor bármelyik pontjáról egy szinttel visszaléphet a bal oldali **kiválasztó** gomb, az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával, vagy a **Vissza** elem aktiválásával: a találati listából a keresőmezőbe, illetve a keresőmezőből a Braille-hozzáférés főmenüjébe.

Megjegyzés: Ha az „App indítása” menüponton karakterek beírása helyett egymás után kétszer lenyomja az **ENTER**-nek megfelelő billentyűkombinációt, tehát üres keresőmezővel indít keresést, azzal az összes alkalmazást kilistáztathatja.

Elem kiválasztása

A funkció segítségével a VoiceOver fókuszát gyorsan az aktuális képernyőn éppen látható bármelyik elemre helyezheti. A Braille-kijelzőn pulzáló kurzort talál a menüelem neve után. Ez azt jelzi, hogy az elem aktiválása nélkül is elkezdheti beírni a Braille-billentyűzeten a keresett elem nevének (szövegének) első valahány karakterét. A funkció a VoiceOver elemválasztójához hasonló módon működik. Elegendő lehet a keresett elem első néhány karakterét beírnia. Az **ENTER**-nek megfelelő bármelyik billentyűparanccsal elindíthatja a keresést, amely a beírt karakterekkel kezdődő nevű elemeket veszi figyelembe a képernyő éppen látható részén. Több találat esetén egy olyan listába kerül, amelyben a talált elemek felülről lefelé ABC-sorrendben követik egymást (tehát nem a tényleges előfordulásuk sorrendjében). Az elem neve után, egy vesszőt követően az esetleges állapotinformációk is kiíródnak. Például egy kapcsológomb esetén a bekapcsolt állapotot „on”, a kikapcsolt állapotot pedig „off” kiírás jelzi.

A listából kiválasztott elemen lenyomhatja bármelyik **mód** gombot, a **8 PONT** Braille-billentyűt (nyolcpontos Braille-bevitel esetén a **8 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt) vagy az **1, 5 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot. Ekkor a Braille-hozzáférés bezáródik és a VoiceOver fókusza az adott elemre kerül a képernyőn (ami nem jelenti az elem aktiválását). Ha csak egyetlen találat van, akkor nem készül találati lista, hanem a keresést lezáró **ENTER** lenyomásakor azonnal a kívánt elemre helyeződik a fókusz.

A fenti művelet sor bármelyik pontjáról egy szinttel visszaléphet a bal oldali **kiválasztó** gomb, az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával, vagy a **Vissza** elem aktiválásával: a találati listából a keresőmezőbe, illetve a keresőmezőből a Braille-hozzáférés főmenüjébe.

Megjegyzés: Ha az **Elem kiválasztása** menüponton karakterek beírása helyett egymás után kétszer lenyomja az **ENTER**-nek megfelelő billentyűkombinációt, tehát üres keresőmezővel indít keresést, azzal a képernyőn látható összes elemet kilistáztathatja.

Braille-jegyzetek

Ennek a funkciónak a segítségével Braille-jegyzeteket készíthet, a korábbi jegyzeteket megnyithatja, elolvashatja, szerkesztheti és további műveleteket végezhet azokkal az iPhone-hoz csatlakoztatott Braille-kijelzőn. A Braille-jegyzetek funkció használhatóságának előfeltétele az, hogy az iPhone-ján telepítve legyen a Jegyzetek (Notes) alkalmazás. Ez a funkció tehát a Jegyzetek alkalmazás fontosabb lehetőségeit biztosítja a Braille-hozzáférés környezetben kimondottan Braille-jegyzetek készítésére és kezelésére. A funkció használatával létrehozott jegyzeteket és mappákat magában a Jegyzetek alkalmazásban is megtalálja a Braille-jegyzetek nevű kibontható mappában, és például megoszthatja azokat másokkal. A Jegyzetek alkalmazásban is lehetősége van elolvasni, tovább szerkeszteni vagy törölni a Braille-jegyzeteket, és más műveleteket is végezhet velük, de a Braille-hozzáférésnél kényelmetlenebb módon. A Braille-jegyzetek a Jegyzetek alkalmazás beállításaitól függően magán az iPhone-on vagy az iCloud-Drive-on kerülnek tárolásra. Utóbbi esetben a Braille-jegyzeteit más eszközökön is elérheti.

A Braille-hozzáférés főmenüjében a **Braille-jegyzetek** menüpont aktiválása után egy listába kerül, melyben két állandó elemet talál: a lista elején az „Új...”, a lista végén pedig a **Vissza** lehetőséget. E két állandó elem között jelennek meg a már létező vagy frissen létrehozott jegyzetek és mappák. A Braille-jegyzetek funkciónak ez a főmappája.

Az „Új...” menüpont aktiválásával egy almenübe jut, amelyben az **Új jegyzet** és az **Új mappanév**: menüpontokat találja.

Az **Új jegyzet** menüpont aktiválásával egy üres, új jegyzetet hozhat létre, amely azonnal megnyílik szerkesztésre. A szerkesztési módot a szöveg elején **1, 2, 3, 4, 7, 8 PONT**, a végén pedig **1, 4, 5, 6, 7, 8 PONT** kombinációjú karakter jelzi. Az üres jegyzetben ez a két jel először közvetlenül egymás mellett áll, a kurzor pedig a két jel között (egycellásra beállított kurzor esetén a jegyzet végét jelző, záró szögletes zárójelre emlékeztető Braille-jel cellájában) pulzál. A jegyzetbe tetszőleges pontkombinációkat beírhat, az éppen érvényben lévő Braille-beviteli tábla csak azt határozza meg, hogy hatpontos vagy nyolcpontos bevitelre van-e lehetősége. A beírt jelek Unicode-Braille-karakterekként tárolódnak a jegyzetben.

A Braille-hozzáférésben a Braille-billentyűparancsok többségét nem használhatja, így a Braille-táblák között sem tud váltogatni. Az érintőképernyőn kézmozdulatokkal kezelheti a rotort és átállíthatja a Braille-táblát, de ez csak a Braille-hozzáférésből való kilépés után érvényesül.

A jegyzet beírása és a szövegben való navigáció közben alapértelmezés szerint nem kap beszédvisszajelzést. A Braille-hozzáférés beállításában bekapcsolhatja a **Beszédhangos visszajelzés gépeléskor** lehetőséget, amelynek hatására azonban csak az éppen beírt karakter kerül bemondásra.

A jegyzet szövegében a **7 PONT** (illetve a **7 PONT+SZÓKÖZ** vagy a **D+SZÓKÖZ**) lenyomásával visszatörölheti a kurzor előtti karaktert (ha van kijelölve szöveg, akkor azt törli). A **8 PONT** (illetve a **8 PONT+SZÓKÖZ** vagy az **E+SZÓKÖZ**) lenyomásával

új sort kezdhet a jegyzetben. A **léptető** gombokkal kijelzésenként, a **jobb oldali navigációs billenőszávval** pedig soronként mozoghat a szövegben, ezzel azonban a kurzort nem mozdítja el, azt a **kurzoráthelyező** gombokkal teheti meg. Fontos: ha a jegyzetben olyan szöveghez navigál, amelyet módosítani kíván, akkor mindenképpen nyomja le a megfelelő cella feletti **kurzoráthelyező** gombot, amivel a kurzort a kívánt pozícióra helyezi, különben a módosítás a kurzor addigi pozícióján történik meg, és a kijelzés is odaugrik. A jegyzet utolsó sora után külön sorban alapértelmezett beállítás szerint egy **Vissza** elemet talál. Ennek aktiválásával, illetve a **bal oldali kiválasztó** gomb vagy az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával léphet ki a jegyzetből.

Az **1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal a jegyzet első sorára, a **4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával pedig annak utolsó sorára léphet (az alapbeállítás szerint a **Vissza** elem sorára). A kurzor ekkor sem mozdul el. A jegyzetszerkesztő is körkörösén átforduló környezet: az utolsó sorról tovább lépve az első sorra kerül, az első sorról felfelé lépve pedig az utolsó sorra.

Bármelyik **navigációs mód** gomb egyszeri lenyomásával a szöveg elejére, újbóli lenyomásával pedig a szöveg végére viheti a kurzort. A Braille-kijelzés követi a kurzor elmozdulását.

A jegyzet szövegében keresést is végezhet. Ehhez nyomja le az **F+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, írja be a keresett karaktereket, majd nyomja le az **ENTER**-nek megfelelő valamelyik billentyűkombinációt.

A navigálásra és szövegkijelölésre korlátozott lehetőségek állnak rendelkezésre (a rotorttal kapcsolatos billentyűparancsokat nem használhatja a Braille-hozzáférésben). Egy szó feletti bármelyik **kurzoráthelyező** gomb kétszeri gyors lenyomásával kijelöltté teheti azt a szót, háromszori gyors lenyomásával a teljes sort. A **2, 3, 5 PONT+SZÓKÖZ** nyomogatásával karakterenként balra haladva végezhet kijelölést, a **2, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** nyomogatásával pedig jobbra haladva. A **2, 3, 5 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt kétszer gyorsan lenyomva egy lépésben a kurzortól a jegyzet elejéig, a **2, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt kétszer gyorsan lenyomva pedig a jegyzet végéig jelölheti ki a szöveget. A **2, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal a teljes szöveget kijelöltté teheti. A kijelölt szöveg celláiban kiemelkedik a 7-es és a 8-as pont. Ha elmozdítja a kurzort, azzal a kijelölést megszünteti. A kijelzésenkénti léptetés, a soronkénti mozgás, valamint a jegyzet első, illetve utolsó sorára ugrás közben a kijelölés megmarad, mivel ilyenkor a kurzor nem mozdul el.

A jegyzet szövegében kényelmesen végezhet vágólapműveleteket (**C+SZÓKÖZ**: másolás, **X+SZÓKÖZ**: kivágás, **V+SZÓKÖZ**: beillesztés, **D+SZÓKÖZ**: törlés, **Z+SZÓKÖZ**: visszavonás). A **Z+SZÓKÖZ** lenyomásaival Több előző szerkesztési műveletet is visszavonhat. A vágólapra másolt Braille-szöveget a Braille-hozzáférés, sőt az iPhone bármelyik szövegmezőjébe beillesztheti. Utóbbi esetben a Braille-jeleket a VoiceOver az éppen használt Braille-beviteli tábla szerint visszafordítja normál szövegkarakterekre. Ez csak akkor lehet sikeres, ha a jegyzetet az aktuális Beviteli táblának megfelelő írásmóddal készítette.

Megjegyzés: az imént ismertetett kijelölési és vágólapműveleteket a Braille-hozzáférés bármelyik szerkesztőmezőjében használhatja.

A jegyzet szerkesztéséből a **Vissza** elem aktiválásával, illetve a **bal oldali kiválasztó** gomb vagy az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával léphet ki. Ekkor a kurzor pozíciója megőrződik, a jegyzet pedig megjelenik az aktuális mappában (alap esetben a főmappában). Ön visszakerül a mappatartalom listájába, amelyben annak a jegyzetnek az elemén áll, amelyből éppen kilépett. A jegyzetnek nem adhat nevet. Ehelyett a jegyzetek sorszámot kapnak. A sorszámozás minden mappában 1-től indul. A mappában minden jegyzet sorszáma után a jegyzet elejéből annyi olvasható, amennyi a Braille-kijelző végéig kifer. A mappákban a **Braille-hozzáférés > Braille-jegyzetek** beállításban megadott rendezési szempontok szerinti sorrendben találja a jegyzeteket.

A listában éppen kiválasztott jegyzetet az **ENTER**-nek megfelelő billentyűkombinációk egyikével vagy valamelyik **navigációs mód** gombbal nyithatja meg.

Az **Új...** almenüben az **Új mappanév:** menüpont végén pulzáló kurzort talál. Ez azt jelenti, hogy ezen a menüpontra állva azonnal beírhatja egy új mappa nevét. Az **ENTER**-nek megfelelő billentyűkombinációk lenyomásakor létrejön egy új mappa a megadott névvel, és Ön erre a mappanévre kerül a listában. A mappák neve előtt megkülönböztetésül egy **f** betűt és egy üres cellát tapinthat. Az **f** a „folder” (mappa) szó rövidítése. A mappákat a lista elején találja. A mappa nevét aktiválva egy új listába kerül, amelynek ugyancsak az **Új...** menüpont az első, és a **Vissza** menüpont az utolsó eleme. E kettő között jelennek meg a mappában található esetleges almappák és jegyzetek. Bármelyik mappából a **Vissza** elem aktiválásával, illetve a **bal oldali kiválasztó** gomb vagy az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával léphet az előző szintre.

A listákban való navigálás közben a jegyzeteket és a jegyzetmappák nevét a VoiceOver nem olvassa fel, mivel ezek nem normál szövegkarakterekből, hanem Braille-pontkombinációkból állnak.

Egy jegyzet vagy mappa nevén állva a **DELETE**-nek megfelelő billentyűkombinációkkal (**7 PONT**, illetve **7 PONT+SZÓKÖZ**, vagy **D+SZÓKÖZ**) helyi menüt nyithat, amelyben az elemmel végezhető műveleteket talál. Az **Áthelyezés** menüponttal az elemet valamelyik közvetlen almappába vagy a jelenleginél egy mappaszinttel feljebb mozgathatja. A lehetőségeken a jobb oldali navigációs billenőgombbal lépkedhet, a kiválasztott lehetőségen az **ENTER**-nek megfelelő billentyűkombináció vagy valamelyik **navigációs mód** gomb lenyomásával hajthatja végre az áthelyezést. A **Törlés** menüpont aktiválásakor a Braille-hozzáférés rákérdez, hogy „Töröljem az elemet?”. A **jobb oldali navigációs billenőgombbal** lépkedhet a feltett kérdés, a **Törlés** és a **Vissza** lehetőség között. A **Rögzítés** menüponttal kitűzheti a jegyzetet, tehát a lista elejére sorolhatja azt. Ekkor a jegyzet sorszáma elé egy **p** betű íródik, ami a „pinned” (kitűzött) szó rövidítése. Több jegyzetet is kitűzhet, ilyenkor az összes ilyen jegyzet a többi jegyzet elé kerül a listában és a kitűzött jegyzetek csoportjában külön érvényesülnek a rendezési szempontok. A mappák helyi menüjében **Rögzítés** helyett **Átnevezés** menüpontot

talál. Ezt aktiválva teljes egészében be kell írnia a mappa új nevét. A **bal oldali kiválasztó** gomb vagy az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával a név megváltoztatása nélkül kiléphet az átnevezésből (a **jobb oldali navigációs billenőgombbal** úgy szakíthatja meg az átnevezést, hogy közben a helyi menüben marad).

BRF-fájlok

Ennek a funkciónak a segítségével formázott (nyomtatásra előkészített) Braille-dokumentumokat, úgynevezett BRF-fájlokat nyithat meg olvasásra vagy szerkesztésre, és új BRF-fájlokat is létrehozhat. Ezt a funkciót a Braille-jegyzetek kezeléséhez hasonlóan használhatja, néhány fontos különbséggel. A menüpont aktiválásakor egy listába jut, amelyben a BRF-fájlok főmappáját tallózhatja. Ha az iPhone-on nincs engedélyezve az iCloudhoz való kapcsolódás, illetve a fájlok szinkronizálása, akkor a Braille-hozzáférésben a BRF-fájlok tallózója az iPhone saját tárhelyén a Fájlok alkalmazás főmappájában található BRF-fájlokat listázza ki és az újonnan létrehozott BRF-fájlok is ide kerülnek mentésre. Ha engedélyezi az iClouddal történő szinkronizálást, akkor a Braille-hozzáférés következő használatakor az iCloud-drive-on létrejön egy „BRF-fájlok” nevű mappa, és ennek tartalma jelenik meg a Braille-hozzáférésben, illetve az újonnan létrehozott BRF-fájlok és almappák is ebbe a mappába kerülnek. Az olvasni kívánt könyveket és az átnézésre szánt anyagokat tehát ebbe a mappába helyezze, akár egy másik, az iCloud-drive-val szinkronizált eszközről. Az iClouddal való szinkronizálás előtt az iPhone saját tárhelyén létrehozott vagy elhelyezett BRF-fájlokat a Fájlok alkalmazásban az iCloud-drive „BRF-fájlok” mappájába másolhatja vagy mozgathatja, így továbbra is megtalálhatja azokat a Braille-hozzáférésben.

A „BRF-fájlok” menüpont aktiválásakor megjelenő listában az „Új...” az első, a „Vissza” pedig az utolsó elem. E kettő között jelennek meg a mappák és BRF-fájlok nevei. A listákban való mozgás közben a Voiceover a mappák és a fájlok nevét beszédhanggal is felolvashatja, mivel ezek normál szövegkarakterekből állnak. A listában a fájlnevek végén a „.brf” kiterjesztés is szerepel.

Az „Új...” almenü két menüpontja a „Fájlnév:” és az „Új mappanév:”. Mindkettő végén pulzál a kurzor, tehát a menüpont aktiválása nélkül is elkezdheti beírni a kívánt nevet. Mappa létrehozása után Ön az üres új mappába kerül, ahonnan a szokásos **Vissza** művelettel vagy a Vissza elem aktiválásával juthat az előző mappaszintre, ahol megtalálja az éppen létrehozott mappa nevét. A mappák a lista elején szerepelnek név szerint rendezve, és minden mappanév végén „...” jelölést olvashat.

Ha új fájlt hoz létre, a fájlnev beírása és az **ENTER** lenyomása után a fájlnev végéhez automatikusan hozzáíródik a „.brf” kiterjesztés. Az éppen létrehozott üres BRF-fájl azonnal megnyílik a Braille-jegyzetknél megismert szerkesztési környezetben. A szövegtartalom elejét és végét ugyanaz a Braille-jelpár jelzi, ugyanazokat a kezelőszerveket és billentyűparancsokat használhatja a navigálásra és a kurzor mozgatására, beírhat és törölhet szöveget, keresést hajthat végre, valamint szövegekijelölési és vágólapműveleteket is végezhet. Fontos azonban tudnia,

hogy a BRF-fájlok hatpontos Braille-szövegek tárolására szolgálnak. A Braille-hozzáférés a BRF-fájlokban szigorúan kezeli a szerinte nem megfelelő Braille-karaktereket. Az olyan cellák, amelyekben szerepel a 7-es pont, a 8-as pont vagy mindkettő (nyolcpontos Braille esetén még az angol nagybetűk is ilyenek), a beírásukkor vagy beillesztésükkor megjelennek a kijelzőn, de a BRF-szerkesztőből való kilépés és a fájl újbóli megnyitása után már üres cellát (szóközt) talál a helyükön, és nem csak a kijelzőn, hanem a mentett fájlban is! Hasonló a helyzet a máshonnan származó, ilyen karaktereket tartalmazó BRF-fájlokkal is: ezeknek már az első, akár csak olvasásra történő megnyitásakor is üres cellákat olvashat a nem megengedett karakterek helyén, ha pedig szerkesztésre nyit meg ilyen fájlt, a Braille-hozzáférés szóközökre cseréli benne a szerinte nem megfelelő karaktereket (az angol kisbetűket pedig nagybetűkre), tehát a fájl lényegében a tárhelyen is „tönkre mehet”. A fentiek ismeretében azt javasoljuk, hogy csak hatpontos jeleket tartalmazó Braille-jegyzetből a vágólapra másolt szöveget illesszen BRF-fájlba, ha pedig a Braille-hozzáférésen kívülről másolt szöveget a vágólapra, akkor állítson be egy hatpontos (tehát irodalmi) Braille-beviteli táblát a VoiceOverben, mielőtt belép a Braille-hozzáférésbe és a szöveget beilleszti egy BRF-fájlba. A Braille-konverzió a beillesztéskor történik meg. A BRF-fájlokra vonatkozó karakterkorlátozások technikai részleteivel később foglalkozunk.

A BRF-szerkesztőből a **bal oldali kiválasztó** gomb vagy az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával, illetve a „Vissza” elem aktiválásával léphet ki.

A létrehozott új fájl neve megjelenik a mappatartalom listájában, a szerkesztésből való kilépéskor Ön erre a fájlnévre kerül. A fájlok is a nevük szerint rendezve sorakoznak a listában.

A fájlokat és a mappákat valamelyik **kurzoráthelyező** gomb, az **ENTER**-nek megfelelő billentyűkombináció vagy valamelyik **navigációs mód** gomb lenyomásával nyithatja meg. A fájlokat ezen a módon csak olvasható formában nyitja meg (a szerkesztőben való megnyitásra a lista helyi menüjéből van lehetőség). Az olvasási nézetben nem talál kurzort a kijelzőn és nem tudja módosítani a fájlt, valamint kijelölési és vágólapműveleteket sem végezhet. Ha a **Beállítások > Kisegítő lehetőségek > VoiceOver > Braille > Braille-hozzáférés > BRF-fájlok** képernyőn a „BRF-tartalom igazítása a kijelzőhöz” és a „BRF-oldaljelölők elrejtése” ki van kapcsolva, akkor a fájl tartalma pontosan olyan tördelésben jelenik meg az olvasási nézetben, ahogy magában a fájlban szerepel, tehát minden sor- és oldaltörés érvényesül, a kijelzőnél hosszabb sorok is automatikus tördelés nélkül jelennek meg, ezeket a **léptető** gombokkal olvashatja végig. Ha az említett két kapcsoló bekapcsolt állapotban van, akkor a BRF-fájlok tartalma a folyamatos olvasást támogató módon, a kijelző méretéhez optimalizálva jelenik meg. A szöveg automatikusan egy-egy kijelzésnyi adagokra tördelődik, a **léptető** gombokkal és a **jobb oldali navigációs billenőgombbal** is ilyen egységenként haladhat a fájlban. BRF-olvasás előtt érdemes lehet kikapcsolnia az állapotcellákat, mert a Braille-hozzáférés a fájl újratördelésénél nem veszi figyelembe, hogy az állapotcellák miatt kevesebb cella használható a tartalom megjelenítésére. Például a Focus 40 Blue használata esetén a szöveg az állapotcellák jelenlététől függetlenül negyvencellás adagokra oszlik, az emiatt túllógó néhány karaktert csak egy újabb léptetés után olvashatja el. A Braille-

hozzáférés az újratördelés során mindig eggyel kevesebb sortörést alkalmaz, mint ahány **új sor** karakter egymás után következik az adott helyen. Ha csak egy **új sor** karakter szerepel egy helyen, az a megjelenítésben egy szóközre cserélődik, a szöveg tehát megszakítás nélkül folytatódik ugyanabban a sorban. Egymás után két **új sor** karakter esetén egyetlen sortörést talál az olvasási megjelenítésben, három egymást követő **új sor** karakter esetén egy sor kihagyással, négy **új sor** karakter esetén pedig két üres sornyi kihagyással találkozunk, és így tovább. A megjelenítés figyelembe veszi a **Szótörés** beállítást az eredeti tördelést követő és az olvasást megkönnyítő beállítások esetén is.

Az olvasási nézetben egy billentyűparanccsal egyszerű keresést végezhet. Nyomja le az **F+SZÓKÖZ** kombinációt, írja be a keresett szöveget, majd nyomja le az **ENTER**-nek megfelelő valamelyik kombinációt. A keresés az első olyan találatra lép, amely nem szerepel a jelenlegi kijelzésben. Ha a találat a „Szótörés” beállítás miatt ketté van vágva, akkor a kereső a találat végét tartalmazó kijelzésre léptet. Az **ENTER**-nek megfelelő valamelyik kombinációval folytathatja a keresést a fájlban. Új kereséshez nyomja le az **F+SZÓKÖZ** kombinációt. Ekkor a beírómezőben kijelölve (7-es és 8-as pontokkal aláhúzva) megjelenik az előző keresési szöveg. Ha lenyomja az **ENTER**-nek megfelelő valamelyik billentyűkombinációt, azzal folytatja a keresést ugyanarra a szövegre. Ha azonban beír valamit, akkor az előző keresési szöveg törlődik, és az **ENTER** lenyomásával az újonnan beírt szövegre végez keresést.

A keresés átfordulósan működik, tehát ha nem találja a szöveget és elér a fájl végére, akkor a fájl elejétől folytatja a keresést az eredeti kiindulási pontig.

Az olvasási nézetnek saját helyi menüje van, amelyet a **DELETE**-nek megfelelő billentyűkombinációk egyikével nyithat meg. A helyi menüben talál **Keresés**: menüpontot, amelynek a végén pulzáló kurzort tapinthat. A fájl olvasásakor az **F+SZÓKÖZ** lenyomásával ezt a menüpontot aktiválja. A menüből indított keresést is megismételtetheti az **ENTER** lenyomásával.

A következő menüpont a „Korábbi találat:”, amelynek a végén ugyancsak pulzál a kurzor. Ez a funkció a fájl eleje felé végez keresést. A visszafelé végzett keresést is folytathatja az **ENTER** lenyomásával.

A helyi menü **Könyvjelző hozzáadása** menüpontjával a fájl éppen olvasott kijelzéséhez könyvjelzőt társíthat. A könyvjelző nem egy adott karakter- vagy cellapozícióhoz, hanem az aktuális kijelzéshez kapcsolódik. Ha az adott hely már meg van jelölve, akkor a helyi menüben a **Könyvjelző hozzáadása** helyett **Könyvjelző eltávolítása** menüpont szerepel. Ha a fájlban található egy vagy több könyvjelző, akkor a helyi menü elején megjelenik az **Előző könyvjelző** és a **Következő könyvjelző** menüpont, amelyekkel az aktuális olvasási pozíciójához az adott irányban legközelebb elhelyezkedő könyvjelzőhöz ugorhat. A könyvjelzőknek nincs sorszámuk vagy más azonosítójuk, ezért a fájlban való elhelyezkedésük sorrendje határozza meg, hogy melyik a következő és melyik az előző könyvjelző.

A helyi menüből a **Vissza** elem aktiválásával, vagy a **bal oldali kiválasztó** gomb, illetve az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával juthat vissza az olvasási nézetbe.

Magából az olvasási nézetből ugyanilyen módon léphet vissza a BRF-fájlok listájába. A Braille-hozzáférés megjegyzi az olvasási pozíciót és a könyvjelzőket.

A tallózólistában egy mappa nevén állva a **DELETE** lenyomásával olyan helyi menübe juthat, amelyben ugyanúgy Áthelyezés, Törlés és Átnevezés elemeket talál, mint a Braille-jegyzetek mappái esetén. A BRF-fájlok nevén állva is megnyithat egy helyi menüt, amely nem azonos azzal, amelyet a fájl olvasási környezetéből érhet el. Ebben a helyi menüben az első elem a Szerkesztés. Ezt aktiválva a kiválasztott BRF-fájlt a Braille-jegyzeteknél megismert szerkesztési környezetben nyithatja meg. A Áthelyezés és Törlés menüpontokat a korábban már megismert módon használhatja. Ebben a helyi menüben Átnevezés menüpontot is talál, amelynek a végén kurzort tapinthat. A beírt névhez az **ENTER** lenyomása után automatikusan hozzáíródik a „.brf” kiterjesztés.

A BRF-megjelenítő és szerkesztő fentebb már érintett karakterkezelési problémáiról az mondható el, hogy technikai értelemben a Braille-hozzáférés az ún. nagybetűs USA-Braille alapú BRF-fájlokat támogatja, tehát a decimális 32 és 95 közti kódú karaktereket jeleníti meg Braille-pontkombinációként. Ebbe a kódtartományba a szóköz mellett a fontosabb írásjelek, matematikai jelek, számjegyek és az angol nagybetűk tartoznak. Ha a Braille-hozzáférés egy BRF-fájlban kisbetűket talál, a fájl olvasásra történő megnyitásakor azokat is helyesen jeleníti meg a kijelzőn, ha pedig szerkesztésre nyitja meg a fájlt, a kisbetűket nagybetűkre cseréli.

A tisztán hatpontosan megjelenített nagybetűs BRF-fájlokban hat olyan karakterkód (a decimális 64, valamint a 91-95 köztiek) fordulhat elő, amelyek a **4 PONT**, valamint a **2, 4, 6 PONT**, az **1, 2, 5, 6 PONT**, az **1, 2, 4, 5, 6 PONT** és a **4, 5, 6 PONT** kombinációknak felelnek meg. Ugyanezeket a pontkombinációkat az úgynevezett kisbetűs BRF-fájlokban a decimális 96 valamint a 123-127 közti kódú karakterek jelölik, a Braille-hozzáférés szerint pedig ez az utóbbi hat is a nem megengedett karakterek közé tartozik, tehát kisbetűs BRF-fájl esetén ezek a pontkombinációk nem jelennek meg a BRF-olvasóban és a szerkesztőben szóközre cserélődnek. Egy későbbi iOS verzióban remélhetőleg megszüntetik ezt a problémát.

Magyarázatul: A nagybetűs BRF-fájlokban a decimális 64 és 95 közti, a kisbetűsökből pedig a decimális 96 és 127 közti kódú karakterek jelölnék Braille-pontkombinációkat (a mindkét típusban közös decimális 32 és 63 közti kódtartomány mellett). Az elterjedt BRF-olvasók és szerkesztők megengedően viszonyulnak a két karakterkészlet használatához, vagy erre vonatkozó beállításokat biztosítanak a felhasználó számára.

Németh-féle számológép

Ez a menüpont a Braille-kijelzőn könnyen használható számológép funkciót kínál. A számológép az alpműveletek mellett kezeli a zárójelezést, a törteket, a tetszőleges

szintű gyökvonást és hatványozást, a faktoriális, a százalékszámítást, valamint a fontosabb függvényeket (pl. a szögfüggvényeket és a logaritmusfüggvényeket) és állandókat (e és kis pí) is ismeri.

A számológép az alapértelmezett beállításnak megfelelően az Egyesült Államokban elterjedt egyik szabvány, a Nemeth matematikai Braille-lejegyzési rendszer szerinti bevitt tudja értelmezni. Ennek a rendszernek a használata tükröződik a számológép menüpontjának a nevében. A számológép használatához a Nemeth matematikai Braille-rendszer legfeljebb alapszintű ismeretére van szükség. A Focus Blue használata a JAWS programmal című főfejezet Matematikai tartalom Braille-megjelenítése és szerkesztése című fejezetében útbaigazítást talál az Informatika a Látássérültekért Alapítvány által készített, magyar nyelvű, kezdő szintű Nemeth oktatóanyag letöltéséhez. (A könnyebbség kedvéért alább röviden ismertetjük a számológép használatához legszükségesebb Nemeth-jelöléseket.)

A számológép a beállításában átváltható a UEB matematika használatára is, ahhoz a jegyzési rendszerhez azonban nem áll rendelkezésre magyar nyelvű leírás.

A Számológép menüpontja után pulzál a kurzor. Ez azt jelzi, hogy Ön azonnal beírhatja a matematikai kifejezést, amelynek az eredményére kíváncsi. A számológép a Nemeth jegyzési rendszer korlátozott, egyszerűsített változatát tudja értelmezni: hibának tekinti például a szóközöket, nem igényli és nem kezeli a számjeleket, nem tudja kezelni a változókat, és a legfőbb hiányossága az, hogy az eredményben nem írja ki a tizedesjelet. Remélhetőleg ez utóbbi problémát egy későbbi iOS változatban orvosolják majd.

A kifejezés beírása után nyomja le az **ENTER**-nek megfelelő billentyűkombinációt. Ekkor a kijelzőn megjelenik a legfeljebb tizenhat karakteres eredmény, pulzáló kurzor nélkül. Az eredmény valójában egy többelemű menü első menüpontja. Az **ENTER**-nek megfelelő billentyűkombinációval, valamelyik **kurzoráthelyező** gombbal vagy **navigációs mód** gombbal nyugtázhatja az eredményt, amely a számológép beírómezőjébe helyeződik, amelynek a végén pulzáló kurzort talál. Az eredményt tehát felhasználhatja a további számolásokhoz.

Ha az **ENTER** helyett a **DELETE** valamelyik billentyűkombinációját nyomja le az eredményen, azzal teljes törlést végez. Ekkor az üres beírómező elején kezd pulzálni a kurzor, és Ön új számítást kezdhet.

Ha az eredményen lenyomja a **jobb oldali navigációs billenőgomb** alsó végét, azzal az eredményt tartalmazó ideiglenes menü következő menüpontjára, a **Másolás**-ra lép. Ennek aktiválásával az eredményt a vágólapra helyezi. A **Vissza** menüponttal illetve a **bal oldali kiválasztó** gomb vagy az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával visszajuthat a szerkesztőmezőbe, amelyben az eredetileg beírt kifejezést találja, a végén a kurzorral. Módosíthat a kifejezésen, majd az **ENTER** lenyomásával kiszámoltathatja az eredményt.

A szerkesztőmezőben tetszőleges helyre mozgathatja a kurzort, a hosszú kifejezésekben a **léptető** gombokkal navigálhat, beírhat, törölhet jeleket, valamint a korábban ismertetett módon kijelölési és vágólapműveleteket is végezhet.

Ha nem kívánja tovább használni a számológépet, akkor a szerkesztőmezőből a **bal oldali kiválasztó** gomb vagy az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával visszaléphet a Braille-hozzáférés főmenüjébe.

A Nemeth-rendszerben a számjegyek az angol ABC első tíz betűjének csúsztatott változatai, tehát például a 2-es számjegy **2, 3 PONT**, a nulla számjegy pedig **3, 5, 6 PONT**. A pluszjel **3, 4, 6 PONT**, a mínuszjel **3, 6 PONT** (ez a negatív előjel is), a szorzásjel **1, 6 PONT**, az osztásjel **3, 4 PONT**, a tizedesvessző **6 PONT**, a tizedespont pedig **4, 6 PONT**.

Példa: három plusz kettő egész öt: **2, 5 PONT** után **3, 4, 6 PONT** után **2, 3 PONT** után **6 PONT** után **2, 6 PONT**.

Az eredmény öt egész öt, de a számológép nem írja ki a tizedesjelet, tehát: **2,6 PONT** után **2, 6 PONT**.

A hatványkitevő felső indexbe kerül, a felső index **4, 5 PONT** prefixet kap. A **log** függvény logaritmusalapja alsó indexben szerepeltethető, az alsó index **5, 6 PONT** prefixet kap. Ha a kifejezésben a **log** függvénynek nincs megadva az alapja, akkor azt tíznek veszi. A felső vagy alsó index végét **5 PONT** beírásával kell jelezni, ha utána nem azon az indexszinten folytatódik a kifejezés.

A bal zárójel **1, 2, 3, 5, 6 PONT**, a jobb zárójel pedig **2, 3, 4, 5, 6 PONT**. A log függvényt nem tízes alappal használja, akkor alsó indexben meg kell adnia az alapját, utána zárójelben az argumentumot.

Példák:

Öt a négyzeten: **2, 6 PONT** után **4, 5 PONT** után **2, 3 PONT**

Eredmény: huszonöt, tehát **2, 3 PONT** után **2, 6 PONT**.

Három a kettő plusz egyediken: **2, 5 PONT** után **4, 5 PONT** után **2, 3 PONT** után **3, 4, 6 PONT** után **2 PONT**.

Eredmény: huszonhét, tehát **2, 3 PONT** után **2, 3, 5, 6 PONT**.

Három a négyzeten plusz egy: **2, 5 PONT** után **4, 5 PONT** után **2, 3 PONT** után **5 PONT** után **3, 4, 6 PONT** után **2 PONT**.

Eredmény: tíz, tehát **2 PONT** után **3, 5, 6 PONT**.

Kettes alapú logaritmus nyolc, tehát log alsó indexben kettő után bal zárójel nyolc jobb zárójel: **1, 2, 3 PONT** után **1, 3, 5 PONT** után **1, 2, 4, 5 PONT** után **5, 6 PONT** után **2, 3 PONT** után **1, 2, 3, 5, 6 PONT** után **2, 3, 6 PONT** után **2, 3, 4, 5, 6 PONT**.

Az alsóindex jele nélkül is megérti: log kettő után bal zárójel nyolc jobb zárójel: **1, 2, 3 PONT** után **1, 3, 5 PONT** után **1, 2, 4, 5 PONT** után **2, 3 PONT** után **1, 2, 3, 5, 6 PONT** után **2, 3, 6 PONT** után **2, 3, 4, 5, 6 PONT**.

Eredmény: három, tehát **2, 5 PONT**.

A szögfüggvények (**sin**, **cos**, **tan**, ...) argumentumát csak akkor kell zárójelbe tenni, ha utána az eredményre vonatkozó műveleti jel következik. Egyébként elegendő a számértéket közvetlenül a függvény rövid neve után írni. A szögben megadott argumentumot fogadó függvények esetén az argumentum olyan tizedestört, amelynek egészrésze a fok, a tizedesjel után pedig a perc és másodperc stb. mértékének sima tizedesjegyekre átszámított értéke áll tetszőleges számú tizedesjeggyel (mint a GPS-paraméterekben), a fok, a fokperc és fokmásodperc jelét pedig mellőzni kell.

Példa: szinusz negyvenöt fok harminc perc, tehát sin negyvenöt egész öt: **2, 3, 4 PONT** után **2, 4 PONT** után **1, 3, 4, 5 PONT** után **2, 5, 6 PONT** után **2, 6 PONT** után **6 PONT** után **2, 6 PONT**.

Eredmény: nulla egész hét egy három kettő ..., tehát **3, 5, 6 PONT** után **2, 3, 5, 6 PONT** után **2 PONT** után **2, 5 PONT** után **2, 3 PONT** ...

A természetes tört elejét **1, 4, 5, 6 PONT** jelzi, a törtvonal **3, 4 PONT**, a tört végét pedig **3, 4, 5, 6 PONT** jelzi.

Példa: háromnegyed: **1, 4, 5, 6 PONT** után **2, 5 PONT** után **3, 4 PONT** után **2, 5, 6 PONT** után **3, 4, 5, 6 PONT**.

Eredmény nulla egész hetvenöt, de a számológép nem írja ki a tizedesjelet, tehát **3, 5, 6 PONT** után **2, 3, 5, 6 PONT** után **2, 6 PONT**.

A gyökjel kezdetét **3, 4, 5 PONT** jelzi, ezt követi a gyök alatti kifejezés, a gyökjel végét pedig **1, 2, 4, 5, 6 PONT** jelzi. Ezzel négyzetgyököt írhat le.

Példa: négyzetgyök tizenhat: **3, 4, 5 PONT** után **2 PONT** után **2, 3, 5 PONT** után **1, 2, 4, 5, 6 PONT**.

Eredmény: 4, tehát **2, 5, 6 PONT**.

Más gyökkitevő esetén a szerkezet elején **1, 2, 6 PONT** áll, ezt követi a gyökkitevő, utána a szokásos gyökjelszerkezet következik.

Példa: köbgyök alatt huszonhét: **1, 2, 6 PONT** után **2, 5 PONT** után **3, 4, 5 PONT** után **2, 3 PONT** után **2, 3, 5, 6 PONT** után **1, 2, 4, 5, 6 PONT**.

Eredmény: három, tehát **2, 5 PONT**.

A faktoriális jele **1, 2, 3, 4, 6 PONT**.

Példa: öt faktoriális: **2, 6 PONT** után **1, 2, 3, 4, 6 PONT**.

Eredmény: százhusz, tehát **2 PONT** után **2, 3 PONT** után **3, 5, 6 PONT**.

A százalékkal **4 PONT** után **3, 5, 6 PONT**.

Példa: hetvenötnek a húsz százaléka, tehát hetvenöt szorozva húsz százalékkal: **2, 3, 5, 6 PONT** után **2, 6 PONT** után **1, 6 PONT** után **2, 3 PONT** után **3, 5, 6 PONT** után **4 PONT** után **3, 5, 6 PONT**.

Leírható zárójelezéssel is: hetvenöt után bal zárójel húsz százalékkal jobb zárójel: **2, 3, 5, 6 PONT** után **2, 6 PONT** után **1, 2, 3, 5, 6 PONT** után **2, 3 PONT** után **3, 5, 6 PONT** után **4 PONT** után **3, 5, 6 PONT** után **2, 3, 4, 5, 6 PONT**.

Eredmény: tizenöt, tehát **2 PONT** után **2, 6 PONT**.

Megjegyzés: a görög kis pí jelölése **4, 6 PONT** után **1, 2, 3, 4 PONT**, az Euler-féle szám (e) jelölése pedig egyszerűen egy kis e betűvel történik (**1, 5 PONT**).

Élő feliratok

A tananyag megjelenése idején az élő feliratozás a magyar nyelvre és magyar régióra beállított iOS esetén nem érhető el, de ez a későbbiekben megváltozhat. Ebben bízva alább egy rövid összefoglalót olvashat a funkció által jelenleg például amerikai angol nyelven kínált lehetőségekről.

A funkció képes arra, hogy a telefon mikrofonján keresztül vagy az iPhone hangrendszerében hallható emberi beszédre valós időben Braille-átíratot készítsen, amelyet a felhasználó a Braille-kijelzőn folyamatosan követhet. A Braille-hozzáférés beállításai, és az Élő feliratok menüjéből elérhető helyi menüben is kiválaszthatja a beszéd felismerés forrását. Ha a **Mikrofon meghallgatása** lehetőséget választja, akkor a szolgáltatás az iPhone közelében hallható beszédre készíti azonnali folyamatos átíratot. Ha a **Hang meghallgatása** lehetőséget választja, akkor pedig az iPhone hangrendszerében (médialejátszásban, telefonhívásban vagy VOIP-hívásban) hallható beszédre készül Braille-átírat. Ez a funkció kifejezetten hasznos azoknak a felhasználóknak, akik egyszerre látás- és hallássérültek vagy siketvakok, illetve azoknak, akik nem beszélnek jól az adott nyelvet.

A beszédre, beszélgetésre valós időben készített átírat egy olyan szövegfolyamként gyűlik, amelyben Ön a **léptető** gombokkal haladhat. Az olvasási sebességétől függően tarthat lépést vagy maradhat le valamennyire az éppen elhangzottakhoz képest. Ha a kijelzés elején és végén megjelenik egy-egy teli nyolcpont-karakter, az azt jelzi, hogy az átírat újabb adag íródott hozzá, tehát valószínűleg nőtt az Ön lemaradása. Amikor nem tapint teli nyolcpontot a kijelzés két végén, az viszont azt jelzi, hogy a szolgáltatás éppen nem hall beszédet, tehát nem bővül az átírat, így

Önnek alkalma adódik behozni a lemaradását, és akár eljuthat az átirat legfrissebb részéig is. Ha úgy érzi, hogy nem tudja az olvasással utolérni a beszélőt vagy beszélőket, akkor bármelyik **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával közvetlenül az utoljára felismert szöveg sorára léptetheti a kijelzést.

A szokásos módon, a **DELETE**-nek megfelelő billentyűkombinációkkal megnyithatja az Élő feliratok helyi menüjét. Ebben a **Szünet** menüponttal ideiglenesen felfüggesztheti az élő feliratozást. Ekkor a menüpont szövege **Folytatás**-ra változik. Ennek aktiválásával tovább folytathatja a Braille-feliratozás használatát, a menüpont neve pedig visszaalakul **Szünet**-re.

Az **Élő feliratok** funkció az elhangzott beszéd tartalmáról mesterséges intelligencia segítségével képes rövid összefoglalót készíteni, amelyet könnyebben elolvashat a Braille-kijelzőn, mint a teljes átiratot.

Az **Élő feliratok** funkció menüjében lehetősége van a beszédfelismerés és feliratozás fordítottjára, tehát a Braille-billentyűzeten beírt szövegeket a funkció képes szintetizált beszédhanggal elmondani. Ez azoknak a felhasználóknak lehet hasznos, akik számára a beszéd problémát jelent.

Az élő Braille-feliratozást bármikor leállíthatja a főmenübe való visszatéréssel, vagy a Braille-hozzáférésből történő kilépéssel.

Pontos idő és mai dátum

Ennek a menüpontnak nincs konkrét neve, mivel a menüelem szövege alapesetben a folyamatosan frissülő pontos időt tartalmazza „óra:perc:másodperc” formában. Bármelyik **kurzoráthelyező** gomb, **navigációs mód** gomb vagy az **ENTER**-nek megfelelő valamelyik billentyűparancs lenyomására a menüelem szövege átalakul: bekerül a pontos idő elé a mai dátum, az idő után pedig kiíródik az aktuális időzóna rövidítése (Magyarország esetében „CET” vagy „CEST”). Újbóli aktiválásra a menüpont szövege visszavált csak a pontos idő mutatójára. Ugyanez történik a Braille-hozzáférésből történő kilépés esetén is.

Bezárás

Ez a főmenü utolsó eleme, amelynek aktiválásával távozhat a Braille-hozzáférés környezetből. A főmenüben tartózkodva a **bal oldali kiválasztó** gomb vagy az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával is megteheti ugyanezt. A **Vissza** gomb megjelenítése” beállítás nincs hatással a Bezárás menüpontra: az mindig megtalálható a főmenü végén.

Braille-billentyűzet szimulálása a normál billentyűzeten

Ha az iPhone-jához csatlakoztat egy Bluetooth-billentyűzetet, ezt is használhatja Braille-bevitelre és navigálásra. Bluetooth-billentyűzetet akkor is csatlakoztathat és használhat, amikor egy Braille-kijelző már csatlakoztatva van ugyanahhoz az iPhone-hoz.

A Braille-billentyűzet szimulálásához hozzá kell rendelnie egy normál billentyűkombinációt a „Braille-billentyűbevitel be- és kikapcsolása” parancshoz. Ehhez lépjen a **Beállítások > Kisegítő lehetőségek > VoiceOver > Parancsok > Összes parancs > Braille > Braille-billentyűbevitel be- és kikapcsolása** útvonalon megnyitható képernyőre, itt a „Billentyűparancsok” címsor alatt aktiválja a **Billentyűparancs hozzáadása** gombot, a Bluetooth-billentyűzeten nyomja le önmagában az **Y** billentyűt, amihez a VoiceOver automatikusan hozzáadja a VoiceOver-módosítóbillentyűként használt **Control** és **Option** billentyűket, majd aktiválja a **Kész** gombot. Ezzel a **CTRL+OPTION+Y** billentyűkombinációt rendeli a Braille-billentyűzet-szimuláció be- és kikapcsolásához. A definiált billentyűkombinációt már használhatja is a funkció bekapcsolásához.

Ekkor a Bluetooth-billentyűzet alapsora átalakul Braille-írógépbillentyűzetté. Az alábbi billentyűk a következő Braille-pontoknak felelnek meg:

- **F** billentyű: 1-es Braille-pont
- **D** billentyű: 2-es Braille-pont
- **S** billentyű: 3-as Braille-pont
- **A** billentyű: 7-es Braille-pont
- **J** billentyű: 4-es Braille-pont
- **K** billentyű: 5-ös Braille-pont
- **L** billentyű: 6-os Braille-pont
- **É** billentyű: 8-as Braille-pont

A listában szereplő billentyűket egymással kombinálva, egyszerre is lenyomhatja a különféle Braille-jeleknek megfelelő karakterek beviteléhez. A Bluetooth-billentyűzet **SZÓKÖZ** billentyűjét önmagában lenyomva szóközkaraktert vihet be, Braille-pontkombinációkkal együtt lenyomva pedig Braille-billentyűparancsokat adhat ki. A billentyűzet többi részét továbbra is a megszokott módon használhatja.

Ha a Braille-kijelző is csatlakoztatva van az iPhone-hoz, akkor a Braille-billentyűzet-szimulációban a **7, 8 PONT** (nyolcpontos Braille-bevitel esetén a **7, 8 PONT+SZÓKÖZ**) billentyűparancsot is használhatja, amivel belép a Braille-hozzáférésbe. Ebben a környezetben a Bluetooth-billentyűzet több további billentyűje is fontos szerepet kap. A **LEFELÉNYÍL** és a **FELFELÉNYÍL** nyomogatásával a menükben, listákban az elemek között, a szövegfájlokban pedig a sorokon

lépkedhet. A **JOBBRANYÍL** és a **BALRANYÍL** billentyűket a szerkesztőmezőkben használhatja, karakterenként mozgathatja ezekkel a kurzort. Az **ENTER** billentyűvel elemeket aktiválhat, fájlokat, mappákat nyithat meg, új sort kezdhet a fájl szerkesztőkben, a **DELETE** (BACKSPACE) billentyűvel helyi menüket nyithat meg, valamint az előző karaktert vagy a kijelölt szöveget törölheti. A többi célra a Braille-pontkombinációs billentyűparancsokat használhatja (például az előző szintre való visszalépéshez az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt).

Megjegyzés: Ha a Braille-kijelzőn kiadott billentyűparanccsal lépett be a Braille-hozzáférésbe, akkor is aktiválhatja a Braille-billentyűzet-szimulációt a Bluetooth-billentyűzeten, és vezérelheti onnan a Braille-hozzáférést.

A fenti megoldásoknál van egy sokkal egyszerűbben használható lehetőség: a Bluetooth billentyűzetén definiálhat normál VoiceOver-billentyűkombinációt a Braille-hozzáférés be-, illetve kikapcsolására. Ehhez lépjen a **Beállítások > Kisegítő lehetőségek > VoiceOver > Parancsok > Összes parancs > Braille > Braille-hozzáférés be- és kikapcsolása** útvonalon megnyitható képernyőre, itt a „Billentyűparancsok” címsor alatt aktiválja a **Billentyűparancs hozzáadása** gombot, a Bluetooth-billentyűzeten nyomja le a **SHIFT+Y** billentyűkombinációt, amihez a VoiceOver automatikusan hozzáadja a VoiceOver-módosítóbillentyűként használt **Control** és **Option** billentyűket, majd aktiválja a **Kész** gombot. Ezzel a **CTRL+OPTION+SHIFT+Y** billentyűkombinációt rendeli a Braille-hozzáférés be- és kikapcsolásához. Ha a Braille-kijelző is csatlakoztatva van az iPhone-hoz, akkor a definiált billentyűkombinációt már használhatja is a funkció bekapcsolásához. Ha ezzel a kombinációval indítja el a Braille-hozzáférést, akkor nem kell külön aktiválnia a Braille-billentyűzet-szimulációt, mert az a Braille-hozzáférés elindulásakor csendben működésbe lép, így a Bluetooth-billentyűzeten azonnal használatba veheti a Braille-funkciókat, majd a környezetből való távozáskor a szimuláció is magától leáll. Fontos megjegyezni, hogy ez a Braille-billentyűzet-szimuláció a Braille-hozzáférés saját képessége, technikailag tehát nem azonos a Braille-billentyűbevitellel, bár a két megoldás működése megegyezik. A fentebb hozzárendelt billentyűparanccsal külön be-, illetve kikapcsolhatja a Braille-billentyűbevitelt, a Braille-hozzáférés azonos célú és működésű képességétől függetlenül (szerencsére a két szolgáltatás nem zavarja egymást).

A VoiceOver a párosított Bluetooth-billentyűzeteket egyúttal Braille-beviteli és vezérlőeszközként is számontartja, így a **Beállítások > Kisegítő lehetőségek > VoiceOver > Braille** képernyő alján, a Braille-kijelzők listájában ez a Bluetooth-billentyűzet is megjelenik. Ennek nevében **egyujjas felfelé** vagy **lefelé sepréssel** (magán a Bluetooth-billentyűzeten a **FELFELÉNYÍL** vagy a **LEFELÉNYÍL** billentyű lenyomásával) a „Bővebben” lehetőségre léphet, amit **dupla koppintással** (vagy a billentyűzeten a **FELFELÉNYÍL** és a **LEFELÉNYÍL** egyidejű lenyomásával) aktiválhat. A megnyíló képernyőn válassza a **Braille-parancsok** gombot. Ezzel egy olyan képernyőre jut, amelyen egymás alatt sorakozó gombokkal az adott eszközhöz tartozó billentyűparancsok egyes kategóriáinak listáit nyithatja meg. A Bluetooth-billentyűzethez tehát saját Braille-billentyűparancsokat definiálhat, amelyeket a

Braille-billentyűzet-szimulációban használhat. Természetesen az alapértelmezett billentyűkombinációk már eleve hozzá vannak rendelve a szokásos parancsokhoz, ahogy ezt a Braille-kijelző párosítása esetén is megfigyelhette. A mellékletben kategóriák szerinti tételes felsorolást talál az iOS-ben az ötödik generációs Focus Blue Braille-kijelzőkhöz már alapértelmezés szerint definiált billentyűparancsokról. A Bluetooth-billentyűzeten használható Braille-parancshozzárendeléseket is az ott leírtak szerint kezelheti.

A VoiceOver Braille-beállításai

A VoiceOver Braille-támogatásának működését számos beállítás határozza meg. Ezeknek a beállításoknak az eléréséhez az iPhone-on nyissa meg a **Beállítások** alkalmazást, abban aktiválja a **Kisegítő lehetőségek**, azon belül pedig a **VoiceOver** elemet. Görgessen lefelé a képernyőn, majd koppintson duplán a **Braille** lehetőségen a Braille-beállítások megnyitásához. Előzőleg ennek a képernyőnek az alján végezte el a Braille-kijelző csatlakoztatását, de a Braille-kijelzésre és bevitelre vonatkozó alapbeállításokat is ezen a képernyőn találja.

Számítson rá, hogy ha egy Braille-beállítást megváltoztat, annak hatása csak képernyőváltás után érvényesül, tehát például, ha átlép egy másik alkalmazásba, vagy ha zárolja, majd újra feloldja a képernyőt. Ez akkor is így van, ha a Braille-beállítást a kijelzőn kiadott billentyűparanccsal változtatja meg (például az **1, 2, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ** lenyomásával másik kimeneti fordítótáblára vált). Az iOS 26 rendszerben ez a jelenség már nem tapasztalható. Az alábbiakban csak a Braille-kijelzővel való használat szempontjából releváns beállítások kerülnek ismertetésre.

Bemeneti és kimeneti táblák egyeztetése

Alapértelmezés szerint ez a kapcsológomb ki van kapcsolva, ami azt eredményezi, hogy a Braille-kijelzéshez és a bevitelhez használt fordítótáblát külön-külön állíthatja be, és ezek a roton is két beállításként jelennek meg. Ha ez a kapcsoló bekapcsolt állapotban van, akkor egyetlen táblabeállítás érhető el, amely egyaránt vonatkozik a bevitelre és a kijelzésre is, valamint a beviteli tábla váltogatására szolgáló **2, 3, 6 PONT+SZÓKÖZ** és a kimeneti tábla váltogatására használható **G+SZÓKÖZ (1, 2, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparanccsal is egyszerre váltja a beviteli és a kimeneti táblát. A kapcsoló állapotát a **bal** vagy **jobb oldali navigációs mód** gombbal változtathatja meg.

Ha a kapcsoló bekapcsolásakor eltérő tábla van kiválasztva a bevitelhez és a kijelzéshez, akkor a VoiceOver engedélyt kér a két tábla tükrözésére (ez helytelen fordítás az iOS-ben), és ha aktiválja az **OK** gombot, akkor a VoiceOver a beviteli táblát átállítja a kimeneti táblával megegyezőre.

Kimenet (a gomb felirata közli a kiválasztott fordítótáblát is)

Ezt a gombot valamelyik **navigációs mód** gomb lenyomásával aktiválhatja, amivel egy kiválasztó képernyőt nyithat meg, amelyen egy vagy több Braille-fordítótábla van felsorolva, amelyek közül a VoiceOver az indulásakor az itt kijelölt táblát használja a Braille-kijelzéshez. Ugyanezek a táblák választhatók a rotoron is. A **jobb oldali navigációs billenőgomb** segítségével lépkedhet az elemeken és valamelyik **navigációs mód** gombbal tehet egy fordítótáblát kiválasztottá. A „magyar” a kijelzéshez használt pontírás nyelve, a „Nem összevont” a teljesírást, az „Összevont” a rövidírást, a „Nyolcpontos” pedig a számítógépes pontírást jelenti. A „Rendszer” azt jelzi, hogy az iOS saját Braille-feldolgozójának a fordítótáblájáról van szó. A rendszertáblák helyett itt megjelenhetnek Liblouis-táblák is. Alapértelmezés szerint az egyetlen itt szereplő tábla a „magyar (Nem összevont) - Rendszer”. Az alább részletezett **Braille-táblák** beállításban lehet ehhez a listához választható lehetőségeket hozzáadni, azokat átrendezni vagy törölni. Az ezen a képernyőn (és a rotoron) felsorolt kijelzési Braille-fordítótáblák között a **G+SZÓKÖZ (1, 2, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparanccsal váltogathat. A Braille-beállítások képernyőjére a **bal oldali kiválasztó** gomb megnyomásával térhet vissza.

Bemenet (a gomb felirata közli a kiválasztott fordítótáblát is)

Ezzel a gombbal egy olyan kiválasztó képernyőt nyithat meg, amelynek a működése megegyezik a **Kimenet** gombbal megnyitható felület működésével, de itt a Braille-bevitelhez használt fordítótáblát választhatja ki. Az ezen a képernyőn (és a rotoron) felsorolt beviteli Braille-fordítótáblák között a **2, 3, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal váltogathat.

Braille-táblák (a gomb felirata közli a választható táblák számát)

Az ezzel a gombbal megnyitható képernyőn is a rotoron megtalálható Braille-táblák vannak felsorolva egy módosítható listában. A **Szerkesztés** gomb megnyomásával szerkesztés nézetre válthat. Ebben a nézetben megváltoztathatja a táblák sorrendjét vagy törölhet is táblákat a listáról. Az itt végzett változtatások a rotorra is hatással vannak. A **Kész** gombbal visszaválthat normál nézetre.

A listában alapesetben az első Braille-tábla eleme gombként használható, de ez az elem is átrendezhető. A többi tábla egyszerű listaelemként jelenik meg. Ezeket a táblákat **egyujjas felfelé** vagy **lefelé seprés** gesztusokkal (a Focus kijelzőn pedig a **bal oldali navigációs billenőgombbal**) kiválaszthatja a „Törlés” műveletet és a képernyőn **kétujjas dupla koppintással** (A Focus kijelzőn valamelyik **navigációs mód** gombbal) eltávolíthatja a táblát a listáról, egyúttal a rotorról is.

A gombként használható listaelem az iOS rendszeren elsődlegesként beállított nyelvhez tartozó egyik Braille-tábla. A gomb aktiválásával az adott nyelvhez elérhető összes Braille-tábla (esetünkben hat magyar fordítótábla) jeleníthető meg egy listában. A lista valamelyik még aktiválható elemének kiválasztásával lecserélheti a gombként megjelenő Braille-táblát az itt kiválasztottra. A rotorhoz már hozzáadott Braille-táblák halványként szerepelnek a listában, tehát nem aktiválhatók. A magyar nyelv esetén két csoportban, a **RENDSZER** és a **LIBLOUIS** címsor alatt találhatók a fordítótáblák. A **RENDSZER** címsor alatt az iOS saját Braille-táblái, a **LIBLOUIS** címsor alatt pedig a liblouis Braille-feldolgozó csomag fordítótáblái sorakoznak. A Liblouis a többi ismert képernyőolvasó program is használja.

Erről a képernyőről például a **bal oldali kiválasztó** gombbal visszalépve, a rotoron éppen elérhető táblák listája alatt találja a **Braille-tábla hozzáadása** gombot. Ennek aktiválása után a Braille-támogatással rendelkező nyelvek listája jelenik meg. Valamelyik nyelv aktiválásával megjelenítheti a rendelkezésre álló Braille-táblák listáját. Az egyik **dupla koppintással** (a Focus kijelzőn valamelyik **navigációs mód** gombbal) hozzáadhatja azt a rotoron szereplő Braille-táblák listájához, és egyben a rotorhoz is.

Braille-hozzáférés

Ez a beállítás és a hozzá tartozó funkciók az iOS 26 rendszerverziótól kezdve érhetők el. A Braille-hozzáférés egy az iOS rendszerben, illetve az alkalmazásokban bármikor előhívható szolgáltatás, amelyet a csatlakoztatott Braille-kijelzőn használhat. A Braille-hozzáférés testreszabható menüjéből, illetve szabadon hozzárendelhető billentyűparancsokkal alkalmazásválasztót, elemválasztót, Braille-jegyzetelőt, BRF-fájlolvasót és szerkesztőt, Nemeth/UEB-alapú számológépet, élő feliratozót és óra/dátummegjelenítőt nyithat meg. A későbbi iOS verziókban további Braille-alkalmazások válhatnak elérhetővé. A Braille-hozzáférés főmenüjét a **7, 8 PONT** (nyolcpontos Braille-bevitel esetén a **7, 8 PONT+SZÓKÖZ**) lenyomásával jelenítheti meg a Braille-kijelzőn, illetve ugyanezzel a billentyűparanccsal léphet ki ebből a környezetből. A jelenleg rendelkezésre álló funkciók használatáról a Braille-hozzáférés című alfejezetben olvashat részletesen.

A Braille-beállításokban a **Braille-hozzáférés** gomb aktiválásával egy olyan képernyőre jut, amelyen a funkciócsomag működését meghatározó beállításokat találja. A **Főmenü elemei** gombbal egy alképernyőt nyithat meg, amelyen beállíthatja, hogy a Braille-hozzáférés főmenüjében mely menüelemek milyen sorrendben jelenjenek meg. A **Megnyitás a legutóbbi pozíciónál** bekapcsolása esetén a Braille-hozzáférés megnyitásakor a szolgáltatásban ugyanott találja magát, ahol a legutóbb, a környezet elrejtésekor járt. Ha bekapcsolja a Listaelemek felolvasása beállítást, akkor a Braille-hozzáférés menüelemeit és például a fájllistákat navigáció közben az iOS beszédhanggal felolvassa. Ha a beállítást kikapcsolja, akkor csak a Braille-kijelzőn olvashatja el az elemeket a környezetben való tájékozódáshoz.

Ha a **Vissza gomb megjelenítése** kapcsolót bekapcsolja, akkor a Braille-hozzáférés menüinek és fájllistáinak végén „Vissza” szövegű elemet talál, amely a beállítás elnevezésével ellentétben egy menüelem. Ennek aktiválásával az előző lista- vagy menüsintre léphet vissza (a főmenü végén ettől a beállítástól függetlenül egy „Bezárás” elemet talál). Ha ez a kapcsoló ki van kapcsolva, akkor a **bal oldali kiválasztó** gombbal vagy az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal léphet vissza az előző szintre (ezeket akkor is használhatja, ha van „Vissza” elem a menü vagy lista végén).

A **Vizuális elemek megjelenítése** kapcsolóval azt határozhatja meg, hogy a Braille-hozzáférés menüelemei a képernyőn is megjelenjenek-e. A menüt vizuális megjelenítés esetén sem kezelheti az érintőképernyőn végzett kézmozdulatokkal.

A **Beszédhangos visszajelzés gépeléskor** kapcsoló alapértelmezés szerint kikapcsolt állapotban van. Ez azt eredményezi, hogy ha a Braille-hozzáférés környezetben a kijelző Braille-billentyűzetén beír valamit, az csak a kijelzőn jelenik meg Braille-formában, beszédvisszajelzés nélkül. Ha a kapcsolót bekapcsolja, akkor a Braille-hozzáférésben történő Braille-bevitel közben az éppen bevitt karakterekről beszédvisszajelzést is kap. Ennek azonban előfeltétele, hogy a **Beállítások > VoiceOver > Gépelés > Gépelési visszajelzés** képernyőn a Hardveres billentyűzetek címsor alatt a Karakterek vagy a Karakterek és szavak lehetőség legyen kiválasztva (az utóbbi választása esetén is csak a karakterekről kap beszédvisszajelzést a Braille-hozzáférésben).

A **Braille-jegyzetek** gomb aktiválásával megnyitott képernyőn a jegyzeteket tartalmazó listák rendezési szempontjait állíthatja be.

A „BRF-fájlok” gomb aktiválására megnyíló képernyőn azt állíthatja be, hogy a Braille-kijelzővel történő szövegnavigálás során a VoiceOver alkalmazza-e vagy sem a BRF-fájlokban található sortöréseket, illetve oldaltöréseket, amelyek a nyomtatási oldalmérethez igazodnak. A kijelzőn történő folyamatos olvasás szempontjából az az ideális, ha a „BRF-tartalom igazítása a kijelzőhöz” és a „BRF-oldaljelölők elrejtése” kapcsolót is bekapcsolja. Ha azonban a tényleges nyomtatás előtt ellenőrizni szeretné a dokumentum tördelését, akkor érdemes mindkét kapcsolót kikapcsolnia.

A **Számológép** gomb aktiválásával egy olyan képernyőre jut, amelyen a számológéppel használni kívánt Braille-matematikai kódot állíthatja be. A „Nemeth” és a „UEB matematika” közül választhat. A kiválasztott lejegyzési rendszer neve megjelenik a számológépet indító menüpont nevében.

Az „Élő feliratok” beállítási képernyőjén a szövegfelismerés hangforrását választhatja ki, amely jelenleg a mikrofon vagy az iPhone hangja lehet.

Megjegyzés: az élő feliratozás a magyar nyelvre és magyar régióra beállított iOS esetén nem érhető el.

Elemáttekintés

Ez a beállítás és a hozzá tartozó funkció az iOS 26 rendszerverziótól kezdve érhető el. A funkciót a **6, 7, 8 PONT** (nyolcpontos Braille-bevitel esetén a **6, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ**) lenyomásával aktiválhatja, illetve állíthatja le. A funkció a képernyőn található vezérlőelemek vagy egy weboldal vagy más dokumentum elemeinek (bekezdéseinek, címsorainak stb.) áttekintését és a köztük való navigációt teheti gyorsabbá a Braille-kijelzőn. Az Elemáttekintés indításakor az éppen kijelölt elemtől (egy dokumentumban a kurzor pillanatnyi pozíciójától) kezdve, az első valahány cellájuk kiírásával megjelennek a Braille-kijelzőn az egymást követő elemek. Alapértelmezés szerint minden elem első három cellája íródik ki kisbetűs formában, az elemeket egy-egy üres cella választja el a kijelzőn. Így a Focus 40 Blue kijelzőn akár egyszerre tíz elemet is áttekinthet. A **jobb oldali léptető** gombbal a következő, a **bal oldali léptető** gombbal pedig az előző annyi elemet jelenítheti meg, amennyi a beállítás szerint rövidítve elfér egy kijelzésben.

A kívánt elem feletti bármelyik **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával az adott elemre viheti a VoiceOver fókuszát (amivel nem aktiválja az elemet), ezzel egyúttal visszatér a normál, teljes kijelzéses működési módhoz. Ha a **bal oldali kiválasztó** gombbal vagy az **1, 2 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal zárja be a képernyőt vagy más környezetet, azzal is kilép az Elemáttekintés üzemmódból. Képernyőmozdulatok, illetve a Braille-kijelző más billentyűparancsainak vagy kezelőszerveinek a használata esetén azonban az Elemáttekintés aktív marad és követi a VoiceOver fókuszát.

A Braille-beállításokban az **Elemáttekintés** gomb aktiválásával egy képernyőre jut, amelyen kiválaszthatja, hogy a Braille-kijelzőn az elemek első hány cellája jelenjen meg. „2” és „7” közti értékek közül választhat egyet, az alapértelmezett érték a „3”. Az elemáttekintésben minden elem fixen annyi cella hosszúságú, amennyit itt megad. A beállított cellaszámnál rövidebb elemek után az iOS üres cellákkal tölti ki a fennmaradó helyet. Vegye figyelembe, hogy az elemek első néhány cellás szövegében szóközök is előfordulhatnak. Ezeket ne tévessze össze az elemeket egymástól elválasztó üres cellákkal.

Automatikus fordítás

Ha ez a kapcsológomb bekapcsolt állapotban van, akkor Braille-bevitel közben amint Ön szünetet tart, a VoiceOver elvégzi a legutóbb bevitt Braille-jelek lefordítását normál szövegkarakterekre. Ennek különösen irodalmi Braille-bevitel esetén van jelentősége. Ha a kapcsoló ki van kapcsolva, akkor a jelek fordítása automatikusan nem történik meg, csak ha lenyomja a **SZÓKÖZ** gombot vagy a **8 PONT** Braille-billentyűt, vagy más módon lezárja a bevitelt.

Állapotcellák

Ennek a gombnak az aktiválásával egy olyan képernyőre jut, amelyen beállíthatja a VoiceOver állapotcelláit. Az iOS 18 rendszer két állapotcellát biztosít. Az egyik az általános állapot, a másik pedig a szövegstílus állapotjelzéseit tartalmazza. Az **Általános állapot megjelenítése** és a **Szövegállapot megjelenítése** kapcsolóval külön-külön engedélyezheti a két állapotcellát, így megteheti, hogy csak az általános állapotra vagy csak a szövegállapotra vonatkozó állapotcellát jeleníteti meg, vagy mindkettőt, vagy akár egyiket sem. Az állapotcellák pozícióját is megválaszthatja. A **Balra** lehetőség beállítása esetén az állapotcellák a kijelző elején, tehát az első cellákban helyezkednek el, a **Jobbra** lehetőség választása esetén pedig a kijelző végén, tehát az utolsó cellákban. Alapértelmezés szerint csak az általános állapotcella aktív és ez a kijelző bal oldalán helyezkedik el.

Ha mindkét állapotcella engedélyezve van, akkor az első az általános, a második a szövegstílus állapotait mutatja. Egy harmadik cella üresen marad, ez választja el az utolsó állapotcellát a tényleges tartalom kijelzésétől. Mindkét állapotcella engedélyezése esetén ez a funkció összesen három cellával csökkenti a tényleges kijelzésre használható cellák számát. Ha csak az egyikfajta állapotcella van engedélyezve, az csak egy cellát foglal le a kijelző szélén, és közvetlenül mellette helyezkedik el az elválasztó üres cella. Ebben az esetben két cellával csökken a tartalom kijelzésére használható cellák száma.

A Focus 14 Blue kijelző esetén javasoljuk, hogy általában tartsa kikapcsolt állapotban az állapotcellákat és csak olyan alkalmakkor engedélyezze ezt a funkciót, amikor valóban hasznát veheti.

Az állapotcellák minden pontja saját külön jelentéssel bír, tehát a kiemelkedő pontokat a Braille-írástól eltérően nem pontkombinációként kell értelmeznie. Amikor egy Braille-pont kiemelkedik, az azt jelzi, hogy az adott állapot fennáll, például be van kapcsolva a képernyőfüggöny vagy némítva van a beszéd. Ha egy pont nem emelkedik ki, az azt jelzi, hogy az adott állapot nem áll fenn, például nincs több olvasatlan VoiceOver bejelentés vagy az akkumulátor töltöttségi szintje 20 % felett van. Az egyes iOS verziókban és a különböző alkalmazások használatakor ugyanannak az állapotcellának az adott Braille-pontja eltérő állapotokat jelezhet. Az újabb iOS verziókban, ha lenyomja valamelyik állapotcella feletti **kurzoráthelyező** gombot, a VoiceOver egy bejelentési/értesítési keretben részletes információkat jelenít meg a Braille-kijelzőn az adott állapotcella egyes Braille-pontjainak jelentéséről. Az értesítési keretet egy-egy teli nyolcpont jelzi a kijelzés elején és végén. Az ismertetés folyószövegében a **léptető** gombokkal mozoghat. Ha az általános állapotcella feletti **kurzoráthelyező** gombot nyomja le, azzal csak az általános állapotcella Braille-pontjainak jelentéséről jelenít meg ismertetést, a szövegállapot cellája feletti **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával pedig csak a szövegállapotra vonatkozó Braille-pontok jelentéséről. Az ismertető szöveg egyetlen hosszú sorként jelenik meg, melyben egymás után két üres cella választja el az egyes Braille-pontokra vonatkozó információkat. Először a Braille-pont számát olvashatja, ezt egy zárójelpár követi. Ha az adott állapot éppen fennáll, akkor egy **x**

betűt olvashat a zárójelek között. Ezt követi az állapot rövid leírása, például: „beszéd elnémítva”. Ezt az értesítési keretet a bal oldali **kiválasztó** gomb vagy a tájékoztató szöveg feletti bármelyik **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával zárhatja be.

Alább ismertetjük, hogy az állapotcellák egyes Braille-pontjai rendszerint milyen állapotot jeleznek.

- Az általános állapotcella 1-es pontja azt jelzi, hogy még van egy vagy több olvasatlan (meg nem tekintett) VoiceOver bejelentés. A bejelentések listáját az **N+SZÓKÖZ (1, 3, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparanccsal hívhatja elő.
- A 2-es pont azt jelzi, hogy a bejelentések listájában Ön éppen egy még nem olvasott bejelentés sorában tartózkodik. Ha az eddig még nem olvasott bejelentésről másik sorra vált a listában, akkor a VoiceOver attól kezdve a bejelentést olvasottnak tekinti. Ha minden olvasatlan bejelentést megtekintett a listában, akkor az általános állapotcella 1-es pontja lesüllyed.
- A 3-as pont azt jelzi, hogy a VoiceOver beszédkimenete némított állapotban van. A Focus kijelzőn az **M+SZÓKÖZ (1, 3, 4 PONT+SZÓKÖZ)** billentyűparanccsal váltogathat az elnémítás és a némítás megszüntetése között.
- A 4-es pont azt jelzi, hogy az akkumulátor töltöttségi szintje 20 %-os vagy annál alacsonyabb.
- Az 5-ös pont azt jelzi, hogy a képernyő fekvő tájolású.
- A 6-os pont azt jelzi, hogy a képernyőfüggöny be van kapcsolva.
- A 7-es pont azt jelzi, hogy az adott sorban vagy elem szövegében balra léptetve még ugyanabban a sorban vagy elemszövegben marad a fókusz. A 7-es pont tehát azt jelzi, hogy az adott szövegelemnek nem az elején tartózkodik.
- A 8-as pont azt jelzi, hogy az adott sorban vagy elem szövegében jobbra léptetve még ugyanabban a sorban vagy elemszövegben marad a fókusz. A 8-as pont tehát azt jelzi, hogy az adott szövegelemnek nem a végén tartózkodik. A 7-es és 8-as pont egyszerre is kiemelkedhet, ami azt jelzi, hogy a sor vagy az elem szövegének a belsejében tartózkodik, balra vagy jobbra léptetve is ennek az elemnek a szövegében marad. Ha sem a 7-es, sem a 8-as pont nem emelkedik ki, az azt jelzi, hogy az elem vagy a sor teljes tartalma olvasható a kijelzőn.
- A szövegállapot (szövegstílus) cellában az 1-es pont a Caps Lock (csupa nagybetűs írásmód) bekapcsolt állapotát jelzi.
- A 2-es pont a félkövér szövegstílust jelzi.
- A 3-as pont a dőlt szövegstílust jelzi.
- A 4-es pont azt jelzi, hogy az éppen kijelölt szövegrész egy vagy több helyesírási hibát tartalmaz.

- Az 5-ös pont az aláhúzott szövegstílust jelzi.
- A 6-os pont az eltérő színnel történő szövegkiemelést jelzi.
- A 7-es pont azt jelzi, hogy az adott szöveg egy címsorban található.
- A 8-as pont azt jelzi, hogy az adott szöveg blokkidézetben szerepel.

Ezek a szövegállapotjelzések különféle kombinációkban ugyanarra a karakterre vagy szövegrészre vonatkozóan egyszerre is előfordulhatnak.

Egyenletek Németh kóddal

Az iOS 18 rendszerben a tapasztalatok szerint ennek a kapcsolónak nincs hatása a matematikai tartalmak Braille-kijelzésére. Ha „rendszer” jelzésű magyar kimeneti tábla van beállítva, akkor a matematikai betétek nem jelennek meg a Braille-kijelzőn. Ha angol rendszertábla van beállítva, akkor az USA-ban korábban használt Nemeth matematikai Braille-lejegyzéssel jelennek meg a matematikai tartalmak például a weboldalakon. A Liblouis, illetve a Liblouis-fordítótáblák nem támogatják az iOS matematikai Braille-megjelenítésének szintaxisát. Liblouis-tábla használata esetén a matematikai tartalom nem valamilyen Braille-lejegyzéssel, hanem a háttérben használt szintaxisával és az abban előforduló kulcsszavakkal jelenik meg. Ha például a Magyar (nem összevont) - Liblouis-tábla van beállítva a Braille-kijelzéshez, akkor a betűk, számok, műveleti jelek magyar irodalmi Braille-jelekkel íródnak ki, a haladóbb szimbólumok pedig két, kérdőjelként kijelzett határoló jel között rövidítések formájában jelennek meg. A négyzetgyök alatti kifejezés előtt például **kérdőjel** sqrts **kérdőjel**, a kifejezés után pedig **kérdőjel** sqrte **kérdőjel** olvasható. A gyökvonáson belüli, beágyazott gyökjel még egy sorszámot is kap **kérdőjel** sqrts1 **kérdőjel** KIFEJEZÉS **kérdőjel** sqrte1 **kérdőjel** formában. Ehhez hasonlóan, az alsó indexben lévő kifejezés előtt **kérdőjel** bs **kérdőjel**, utána pedig **kérdőjel** be **kérdőjel** áll, míg a felső indexben lévő kifejezés előtt **kérdőjel** ps **kérdőjel**, utána pedig **kérdőjel** pe **kérdőjel**. Az ilyen jelölések megfejtésével valamennyire hozzáférhetővé válnak a matematikai betétek a Braille-kijelzőn.

Ha ismeri a Nemeth-féle matematikai Braille-átírási rendszert, akkor megteheti, hogy a „Braille-táblák” beállításban hozzáad és kimenetként beállít egy nem liblouis rendszerű angol fordítótáblát. Ekkor a weboldal szövege angol Braille-jelekkel olvasható, a matematikai betétek pedig Nemeth-átírással jelennek meg.

Képernyőbillentyűzet

Ez a kapcsológomb alapértelmezés szerint be van kapcsolva. Ebben az esetben a VoiceOver a beírást lehetővé tevő szövegmező aktiválásakor megengedi, hogy megjelenjen a képernyőbillentyűzet, amit például a **bal oldali kiválasztó** gombbal elrejthet. Ha ez a kapcsológomb ki van kapcsolva, akkor a VoiceOver elrejtí vagy

nem is engedi megjelenni a képernyőbillentyűzetet. Megjegyzés: az **1, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparanccsal váltogathat a képernyőbillentyűzet megjelenítése és elrejtése között.

Lapozás eltolásnál

A beállítás magyar elnevezése helyesebb lenne így: „Lapozás léptetéskor”. Ez a kapcsológomb alapértelmezés szerint be van kapcsolva. Ebben az esetben, ha például a Books (könyvek) alkalmazásban egy többoldalas dokumentum olvasása közben A Braille-kijelzőn a léptetésekkel az oldal aljára ér, a VoiceOver automatikusan a következő oldalra lapoz, hogy Ön megszakítás nélkül tovább olvashassa a szöveget a kijelzőn történő léptetésekkel. Ha a kapcsoló kikapcsolt állapotban van, akkor az oldal aljára érve külön billentyűparanccsal vagy képernyőgesztussal kell a következő oldalra lapoznia ahhoz, hogy folytathassa a léptetést a Braille-kijelzőn.

Szótörés

Ez a beállítás a magyar elnevezésével ellentétesen működik. A kapcsológomb alapértelmezés szerint be van kapcsolva. Ebben az esetben a VoiceOver arra törekszik, hogy a kijelzés végén és elején teljes szó jelenjen meg. Ha a kijelzés végén nem fér ki a teljes szó, akkor a helyét üres cellák töltik ki, és a következő léptetéskor a kijelzés ezzel a szóval kezdődik. Ha ez a kapcsoló kikapcsolt állapotban van, akkor a Braille-kijelzőn annyi jelenik meg a tartalomból, amennyi maximálisan lehetséges. Ha például az állapotcellák nincsenek engedélyezve, akkor a Focus 40 Blue kijelzőn mind a negyven cellát kitöltheti a tartalom kijelzése. Előfordulhat, hogy a kijelzés végén egy szónak csak a kezdete olvasható, és a szó hátralévő része egy jobbra léptetéskor jelenik meg a következő kijelzés elején. A Focus 14 Blue kijelző használata esetén érdemes engedélyezni a szavak elvágását, tehát ezt a kapcsolót kikapcsolni, hogy több szöveg jusson egy-egy kijelzésre.

Szövegformázás

Alapértelmezés szerint ez a kapcsológomb kikapcsolt állapotban van. Ha bekapcsolja, és a kijelzéshez éppen használt irodalmi Braille-rendszer támogatja, akkor kiemelésjelek mutatják az olyan szövegattribútumokat, mint a betűstílusok (félkövér, dőlt stb.), a betűtípusváltásokat vagy a szöveg színének a megváltozását. A magyar irodalmi pontírásban például a **3, 5, 6 PONT** jelzi a kiemelés kezdetét, és a 2, 3, 6 PONT a kiemelés végét. Ha egy szövegrészen belül több attribútum változik (például a szöveg néhány szava félkövér stílusú, de ezen belül egy rövidebb rész még alá is van húzva), azt egymásba ágyazott kiemelésjelpárok jelölik. Más nyelvek

pontírásában (például az angolban) ettől eltérő szemléletű kiemelésjelölések (is) léteznek, például egyetlen előjel utalhat a következő szimbólum vagy szó a szöveg többi részétől eltérő betűstílusára vagy más attribútumára, valamint részletesen jelölik a kiemelés típusát is. Fontos megjegyezni, hogy Braille-bevitel közben kiemelésjelek nem használhatók. Továbbá a VoiceOver Braille-kiemelés jeleket a csak olvashatóként megjelenített szövegekben alkalmaz, szerkesztési módban nem jelzi a szövegattribútumokat ilyen jelekkel, akkor sem, ha Ön az adott alkalmazás szövegformázási eszközeivel például félkövérré tette a szöveg egy részét. A megfelelő kiemelésjelek csak akkor jelennek meg a kijelzésben, ha kilép a szerkesztés módból.

Alsóvonáskurzor használata

Ez a kapcsoló az iOS 26 rendszerverziótól kezdve érhető el. Ha be van kapcsolva, akkor az iOS a Braille-kijelzőn egycellás kurzort használ, mely az adott cella 7-es és 8-as pontján pulzál vagy emelkedik ki. Alapértelmezés szerint a beállítás kikapcsolt állapotban van, ebben az esetben az iOS a kurzor szokásos, kétcellás Braille-megjelenítését alkalmazza.

Braille figyelmeztető üzenetek (közli a beállított időtartamát is)

Ennek a gombnak az aktiválásával egy beállító képernyőre jut, amelyen egy kapcsolóval engedélyezheti vagy letilthatja a VoiceOver beszéd formájában is elhangzó bejelentéseinek (figyelmeztető üzeneteinek) Braille-megjelenítését. Alapértelmezés szerint ez engedélyezve van. A **Másodperc** szövegmezőben azt adhatja meg, hogy a figyelmeztető üzenet mennyi ideig maradjon megjelenítve a Braille-kijelzőn. Alapértelmezés szerint 3 másodperc van beállítva „3,00” formában. A szövegmezőbe beírhat egy új értéket, vagy a **Csökkentés**, illetve a **Növelés** gombbal fél másodperces lépésekben módosíthatja a mezőben lévő időtartamot. 0,5 és 20 másodperc közti értéket állíthat be.

A **Másodperc** mezőn állva valamelyik **kurzoráthelyező** gomb vagy **navigációs mód** gomb lenyomásával léphet szerkesztés módba. Ekkor a kurzor a számérték végén pulzál. Bármelyik **navigációs mód** gomb nyomogatásával felváltva a mező elejére, illetve végére helyezheti a kurzort. Ha meg szeretné változtatni a számot, akkor nyomja le a módosítani kívánt számjegy utáni cella felett található **kurzoráthelyező** gombot, nyomja le a **7 PONT+SZÓKÖZ** vagy a **D+SZÓKÖZ (1, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)** kombinációt (irodalmi Braille-bevitel esetén a **7 PONT** Braille-billentyűt önmagában is lenyomhatja) a számjegy törléséhez, majd a Braille-billentyűzeten írja be az új számjegyet (irodalmi Braille-bevitel esetén, ha a számjelet nem törli, akkor azt nem kell újra beírnia). Ha teljesen új értéket kíván megadni, akkor helyezze a kurzort a mező végére, a **7 PONT+SZÓKÖZ** nyomogatásával törölje a teljes számot, majd a Braille-billentyűzeten írja be az új értéket tizedesvesszős formában. A beírást az alapértelmezett magyar teljesírásos beviteli tábla szerint

számmal (3, 4, 5, 6 PONT) kell kezdenie, a számjegyeket az angol ABC első tíz betűjével viheti be, tizedesvesszőt pedig a **2 PONT** Braille-pontbillentyű lenyomásával írhat be, ez megegyezik a hagyományos vessző pontszámával. Magyar számítógépes Braille-bevitel esetén számjelre nincs szükség, a számjegyekben pedig a 6-os pontot is használnia kell. A 0 számjegy rendhagyó pontkombinációja pedig **3, 4, 6 PONT**. Az egysoros szövegmezőbe való bevitelt a **8 PONT+SZÓKÖZ** vagy az **E+SZÓKÖZ (1, 5 PONT+SZÓKÖZ)** kombinációval zárhatja le (irodalmi Braille-bevitel esetén a **8 PONT** Braille-billentyűt önmagában is használhatja), ezzel kilépve a szerkesztés módból.

Amikor egy figyelmeztető üzenet éppen meg van jelenítve, bármelyik **léptető** gomb megnyomásakor újraindul a megjelenítési idő, tehát például még három másodpercig a kijelzőn marad a bejelentés. Egy tetszőleges **kurzoráthelyező** gomb lenyomásával pedig azonnal eltüntetheti a figyelmeztető üzenetet.

Ha bekapcsolja a **Megjelenítés bezárásig** kapcsológombot, akkor a beállított időtartamtól függetlenül a figyelmeztető üzenetek addig maradnak megjelenítve a kijelzőn, amíg le nem nyomja valamelyik **kurzoráthelyező** gombot, vagy a **bal oldali kiválasztó** gombot. Az utóbbival egyúttal a kontextust is megváltoztatja (például elrejtí a képernyőbillentyűzetet, illetve visszalép az előző képernyőre). Amíg egy figyelmeztető üzenet van megjelenítve a kijelzőn, közben Ön az iPhone-on történő változásokról (navigáció, beírás, ablakváltás) Braille-formában nem értesül.

Akkor időtartamának figyelmen kívül hagyása (közli a beállított idő hosszát is)

A beállítás magyar elnevezése helyesebb lenne így: „A billentyűparancsok figyelmen kívül hagyásához szükséges időtartam”. Ennek a gombnak az aktiválásával egy beállító képernyőre jut, amelyen a **Másodperc** szövegmezőben azt adhatja meg, hogy legalább mennyi időnek kell eltelnie az egymást követő billentyűleütések között, hogy a VoiceOver ne tekintse azokat egy billentyűparancs (módosító billentyűs kombináció) bevitelének. Alapértelmezés szerint háromtized másodperc van beállítva „0,30” formában. A szövegmezőbe beírhat egy új értéket, vagy a **Csökkentés**, illetve a **Növelés** gombokkal tizedmásodperces lépésekben módosíthatja a mezőben lévő időtartamot. 0,00 és 1,00 másodperc közti értéket állíthat be. Ezt a beállítást akkor lehet érdemes megváltoztatnia, ha még gyakorlatlan a Braille-bevitelben, vagy éppen ellenkezőleg, ha nagyon gyors Braille-gépelés közben azt tapasztalja, hogy a VoiceOver időnként úgy érzékeli, mintha Ön a szóköz előtti vagy a szóköz utáni jelet a szóközzel egy időben vinné be, amelyet így a program billentyűparancsként értelmez. Alacsony érték beállítása esetén könnyebben adhat ki billentyűparancsokat, viszont sokkal jobban kell ügyelnie arra, hogy szövegírás során a szavak között a **Szóköz** gombot mindig külön mozdulatként nyomja le. Magasabb érték megadása esetén gyorsabban és gördülékenyebben írhat be szöveget, ebben az esetben azonban arra kell ügyelnie, hogy amikor billentyűparancsot ad ki, azt végezze lehetőleg egyetlen külön mozdulattal.

Automatikus léptetés időtartama (tartalmazza a beállított értéket is)

Ennek a gombnak az aktiválásával egy beállító képernyőre jut, amelyen a **Másodperc** szövegmezőben megadhatja, hogy az Automatikus léptetés funkció használata közben mennyi idő teljen el két léptetés között. Alapértelmezés szerint öt másodperc van beállítva „5,00” formában. A szövegmezőbe beírhat egy új értéket, vagy a **Csökkentés**, illetve a **Növelés** gombbal tizedmásodperces lépésekben módosíthatja a mezőben lévő időtartamot. 0,5 és 20 másodperc közti érték állítható be. A legmegfelelőbb érték függ az Ön olvasási sebességétől és attól, hogy hánycellás Braille-kijelzőt használ.

Megjegyzés: Az automatikus léptetés elindításához, leállításához stb. alapértelmezés szerint nincsenek hozzárendelve billentyűparancsok.

Hangfüggöny

Ha ez a kapcsológomb be van kapcsolva, az iPhone nem szólaltat meg hangokat (sem zenét, sem a videók hangját, sem a készülék használatát kísérő hangeffektusokat, és a VoiceOver beszédét sem), amikor Braille-kijelző van csatlakoztatva a készülékhez. A bejövő hívások csengése és a vészhelyzeti riasztások hangjelzése azonban ekkor is elhangzik, valamint a hanghívások kicsengésétől a hívások befejezéséig a VoiceOver beszédhangját is hallhatja. Ha a hangfüggöny használata közben kikapcsolja a Braille-kijelzőt vagy megszünteti az iPhone és a Braille-kijelző közti kapcsolatot, akkor azonnal újra megszólalhatnak a hangok az iPhone-on.

Bluetooth engedélyezése indításkor

Ha ez a kapcsológomb be van kapcsolva, akkor a VoiceOver elindításakor a Bluetooth automatikusan bekapcsolódik, hogy a Braille-kijelzők csatlakozhassanak hozzá. Alapértelmezés szerint a kapcsoló kikapcsolt állapotban van. Ha ez a kapcsoló és a Bluetooth is ki van kapcsolva, a Braille-beállítások képernyőjére lépéskor a VoiceOver minden alkalommal rákérdez, hogy bekapcsolhatja-e a Bluetooth-t a Braille-kijelzők csatlakoztatásához.

Braille-kijelző kiválasztása

Az ez alatt a cím alatt található listában gombként jelennek meg a már párosított vagy éppen felfedezett és párosítható Braille-kijelzők. A kívánt kijelző nevének végzett **dupla koppintással** válthat át az adott kijelző használatára, illetve kezdeményezheti annak párosítását, ha még nem használta az iPhone-jával. Az ötödik generációs

Focus Blue kijelzők esetén a párosítás egy-két másodperc alatt megtörténik és a kijelzőt azonnal elkezdheti használni az iPhone-nal. A kijelzők listájában az éppen használatban lévő kijelző neve után a „Csatlakozva” szó áll. A listában szereplő kijelzők nevén **egyujjas felfelé** vagy **lefelé sepréssel** megtalálja a „Bővebben” lehetőséget, amelyet **egyujjas dupla koppintással** aktiválhat. A megnyíló képernyőn a **Braille-parancsok** gombbal megnyithatja az adott konkrét kijelzőpéldányhoz tartozó Braille-billentyűparancsok listáját. Itt új kombinációkat is hozzárendelhet a parancsokhoz, illetve módosíthatja a meglévő kombinációkat. Az **Eszköz elfelejtése** gombbal pedig megszüntetheti a Braille-kijelző párosítását az iPhone-nal.

Példa új e-mail-üzenet küldésére a Focus Blue használatával

Az alábbi lépésekkel megírhat és elküldhet valakinek egy új e-mail-üzenetet az iOS rendszer részét képező Mail alkalmazásból, végig az iPhone-hoz csatlakoztatott Focus Blue Braille-kijelző használatával. Feltételezzük, hogy az iPhone-on be van kapcsolva a VoiceOver és a Bluetooth, a VoiceOver Braille-beállításai párosítva és csatlakoztatva van a Focus Blue kijelző, az iPhone számára rendelkezésre áll internetkapcsolat Wi-Fi-n vagy mobilneten keresztül, és a Mail alkalmazáshoz konfigurálva van legalább egy működőképes e-mail-fiók. Jelenleg az iPhone képernyője le van zárva, a Focus kijelző pedig teljesen kikapcsolt állapotban van. Az üzenet megírásához és elküldéséhez tegye a következőket:

1. Nyomja meg és tartsa nyomva néhány másodpercig a **tápkapcsoló** gombot a Focus kijelző bal oldalán a készülék bekapcsolásához. Először a Focus állapotinformációi jelennek meg a kijelzőn magyar számítógépes pontírással, tehát elsőként a pontos időt olvashatja nyolcpontos Braille-ban. Rövid idő múlva létrejön a Bluetooth-kapcsolat a zárolt képernyőjű iPhone és a Focus kijelző között. Ekkor a Braille-kijelzőről eltűnnek az információk, a Braille-cellák pontjai lesüllyednek. A Bluetooth-kapcsolat létrejöttét egy jellegzetes hang jelzi az iPhone-on.
2. Nyomja le a **H+SZÓKÖZ** kombinációt a Focus kijelző billentyűzetén. Ekkor az iPhone felébred és megjelenik a zárolási képernyő, amelyen a pontos idő kerül fókuszba. A VoiceOver beállításai a beviteli és a kimeneti Braille-tábla is magyar irodalmi teljesírással van állítva. Ennek megfelelően a kijelzőn most megjelenő pontosidő elején számjelet, az óra és a perc között pedig egy 3-as pontot talál.
3. Nyomja le még egyszer a **H+SZÓKÖZ** kombinációt. Mivel az iPhone-on jelenleg nincs beállítva jelkódigénylés vagy más azonosítás, ezért a billentyűparancs hatására a képernyő zárolása feloldódik és Ön a legutóbbi helyre kerül, tehát a VoiceOver „Braille” képernyőjére, amelyen a Focus kijelzőt csatlakoztatta és ahol a legfontosabb Braille-beállításokat elvégezte.

4. Nyomja le még egyszer a **H+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, ezzel a Főképernyőre lép (ezúttal annak első oldalára).
5. A Mail alkalmazás ikonjának megtalálásához használja a Braille-elemválasztót (nem kell tehát végigjárnia a Főképernyőt, amelynek a második oldalán található a „Mail” ikon, mivel úgy feltételezzük, hogy Ön korábban ott helyezte el). A Braille-elemválasztó elindításához nyomja le a **8 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt. Ennek hatására a Braille-kijelző üresre vált. A Focus Braille-billentyűzetén írja be a „mail” szót csupa kisbetűvel és idézőjelek nélkül, majd nyomja le újra a **8 PONT+SZÓKÖZ** billentyűkombinációt a keresés megkezdéséhez.
6. A keresés eredményeként egy egyelemű lista jelenik meg: A kijelzőn két teli hatpont között a „Mail” szót olvashatja nagy kezdőbetűvel. Az ikon aktiválásához nyomja le a „Mail” szó valamelyik cellája feletti **kurzoráthelyező** gombot. Ennek hatására megnyílik a Mail alkalmazás, amelynek a kezdőképernyőjén találja magát a fiókok vagy az üzenetek listája felett.
7. Egy új e-mail-üzenet megnyitásához szimulálja a Braille-kijelzőn a **COMMAND+N** billentyűkombinációnak a hagyományos Apple billentyűzeten történő lenyomását. Ehhez a kijelzőn nyomja le az **1, 7 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt a **COMMAND** billentyű egyszeri szimulálásához, majd írjon be egy **n** betűt (**1, 3, 4, 5 PONT**). Ekkor megnyílik egy üres új üzenet a képernyőn, a **Címzett** szövegmező automatikusan aktívvá válik, a VoiceOver pedig szerkesztés módba lép. Az ismét üres Braille-kijelzés elején pulzál a szövegkurzor.
8. Istvánnak szeretne üzenetet küldeni. Kezdje el beírni István nevét a Braille-billentyűzeten (nem szükséges nagybetűjelet használnia). Akár már az első betű beírása után megjelenhet a találatok listája az illeszkedő nevekkel és e-mail-címekkel. Ha mégsem, akkor a **jobb oldali navigációs billenőgomb** alsó végének a lenyomása hatására valószínűleg megtörténik. Az első találatról Figyelmeztető üzenetet olvashat a Braille-kijelzőn két teli nyolcpont között. Ha ez még nem István, és úgy gondolja, hogy esetleg sok találat közül kellene kiválasztania a címzettet, akkor írjon be még egy-két betűt a keresett névből. A találati lista ennek megfelelően szűkül.
9. Ha bármelyik betű beírásakor a kívánt nevet és e-mail-címet hallja beszédbemondásban vagy olvassa a kijelzőn figyelmeztető üzenetként, akkor a **bal** vagy **jobb oldali navigációs mód** gomb lenyomásával a „Címzett” mezőbe helyezheti ezt az első találatot.
10. Ha a név vagy cím beírása közben nem íródik ki István neve, a **jobb oldali navigációs billenőgomb** alsó végének valahányszori lenyomásával a találati listára léphet. A lista elemei között a **jobb oldali navigációs billenőgomb** alsó, illetve felső végének nyomogatásával mozoghat. Amint megtalálja Istvánt, a név vagy e-mail-cím feletti valamelyik **kurzoráthelyező** gomb vagy bármelyik **navigációs mód** gomb lenyomásával a „Címzett” mezőbe helyezheti a találatot.
11. Azt is megteheti, hogy István teljes e-mail-címét beírja a „Címzett” szövegmezőbe (a kukacjel magyar irodalmi Braille-pontkombinációja: **4, 5 PONT**), a **jobb oldali navigációs billenőgomb** alsó végének lenyomásával a találatok listájára lép, a **jobb oldali navigációs billenőgombbal** kiválasztja,

majd valamelyik **kurzoráthelyező** vagy **navigációs mód** gombbal a „Címzett” mezőbe helyezi István címét.

12. A címzett kiválasztása után a találati lista eltűnik a képernyőről, de a VoiceOver fókusza nem mozdul el. Ezért, ha az első találatot választotta, akkor utána a „Feladó” mezőre, ha a második találatot választotta, utána a „Tárgy” mezőre, ha pedig a harmadik stb. találatot választotta, utána az „Üzenettörzs” mezőre kerül, de továbbra is a „Címzett” mező marad aktív. Ezeket a zavaró jelenségeket igyekezzon figyelmen kívül hagyni.
13. A **jobb oldali navigációs billenőgomb** alsó, illetve felső végének nyomogatásával lépjen a „Tárgy” mezőre, és valamelyik **kurzoráthelyező** vagy **navigációs mód** gomb lenyomásával aktiválja azt. Írja be nagy **F** kezdőbetűvel, de idézőjelek nélkül a következőt:
„Fontos kérdés”
Mivel irodalmi Braille-bevitel van beállítva, az **F** betű előtt használjon nagybetűjelet (**4, 6 PONT**).
14. A **jobb oldali navigációs billenőgomb** alsó végének lenyomásával lépjen az „Üzenettörzs” szövegmezőre és valamelyik **kurzoráthelyező** vagy **navigációs mód** gomb lenyomásával aktiválja azt. Ez egy többsoros szövegmező, amelybe hosszabb szöveget írhat, amelyet sorokra tördelhet, akár már gépelés közben. Írja be a következőket:
Szervusz István!
Kérlek, írd meg, hogy holnap mikor találkozunk.
Sajnos nagyon sürgős lenne.
Köszönöm szépen és viszlát holnap!
15. Az üzenet minden mondatát kezdje új sorban. Ehhez gépelés közben nyomja le a **8 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot az „István!”, a „találkozunk.” és a „lenne.” beírása után.
16. Ha soronként szeretne mozogni a szövegben, miután az üzenetet a sortörésekkel együtt beírta, de azt tapasztalja, hogy bár a rotorra helyezte a „Sorok” lehetőséget, az „Üzenettörzs” szövegmezőben az **5, 6 PONT+SZÓKÖZ**, illetve a **2, 3 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsokkal váltogatva a rotoron mégsem találja azt, akkor a **jobb oldali navigációs billenőgomb** felső végének lenyomásával lépjen a „Tárgy” mezőre, majd ugyanennek a gombnak az alsó végét lenyomva azonnal lépjen vissza az „Üzenettörzs” szövegmezőre. Ekkor már a soronkénti lépkedés lehetőségét is ki tudja választani a rotoron, és a **bal oldali navigációs billenőgombbal** soronként mozoghat az üzenetben.
17. Az üzenet elküldése előtt a szövegben tegye aláhúzottá a „sürgős” szót. Ehhez akár a **léptető** gombok segítségével az üzenetnek a „sürgős” szót tartalmazó részére viheti a kijelzést. A léptetés az aktív szövegmezőben, tehát szerkesztés módban a szövegkurzort nem mozgatja. Amint a léptetések során a kijelzőn rátalál a „sürgős” szóra, nyomja le a **kurzoráthelyező** gombot annak első **s** betűje felett, aminek hatására a kurzor a kívánt cella elé kerül.
18. Az **5, 6 PONT+SZÓKÖZ** vagy a **2, 3 PONT+SZÓKÖZ** nyomogatásával válassza a „Szavak” lehetőséget a rotoron, majd nyomja le a **2, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt a „sürgős” szó kijelöltté tételéhez. A szó minden cellájában kiemelkedik a 7-es és a 8-as pont a kijelölt szövegrész jelzésére.

19. Nyomja le az **1, 7 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt a **COMMAND** billentyű szimulálásához, majd írjon be egy **u** betűt a „sürgős” szó aláhúzottá tételéhez. Ekkor a VoiceOver beszédhangja bemondja, a kijelzőn pedig figyelmeztető üzenetben megjelenik, hogy „Aláhúzás, bekapcsolva”. Ha a kurzort elmozdítja, a kijelölés megszűnik, de a szó aláhúzott attribútuma megmarad.
20. Valamelyik kurzoráthelyező gomb lenyomásával helyezze a kurzort a „sürgős” szó egyik karaktere elé, és nyomja le a **2, 3, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot. A bemondás és a kijelzőn megjelenő figyelmeztető üzenet segítségével ellenőrizheti, hogy a szó valóban aláhúzott attribútumú lett-e.
Érdekesség: ha a léptető gombokkal mozog a szerkesztés módban lévő szövegben, akkor mintegy csak olvashatóként jelenik meg az üzenet adott részlete a kijelzőn. Emiatt a „sürgős” szó elején **3, 5, 6 PONT** jelzi a kiemelés kezdetét, a szó végén pedig **2, 3, 6 PONT** a kiemelés végét. **Megjegyzés:** Ha a Braille-beállításokban az állapotcellák közül engedélyezve van a szövegállapot jelzése, akkor kiemelkedik a megfelelő állapotcella 6-os pontja, amikor a szövegkurzor a „sürgős” szó valamelyik karaktere előtt tartózkodik.
21. Miután ennyiféleképpen meggyőződött arról, hogy valóban sikerült aláhúznia a kívánt szót, ideje elküldenie az üzenetet Istvának. Ehhez a „Küldés” gombot kell aktiválnia a képernyő jobb felső sarka közelében. A „Küldés” gombhoz legbiztosabban kétféleképpen juthat el. Az egyik lehetőség az, hogy a **jobb oldali navigációs billenőgomb** felső végét nyomogatja, amíg azt nem hallja, hogy „Küldés gomb”, vagy a kijelzőn ki nem íródik az, hogy „Küldés gmb”. A másik lehetőség az, hogy lenyomja az **1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ** billentyűparancsot, amellyel a „Vázlat minimalizálása” gombra léphet a képernyő bal felső sarka közelében (ez az első elem a képernyőn). Innen a jobb oldali navigációs billenőgomb alsó végének nyomogatásával néhány lépéssel a „Küldés” gombra kerül. Aktiválja a „Küldés” gombot valamelyik **navigációs mód** gomb lenyomásával. Az üzenet elküldését egy süvítésszerű hang jelzi.
22. A küldés után visszakerül az előző képernyőre, a példa szerint tehát a Mail alkalmazás kezdőképernyőjére. Innen lépjen vissza az iPhone Főképernyőjére a **H+SZÓKÖZ** lenyomásával.
23. Ha a Braille-billentyűparancsok definiálása című fejezetben elvégezte a példaként bemutatott parancshozzárendelést, akkor most lenyomhatja az **1, 4, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt, amellyel zárolhatja az iPhone képernyőjét, ez után pedig kikapcsolhatja a Focus Blue kijelzőt.

Első olvasásra a fentiek komplikáltnak tűnhetnek, de némi gyakorlattal akár kevesebb, mint két perc alatt elvégezhetőek, különösen mivel a címzett megadására, az aláhúzott attribútum ellenőrzésére és a „Küldés” gombhoz navigálásra is elegendő az egyik bemutatott megoldást alkalmaznia.

Mellékletek

A következő mellékletekben a tananyag főfejezeteiben tárgyalt billentyűparancsokat foglaltuk össze.

A Focus Blue Braille-kijelzők saját billentyűparancsai

Az alábbiakban az ötödik generációs Focus Blue Braille-kijelzők önálló jegyzetelő és könyvolvasó eszközként történő használata közben elérhető Braille-billentyűparancsok felsorolását találja kategóriánként külön-külön alfejezetekbe csoportosítva. Az első kategóriában azok a billentyűparancsok is szerepelnek, amelyeket akkor is használhat, amikor a kijelző éppen aktív kapcsolatban van egy csatlakoztatott eszközön működő képernyőolvasó programmal.

A billenőszávok megnevezésében azért nem szerepel a „bal oldali”, illetve a „jobb oldali” megkülönböztetés, mert a Focus Blue önálló módjában a **bal oldali** és a **jobb oldali billenőszáv** egyenértékűen használható ugyanannak a műveletnek az elvégzésére. Ez bizonyos mértékig a **navigációs billenőgombokra** is igaz.

A Focus billentyűparancsaiban egyszerre legfeljebb egy módosító billentyű szerepel. A **Szóköz** gombot magában foglaló kombinációkkal túlnyomó részt menü- és szövegnavigációs műveleteket végezhet, a bal oldali **Shiftet** tartalmazó billentyűparancsokat a Scratchpad jegyzetomb szerkesztési műveleteinek, a jobb oldali **Shiftet** tartalmazó kombinációkat a Scratchpad bizonyos menüparancsainak végrehajtására használhatja, a **Menü** gombot magában foglaló parancsokkal pedig a Focus általános funkcióit érheti el, miközben azt egy képernyőolvasóval használja, vagy amikor az állapotinformációk vannak megjelenítve a kijelzőn. A különböző módosító billentyűt igénylő billentyűparancsokat -amennyire lehetett- alább külön kategóriákba soroltuk.

A Focus általános billentyűparancsai és interakciói

Focus bekapcsolása teljesen kikapcsolt állapotból: **tápkapcsoló** gomb nyomva tartása néhány másodpercig

Focus bekapcsolása hordozható USB-adattár módba lépéssel: **bal oldali léptető** gomb nyomva tartása közben számítógéphez már csatlakozó USB-kábel csatlakoztatása a teljesen kikapcsolt Focushoz

Focus felébresztése alvó módból: **bármelyik gomb, billentyű** vagy **más kezelőszerv** lenyomása

Focus felébresztése alvó módból és az állapotkijelzés megjelenítése: **tápkapcsoló** gomb rövid megnyomása

Állapotkijelzés megjelenítése képernyőolvasós módból: **Menü gomb; tápkapcsoló gomb** rövid megnyomása

Focus teljes kikapcsolása bekapcsolt állapotból: **tápkapcsoló gomb** nyomva tartása néhány másodpercig

“Igen” válasz: **i** betű (**2, 4 PONT**); **jobb oldali kiválasztó gomb**

“Nem” válasz: **n** betű (**1, 3, 4, 5 PONT**); **bal oldali kiválasztó gomb**

Navigációs műveletet végző billentyűparancsok végrehajtása főleg a menükben és a szerkesztőmezőkben: **BRILLE-PONTKOMBINÁCIÓK+SZÓKÖZ**

Jobbra léptetés a következő 14 vagy 40 cellás kijelzésre: **jobb oldali léptető gomb; 4, 5 PONT+SZÓKÖZ**

Balra léptetés az előző 14 vagy 40 cellás kijelzésre: **bal oldali léptető gomb; 1, 2 PONT+SZÓKÖZ**

Felbukkanó üzenet megjelenésének ideiglenes meghosszabbítása: **jobb oldali léptető gomb** vagy **bal oldali léptető gomb; 4, 5 PONT+SZÓKÖZ** vagy **1, 2 PONT+SZÓKÖZ**

Felbukkanó üzenet vagy figyelmeztető üzenet eltüntetése: bármelyik **kurzoráthelyező gomb**

Egykezes mód be/kikapcsolása: **BAL OLDALI SHIFT+1, 2, 3, 7 PONT** vagy **JOBB OLDALI SHIFT+4, 5, 6, 8 PONT**

Karakter vagy billentyűkombináció bevitelének lezárása egykezes módban: **Szóköz gomb**

A Focus általános billentyűparancsainak végrehajtása: **MENÜGOMB+Braille-billentyűkombinációk**

Dátum megjelenítése: **MENÜGOMB+D (MENÜGOMB+1, 4, 5 PONT)**

Scratchpad Jegyzetömb elindítása: **MENÜGOMB+N (MENÜGOMB+1, 3, 4, 5 PONT)**

Scratchpad Jegyzetömb háttérbe küldése: **MENÜGOMB+B (MENÜGOMB+1, 2 PONT)**

1. Bluetooth-kapcsolatra váltás: **MENÜGOMB+1 PONT**

2. Bluetooth-kapcsolatra váltás: **MENÜGOMB+2 PONT**

3. Bluetooth-kapcsolatra váltás: **MENÜGOMB+3 PONT**

4. Bluetooth-kapcsolatra váltás: **MENÜGOMB+4 PONT**

5. Bluetooth-kapcsolatra váltás: **MENÜGOMB+5 PONT**

Párosítási módba lépés HID-protokoll használata esetén: **MENÜGOMB+7 PONT**

USB-kapcsolatra váltás: **MENÜGOMB+8 PONT**

Az állapotkijelzésben használható billentyűparancsok

A következő csatlakoztatott eszköz kapcsolatára váltás: **I betű (1, 2, 3 PONT)**

Braille-bevitel letiltása (Braille-pontbillentyűk és a Szóköz gomb zárolása):
BÁRMELYIK KURZORÁTHELYEZŐ GOMB+BAL OLDALI NAVIGÁCIÓS MÓD GOMB

Braille-bevitel feloldása (Braille-pontbillentyűk és a Szóköz gomb zárolásának feloldása): **BÁRMELYIK KURZORÁTHELYEZŐ GOMB+JOBB OLDALI NAVIGÁCIÓS MÓD GOMB**

A Focus kezelőszerveinek zárolása (a kurzoráthelyező gombok, a léptető gombok és a billenősávok kivételével): **MENÜGOMB+BAL OLDALI NAVIGÁCIÓS MÓD GOMB**

A Braille-billentyűk, a **Menü** gomb és a többi kezelőszerv zárolásának feloldása:
MENÜGOMB+JOBB OLDALI NAVIGÁCIÓS MÓD GOMB (előtte az állapotkijelzés megjelenítéséhez a **tápkapcsoló** gombot használhatja)

Belépés a Focus beállítási menüjébe: **Menü gomb**

Visszatérés a képernyőolvasó használatához az állapotkijelzésről: **bármelyik kurzoráthelyező gomb; Szóköz gomb; bal vagy jobb oldali kiválasztó gomb, billenősáv vagy Shift gomb**

A Focus beállítási menüje és interakciók

Következő menüelemre lépés: **billenősáv le; 4, 5 PONT+SZÓKÖZ**

Előző menüelemre lépés: **billenősáv fel; 1, 2 PONT+SZÓKÖZ**

Menüpont aktiválása (esetleges almenü megnyitása), almenüben lévő menüpont aktiválása az almenü bezárásával és a beállítás mentésével, legfelső szinten a menü bezárása a beállítások mentésével: **8 PONT** Braille-billentyű; **jobb oldali Shift; jobb oldali kiválasztó gomb**

A Focus menüjében almenü bezárása a beállítások elvetésével (a legfelső szinten a menü bezárása): **bal oldali kiválasztó gomb; 1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

A "Pontos idő" vagy a "Mai dátum" beállítás következő beállítási mezőjére lépés: **jobb oldali léptető gomb; 4, 5 PONT+SZÓKÖZ**

A "Pontos idő" vagy a "Mai dátum" beállítás előző beállítási mezőjére lépés: **bal oldali léptető gomb; 1, 2 PONT+SZÓKÖZ**

Másik beállítási érték választása almenükben, illetve a "Pontos idő" és a "Mai dátum" beállítási mezőiben: **billenősáv fel vagy le**

Kiválasztott kapcsolat törlése a Focus beállítási menüjének “Kapcsolatok” almenüjében: **BAL OLDALI SHIFT+D (BAL OLDALI SHIFT+1, 4, 5 PONT); BAL OLDALI SHIFT+JOB**

Szerkesztés a Scratchpad Jegyzetömbben

Kurzor áthelyezése a szerkesztett szöveg adott cellájába: **kurzoráthelyező** gomb

Braille-karakter beírása: Az **1 PONT**, a **2 PONT**, a **3 PONT**, a **4 PONT**, az **5 PONT** és a **6 PONT** Braille-billentyű önmagában vagy egymással kombinálva, illetve a **7 PONT** és/vagy a **8 PONT** Braille-billentyűvel kombinálva

Üres cella bevitele szerkesztőmezőbe: **Szóköz** gomb

Új sor karakter bevitele a Scratchpad-ben megnyitott szövegfájlba: **8 PONT** Braille-billentyű

Backspace (karakter visszatörlése vagy a kijelölt szöveg törlése): **7 PONT** Braille-billentyű

Szerkesztési műveletet végző billentyűparancsok végrehajtása a Scratchpad Jegyzetömbben: **BAL OLDALI SHIFT+BRAILLE-PONTKOMBINÁCIÓK**

Jelölő elhelyezése a szövegben a kurzornál (Kijelölés kezdőpontjának megadása): **BAL OLDALI SHIFT+M (BAL OLDALI SHIFT+1, 3, 4 PONT)**

Ugrás a szövegben elhelyezett jelölőhöz: **BAL OLDALI SHIFT+G (BAL OLDALI SHIFT+1, 2, 4, 5 PONT)**

Kijelölés végpontjának megadása (szövegrész kijelöltté tétele vagy a meglévő kijelölés megszüntetése): **BAL OLDALI SHIFT+S (BAL OLDALI SHIFT+2, 3, 4 PONT)**

Másolás a vágólapra: **BAL OLDALI SHIFT+C (BAL OLDALI SHIFT+1, 4 PONT)**

Kivágás a vágólapra: **BAL OLDALI SHIFT+X (BAL OLDALI SHIFT+1, 3, 4, 6 PONT)**

Kijelölt szöveg vagy a kurzornál lévő karakter törlése: **BAL OLDALI SHIFT+D (BAL OLDALI SHIFT+1, 4, 5 PONT)**

Beillesztés a vágólapról: **BAL OLDALI SHIFT+P (BAL OLDALI SHIFT+1, 2, 3, 4 PONT)**

Navigálás a Scratchpad Jegyzetömbben megnyitott fájlban

Következő sorra lépés: **billenőszáv le; 4 PONT+SZÓKÖZ**

Előző sorra lépés: **billenőszáv fel; 1 PONT+SZÓKÖZ**

Következő szóra lépés: **5 PONT+SZÓKÖZ**

Előző szóra lépés: **2 PONT+SZÓKÖZ**

Következő karakterre lépés: **6 PONT+SZÓKÖZ**

Előző karakterre lépés: **3 PONT+SZÓKÖZ**

Sor elejére lépés: **K+SZÓKÖZ (1, 3 PONT+SZÓKÖZ)**

Sor végére lépés: **4, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Fájl elejére lépés: **L+SZÓKÖZ (1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ)**

Fájl végére lépés: **4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Egy egységnyi lépés a szöveg vége felé az aktuális navigációs mód szerint:
navigációs billenőgomb le

Egy egységnyi lépés a szöveg eleje felé az aktuális navigációs mód szerint:
navigációs billenőgomb fel

Navigációs mód váltása a jobb oldali navigációs billenőgombbal történő navigáláshoz: **jobb oldali navigációs mód** gomb

Navigációs mód váltása a bal oldali navigációs billenőgombbal történő navigáláshoz: **bal oldali navigációs mód** gomb

Aktuális oldalszám és a fájlban lévő oldalak számának kijelzése: **JOBB OLDALI SHIFT+P (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 3, 4 PONT)**

A Scratchpad Jegyzetömb menüje

Belépés a Scratchpad menüjébe, amikor a megnyitott fájl szövege van megjelenítve:
Menü gomb

Következő menüelemre lépés: **billenősáv le; 4 PONT+SZÓKÖZ**

Előző menüelemre lépés: **billenősáv fel; 1 PONT+SZÓKÖZ**

Első elemre lépés a menüben: **L+SZÓKÖZ (1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ)**

Utolsó elemre lépés a menüben: **4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Menüpont aktiválása vagy almenü megnyitása: **8 PONT** Braille-billentyű; valamelyik **kurzoráthelyező** gomb

A Haladó menü menüpontjainak be- vagy kikapcsolása: **Szóköz** gomb

Egy szinttel feljebb lépés a menüben (a legfelső szintről kilépés a menüből): **Menü** gomb; **bal oldali kiválasztó** gomb

Menüfunkciók billentyűparancsai és interakciók a Scratchpad Jegyzettömbben

Menüparancsot végrehajtó billentyűparancsok kiadása: **JOBB OLDALI SHIFT+BRAILLE-BILLENYŰKOMBINÁCIÓK**

Új fájl megnyitása: **JOBB OLDALI SHIFT+N (JOBB OLDALI SHIFT+1, 3, 4, 5 PONT)**

Mentés másként: **JOBB OLDALI SHIFT+A (JOBB OLDALI SHIFT+1 PONT)**

Mentés: **JOBB OLDALI SHIFT+S (JOBB OLDALI SHIFT+2, 3, 4 PONT)**

A kijelzőn egyszerre megjelenő lehetőségek egyikének kiválasztása: a lehetőség feletti egyik **kurzoráthelyező** gomb lenyomása; **jobb** vagy **bal oldali léptető** gomb, **billenőszáv** vagy **navigációs billenőgomb** használata a kiválasztás áthelyezéséhez

Enter (továblépés egysoros szerkesztőmezőből vagy a felkínált lehetőségek egyikének kiválasztása után): **8 PONT** Braille-billentyű; **jobb oldali kiválasztó** gomb

Párbeszédés folyamat megszakítása (például fájl mentésekor): **bal oldali kiválasztó** gomb

Fájl megnyitása: **JOBB OLDALI SHIFT+O (JOBB OLDALI SHIFT+1, 3, 5 PONT)**

Következő elemre lépés a fájlállítóban: **billenőszáv le; navigációs billenőgomb le; 4 PONT+SZÓKÖZ**

Előző elemre lépés a állítóban: **billenőszáv fel; navigációs billenőgomb fel; 1 PONT+SZÓKÖZ**

Első elemre lépés a fájlállítóban: **L+SZÓKÖZ (1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ)**

Utolsó elemre lépés a fájlállítóban: **4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Kiválasztott mappa vagy fájl megnyitása a fájlállítóban: **8 PONT** Braille-billentyű

Kilépés a fájlállítóból: **bal oldali kiválasztó** gomb; **1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Váltás az előző dokumentumra: **2, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Jelenleg megnyitott fájl elérési útjának, nevének és kiterjesztésének megjelenítése: **BAL OLDALI SHIFT+T (BAL OLDALI SHIFT+2, 3, 4, 5 PONT)**

Fájl törléséhez állító megnyitása: **JOBB OLDALI SHIFT+D (JOBB OLDALI SHIFT+1, 4, 5 PONT)**

Kiválasztott fájl törlése a állítóban: valamelyik **kurzoráthelyező** gomb; **jobb oldali kiválasztó** gomb

Szöveg keresése: **JOBB OLDALI SHIFT+F (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 4 PONT)**

Következő előfordulás keresése: **JOBB OLDALI SHIFT+4 PONT**

Előző előfordulás keresése: **JOBB OLDALI SHIFT+8 PONT**

Megnyitott FNZ-fájl exportálása a csatlakoztatott eszközre: **JOB OLDALI SHIFT+E (JOB OLDALI SHIFT+1, 5 PONT)**

Exportálás megszakítása: **bal oldali kiválasztó gomb; 1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

A Scratchpad súgójának megnyitása: **JOB OLDALI SHIFT+H (JOB OLDALI SHIFT+1, 2, 5 PONT)**

A súgó bezárása: **bal oldali kiválasztó gomb; 1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Scratchpad leállítása: **JOB OLDALI SHIFT+X (JOB OLDALI SHIFT+1, 3, 4, 6 PONT)**

A JAWS for Windows Braille-billentyűparancsai

A következőkben a JAWS for Windows képernyőolvasóval a Windows rendszerű számítógéphez csatlakoztatott ötödik generációs Focus Blue Braille-kijelzőkön alapértelmezés szerint használható Braille-billentyűparancsok összefoglalását találja. Az alábbi, illetve a billentyűparanccsal még nem rendelkező funkciókat (szkripteket) is megtalálja és módosíthatja, és új billentyűparancsokat is hozzájuk rendelhet a JAWS Billentyűzetkezelőjében, amelyet a JAWS alkalmazásablakában az Eszközök menü Billentyűzetkezelő menüpontja aktiválásával nyithat meg. A minden alkalmazásban használható Default, illetve az egyes alkalmazásokra jellemző saját szkriptkészleteket az első, magukat a szkripteket és a hozzájuk tartozó billentyűparancsokat pedig a második listában választhatja ki. A műveleteket a Billentyűzetkezelő menüjében találja.

A Braille-billentyűparancsok hozzárendeléséről A Focus Blue használata a JAWS programmal című főfejezet Braille-billentyűparancsok definiálása című fejezetében olvashat bővebben.

Az aktív kurzorral navigálást végző billentyűparancsok

Az alábbi felsorolásban a sorok elején a Focus kijelzőn szimulált hagyományos Windows billentyűkombináció szerepel, ezt követik a szimulálására a kijelzőn lenyomható gombok, gombkombinációk vagy Braille-billentyűparancsok.

LEFELÉNYÍL: **BAL OLDALI BILLENŐSÁV LE; 4 PONT+SZÓKÖZ**

FELFELÉNYÍL: **BAL OLDALI BILLENŐSÁV FEL; 1 PONT+SZÓKÖZ**

JOB BRANYÍL: **6 PONT+SZÓKÖZ**

BAL RANYÍL: **3 PONT+SZÓKÖZ**

HOME: **K+SZÓKÖZ (1, 3 PONT+SZÓKÖZ); LÉPTETŐ GOMB+BILLENŐSÁV FEL**

END: 4, 6 PONT+SZÓKÖZ; LÉPTETŐ GOMB+BILLENŐSÁV LE

PAGE UP: 2, 3, 7 PONT+SZÓKÖZ; KIVÁLASZTÓ GOMB+BILLENŐSÁV FEL

PAGE DOWN: 5, 6, 7 PONT+SZÓKÖZ; KIVÁLASZTÓ GOMB+BILLENŐSÁV LE

CTRL+JOBBRANYÍL: 5 PONT+SZÓKÖZ

CTRL+BALRANYÍL: 2 PONT+SZÓKÖZ

CTRL+HOME: L+SZÓKÖZ (1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ); KIVÁLASZTÓ GOMB+BAL OLDALI LÉPTETŐ GOMB

CTRL+END: 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ; KIVÁLASZTÓ GOMB+JOBB OLDALI LÉPTETŐ GOMB

ALT+LEFELÉNYÍL: BAL és JOBB OLDALI SHIFT+4 PONT; BAL OLDALI SHIFT+JOBB OLDALI BILLENŐSÁV LE

ALT+FELFELÉNYÍL: BAL és JOBB OLDALI SHIFT+1 PONT; BAL OLDALI SHIFT+JOBB OLDALI BILLENŐSÁV FEL

Következő bekezdésre lépés: JOBB OLDALI SHIFT+BAL OLDALI BILLENŐSÁV LE

Előző bekezdésre lépés: JOBB OLDALI SHIFT+BAL OLDALI BILLENŐSÁV FEL

TAB: 4, 5 PONT+SZÓKÖZ

SHIFT+TAB: B+SZÓKÖZ (1, 2 PONT+SZÓKÖZ)

CTRL+TAB: 5, 6 PONT+SZÓKÖZ

CTRL+SHIFT+TAB: 2, 3 PONT+SZÓKÖZ

ALT+TAB: BAL OLDALI SHIFT+4, 5 PONT

ESCAPE: 1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ; JOBB OLDALI SHIFT+1 PONT

BAL OLDALI ALT nem módosító billentyűként: JOBB OLDALI SHIFT+2 PONT

Helyi menü billentyű: JOBB OLDALI SHIFT+2 PONT+SZÓKÖZ

WINDOWS BILLENTYŰ nem módosító billentyűként: JOBB OLDALI SHIFT+4 PONT

CAPS LOCK: JOBB OLDALI SHIFT+7 PONT+SZÓKÖZ

Felolvastató billentyűparancsok

Az alábbi felsorolásban a sorok elején az adott billentyűparanccsal végezhető művelet szerepel.

Aktuális sor felolvastatása: **C+SZÓKÖZ (1, 4 PONT+SZÓKÖZ)**

Aktuális szó felolvastatása: **2, 5 PONT+SZÓKÖZ**

Aktuális karakter felolvastatása: **3, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Aktuális mondat felolvastatása: **BAL és JOBB OLDALI SHIFT+C (BAL és JOBB OLDALI SHIFT+1, 4 PONT)**

Aktuális bekezdés felolvastatása: **BAL és JOBB OLDALI SHIFT+2, 3, 5, 6, 7, 8 PONT**

Felolvasztás a sor elejétől a kurzorig: **JOBB OLDALI SHIFT+3, 7 PONT**

Felolvasztás a kurzortól a sor végéig: **JOBB OLDALI SHIFT+6, 8 PONT**

Aktív ablak legfelső sorának felolvasztása: **BAL OLDALI BILLENŐSÁV FEL+JOBB OLDALI BILLENŐSÁV FEL**

Aktív ablak legalsó sorának felolvasztása: **BAL OLDALI BILLENŐSÁV LE+JOBB OLDALI BILLENŐSÁV LE**

Folyamatos felolvasás indítása a kurzor pozíciójától: **1, 2, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Beszédbemondás vagy felolvasás megszakítása: **BAL vagy JOBB oldali SHIFT**

Szerkesztési billentyűparancsok

A felsorolásban a sorok elején a szimulált hagyományos billentyűkombináció szerepel.

SHIFT+LEFELÉNYÍL: **4, 7 PONT+SZÓKÖZ; BAL OLDALI SHIFT+4 PONT; BAL OLDALI SHIFT+BAL OLDALI BILLENŐSÁV LE**

SHIFT+FELFELÉNYÍL: **1, 7 PONT+SZÓKÖZ; BAL OLDALI SHIFT+1 PONT; BAL OLDALI SHIFT+BAL OLDALI BILLENŐSÁV FEL**

SHIFT+JOBBRANYÍL: **6, 7 PONT+SZÓKÖZ; BAL OLDALI SHIFT+6 PONT**

SHIFT+BALRANYÍL: **3, 7 PONT+SZÓKÖZ; BAL OLDALI SHIFT+3 PONT**

SHIFT+HOME: **1, 3, 7 PONT+SZÓKÖZ; BAL OLDALI SHIFT+2 PONT**

SHIFT+END: **4, 6, 7 PONT+SZÓKÖZ; BAL OLDALI SHIFT+5 PONT**

SHIFT+PAGE UP: **BAL OLDALI SHIFT+1, 3 PONT**

SHIFT+PAGEDOWN: **BAL OLDALI SHIFT+4, 6 PONT**

SHIFT+CTRL+JOBBRANYÍL: **5, 7 PONT+SZÓKÖZ**

SHIFT+CTRL+BALRANYÍL: **2, 7 PONT+SZÓKÖZ**

SHIFT+CTRL+HOME: **1, 2, 3, 7 PONT+SZÓKÖZ; BAL OLDALI SHIFT+1, 2, 3 PONT** (Wordben balra igazítás)

SHIFT+CTRL+END: **4, 5, 6, 7 PONT+SZÓKÖZ; BAL OLDALI SHIFT+4, 5, 6 PONT**

CTRL+A: **1, 2, 3, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

ENTER: **8 PONT**

BACKSPACE: **7 PONT**

CTRL+BACKSPACE: **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 PONT+SZÓKÖZ**

DELETE: **1, 2, 3, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Törlés: **BAL OLDALI SHIFT+D (BAL OLDALI SHIFT+1, 4, 5 PONT)**

CTRL+C: **BAL OLDALI SHIFT+C (BAL OLDALI SHIFT+1, 4 PONT)**

CTRL+X: **BAL OLDALI SHIFT+X (BAL OLDALI SHIFT+1, 3, 4, 6 PONT)**

CTRL+V: **BAL OLDALI SHIFT+V (BAL OLDALI SHIFT+1, 2, 3, 6 PONT)**

CTRL+Z: **BAL OLDALI SHIFT+Z (BAL OLDALI SHIFT+1, 3, 5, 6 PONT)**

Navigálás és olvasás beszédbemondások nélkül

Ebben a felsorolásban a sorok elején a billentyűparanccsal végezhető műveletek szerepelnek.

Az aktív kurzor áthelyezése a kijelzés valamelyik karakterére: az adott cella feletti **kurzoráthelyező** gomb rövid lenyomása

A jobb oldali navigációs billenőgomb működésének váltogatása a soronkénti, a mondatonkénti, a bekezdésenkénti vagy a kijelzésenkénti léptetési módok között: **JOBB OLDALI NAVIGÁCIÓS MÓD GOMB**

A bal oldali navigációs billenőgomb működésének váltogatása a soronkénti, a mondatonkénti, a bekezdésenkénti vagy a kijelzésenkénti léptetési módok között: **BAL OLDALI NAVIGÁCIÓS MÓD GOMB**

Az aktív kurzorral csendben a következő sorra, mondatra, bekezdésre vagy kijelzésre lépés: **JOBB OLDALI NAVIGÁCIÓS BILLENŐGOMB LE**

Az aktív kurzorral csendben az előző sorra, mondatra, bekezdésre vagy kijelzésre lépés: **JOBB OLDALI NAVIGÁCIÓS BILLENŐGOMB FEL**

Automatikus léptetés indítása vagy leállítása: **BAL és JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB**

Automatikus léptetés közben a léptetés sebességének csökkentése: **BAL OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB**

Automatikus léptetés közben a léptetés sebességének növelése: **JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB**

A Braille-kurzorral csendben a következő sorra lépés: **JOBB OLDALI BILLENŐSÁV LE**

A Braille-kurzorral csendben az előző sorra lépés: **JOBB OLDALI BILLENŐSÁV FEL**

A Braille-kurzorral csendben a következő kijelzésre lépés: **JOBB OLDALI LÉPTETŐ GOMB**

A Braille-kurzorral csendben az előző kijelzésre lépés: **BAL OLDALI LÉPTETŐ GOMB**

A JAWS saját funkcióihoz használható Braille-billentyűparancsok

Ezekkel a billentyűkombinációkkal a JAWS egyes, gyakrabban használt billentyűparancsait hajthatja végre. A kombinációk többségében szerepel a jobb oldali Shift gomb.

JAWS-ablak: **JOBB OLDALI SHIFT+J (JOBB OLDALI SHIFT+2, 4, 5 PONT)**

Közvetlen beállítások: **JOBB OLDALI SHIFT+V (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 3, 6 PONT)**

Húzás egérrel (Fogd és vidd): **JOBB OLDALI SHIFT+3, 7 PONT+SZÓKÖZ**

Képernyő frissítése: **JOBB OLDALI SHIFT+1, 3, 5, 6 PONT**

Betűtípus felolvasása: **JOBB OLDALI SHIFT+F (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 4 PONT)**

Billentyűzetsúgó be/kikapcsolása: **1, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Az aktív alkalmazás és a Windows támogatott billentyűkombinációinak súgója: **JOBB OLDALI SHIFT+W (JOBB OLDALI SHIFT+2, 4, 5, 6 PONT)**

Jelenlegi ablak felolvasása: **JOBB OLDALI SHIFT+B (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2 PONT)**

A párbeszédpanel alapértelmezett gombjának közlése: **JOBB OLDALI SHIFT+E (JOBB OLDALI SHIFT+1, 5 PONT)**

Hangprofil kiválasztása: **JOBB OLDALI SHIFT+S (JOBB OLDALI SHIFT+2, 3, 4 PONT)**

Beszéd elhallgattatása: **BAL** vagy **JOBB OLDALI SHIFT**

Beszédtempó ideiglenes növelése: **BAL** vagy **JOBB OLDALI SHIFT+JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB+SZÓKÖZ**

Beszédtempó ideiglenes csökkentése: **BAL** vagy **JOBB OLDALI SHIFT+BAL OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB+SZÓKÖZ**

Beszédtempó tartós növelése: **JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB+SZÓKÖZ**

Beszédtempó tartós csökkentése: **BAL OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB+SZÓKÖZ**

Váltogatás az „Igény szerinti felolvasás” és a „Teljes beszéd” lehetőség között: **JOBB OLDALI SHIFT+M (JOBB OLDALI SHIFT+1, 3, 4 PONT)**

Az értesítési előzmények megnyitása: **JOBB OLDALI SHIFT+N (JOBB OLDALI SHIFT+1, 3, 4, 5 PONT)**

A matematikai Braille-képletszerkesztő elindítása: **3, 4, 6, 7 PONT+SZÓKÖZ**

A JAWS „Keresés” parancsa: **JOBB OLDALI SHIFT+F+SZÓKÖZ (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 4 PONT+SZÓKÖZ)**

JAWS-kezelő indítása: **JOBB OLDALI SHIFT+2, 3 PONT**

A JAWS „Következő keresése” parancsa: **JOBB OLDALI SHIFT+2, 5 PONT**

Kilépés a JAWS for Windows programból: **JOBB OLDALI SHIFT+2, 5, 6 PONT**

Címsorok listája: **JOBB OLDALI SHIFT+2, 3, 5 PONT**

Hivatkozások listája: **JOBB OLDALI SHIFT+2, 3, 5, 6 PONT**

Keretek listája: **JOBB OLDALI SHIFT+3, 5 PONT**

Ablaklista (futó alkalmazások listájának) megnyitása: **JOBB OLDALI SHIFT+3, 5, 6 PONT**

A rendszertálca ikonjainak listája: **JOBB OLDALI SHIFT+1, 3 PONT**

Rendszeridő felolvasása: **JOBB OLDALI SHIFT+ 1, 2, 3 PONT**

Képernyő-árnyékolás be/kikapcsolása: **JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 3, 7 PONT.**

Módosító billentyűk és funkcióbillentyűk szimulálása

A hagyományos billentyűzeten lenyomható billentyűkombinációkat a Focus kijelzőn több lépésben szimulálhatja. Az első lépésben a módosító billentyűket, a második (esetleg harmadik, stb.) lépésben pedig a kombináció fő billentyűjét szimulálja.

Az első lépésben nyomja le a **8 PONT+SZÓKÖZ** kombinációt a kívánt módosító billentyűknek és/vagy funkcióbillentyűknek megfelelő Braille-pontbillentyűkkel együtt. Ezek a billentyűk a következők lehetnek:

- Valamelyik funkcióbillentyű (F1-F12) (lásd alább): **1 PONT**
- **INSERT: 2 PONT**
- **CTRL: 3 PONT**

- Windows billentyű: **4 PONT**
- JAWS billentyű: **5 PONT**
- ALT: **6 PONT**
- SHIFT: **7 PONT**

Az első lépésben lenyomott billentyűk felengedése után vigye be a szimulálni kívánt billentyűkombináció fő billentyűjét, például egy betűt vagy más karaktert. Ennek felengedése után a JAWS elvégzi a teljes billentyűkombináció szimulálását a számítógépen.

Ha a fő billentyű egy funkcióbillentyű, akkor az első lépésben az 1-es pontot is nyomja le (például **1, 8 PONT+SZÓKÖZ** formában), a második lépésben pedig az angol ABC első tizenkét betűje közül írja be azt, amely sorrendben megfelel a funkcióbillentyű sorszámának (például egy **e** betűt az **F5** billentyű szimulálásához). Így tehát az **F5** billentyű lenyomásának teljes szimulálása az **1, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 5 PONT** Braille-billentyűparanccsal történik, az **ALT+F4** szimulálása pedig az **1, 6, 8 PONT+SZÓKÖZ** után **1, 4, 5 PONT** billentyűparanccsal.

Braille-beállításokat módosító billentyűparancsok

Ezekkel a billentyűparancsokkal számos Braille-beállítást közvetlenül megváltoztathat. A változtatás ideiglenes jellegű: egyes billentyűparancsok hatása a JAWS futása idejére marad érvényben, míg más parancsoké csak addig, amíg Ön át nem vált egy másik ablakra (alkalmazásra). A kombinációk többségében szerepel a **SZÓKÖZ** gomb.

Irodalmi Braille-kijelzés és számítógépes bevitel esetén a jelenlegi szó kibontása számítógépes Braille-ra (ki/bekapcsolás): **T+SZÓKÖZ (2, 3, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)**

Váltogatás az aktív nyelvprofil számítógépes és irodalmi Braille-kijelzési és beviteli lehetőségei között: **1, 2, 4, 5, 7 PONT+SZÓKÖZ**

Váltogatás a karakteres és az attribútum üzemmód között: **1, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Váltogatás a Braille-kijelzési módok között: **M+SZÓKÖZ (1, 3, 4 PONT+SZÓKÖZ)**

A szövegattribútumok Braille-aláhúzásos jelölésének ki-be kapcsolását lehetővé tevő, a Közvetlen beállításokban is elérhető jelölőnégyzetes lista külön megnyitása: **1, 3, 4, 7 PONT+SZÓKÖZ**

Váltogatás a 6 és 8 pontos Braille-kijelzés között: **2, 3, 6 PONT+SZÓKÖZ**

A kurzor alakjának és pulzálási módjának megváltoztatása: **1, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ**

A „Szöveg léptetése bekezdésenként” funkció be/kikapcsolása: **1, 2, 3, 4, 7 PONT+SZÓKÖZ**

Braille-kurzor korlátozása: **R+SZÓKÖZ (1, 2, 3, 5 PONT+SZÓKÖZ)**

Váltogatás a preferált Braille-nyelvprofilok között: **2, 3, 4, 5, 7 PONT+SZÓKÖZ**

Óra/Idő megjelenítése az állapotcellákban (be/kikapcsolás): **BAL OLDALI SHIFT+JOBB OLDALI SHIFT+L (BAL OLDALI SHIFT+JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 3 PONT)**

Váltogatás a táblázatfejlécek megjelenítési módjai között: **JOBB OLDALI SHIFT+H (JOBB OLDALI SHIFT+1, 2, 5 PONT)**

Váltogatás a táblázatmegjelenítési módok között: **JOBB OLDALI SHIFT+T (JOBB OLDALI SHIFT+2, 3, 4, 5 PONT)**

Az osztott Braille funkció billentyűparancsai

Az alábbi billentyűparancsokkal kiválaszthatja a használni kívánt osztott Braille-nézetet, váltogathat a pufferelt nézet és a nem osztott nézet között, valamint be- vagy kikapcsolhatja a puffer frissítését szövegszerkesztés közben az **ENTER** billentyű lenyomása esetén. Rétegelt Braille-billentyűparancsokkal navigálhat a pufferelt régió elejére és végére, valamint beállíthat akár nyolc könyvjelzőt, amelyek pozíciójára bármikor visszaléphet. Eltérő billentyűparancsokat kell használnia a könyvjelzők pozíciójára való lépéshez attól függően, hogy a Focus kijelző a hagyományos (soros) USB vagy Bluetooth protokoll vagy a Focus Blue 5.83 verziójú rendszerprogramjában (firmware) elérhető, korszerűbb HID protokoll használatával csatlakozik-e a számítógéphez.

A „Braille-nézet kiválasztása” párbeszédpanel megnyitása: **BAL OLDALI SHIFT+1, 2, 7 PONT**

Az osztott Braille pufferelt szövegmód be/kikapcsolása: **2, 3 PONT+SZÓKÖZ**

Az osztott Braille-nézetben a ”Pufferelt szöveg frissítése az ENTER lenyomásakor” funkció be/kikapcsolása: **2, 3, 7 PONT+SZÓKÖZ**

A pufferelt régió elejére lépés: **BAL OLDALI SHIFT+B** után **L (BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT után 1, 2, 3 PONT)**

A pufferelt régió végére lépés: **BAL OLDALI SHIFT+B** után **4, 5, 6 PONT (BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT után 4, 5, 6 PONT)**

„1.” könyvjelző beállítása a pufferben: **BAL OLDALI SHIFT+B** után **BAL OLDALI SHIFT+1 PONT (BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT után BAL OLDALI SHIFT+1 PONT)**

„2.” könyvjelző beállítása a pufferben: **BAL OLDALI SHIFT+B** után **BAL OLDALI SHIFT+2 PONT (BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT után BAL OLDALI SHIFT+2 PONT)**

„3.” könyvjelző beállítása a pufferben: **BAL OLDALI SHIFT+B** után **BAL OLDALI SHIFT+3 PONT** (**BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT** után **BAL OLDALI SHIFT+3 PONT**)

...

„8.” könyvjelző beállítása a pufferben: **BAL OLDALI SHIFT+B** után **BAL OLDALI SHIFT+8 PONT** (**BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT** után **BAL OLDALI SHIFT+8 PONT**)

„1.” könyvjelzőhöz lépés a pufferben az alapértelmezett (soros) protokoll esetén: **BAL OLDALI SHIFT+B** után **JOBB OLDALI SHIFT+1 PONT** (**BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT** után **JOBB OLDALI SHIFT+1 PONT**)

„1.” könyvjelzőhöz lépés a pufferben HID protokoll esetén: **BAL OLDALI SHIFT+B** után **1 PONT** (**BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT** után **1 PONT**)

„2.” könyvjelzőhöz lépés a pufferben az alapértelmezett (soros) protokoll esetén: **BAL OLDALI SHIFT+B** után **JOBB OLDALI SHIFT+2 PONT** (**BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT** után **JOBB OLDALI SHIFT+2 PONT**)

„2.” könyvjelzőhöz lépés a pufferben HID protokoll esetén: **BAL OLDALI SHIFT+B** után **2 PONT** (**BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT** után **2 PONT**)

„3.” könyvjelzőhöz lépés a pufferben az alapértelmezett (soros) protokoll esetén: **BAL OLDALI SHIFT+B** után **JOBB OLDALI SHIFT+3 PONT** (**BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT** után **JOBB OLDALI SHIFT+3 PONT**)

„3.” könyvjelzőhöz lépés a pufferben HID protokoll esetén: **BAL OLDALI SHIFT+B** után **3 PONT** (**BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT** után **3 PONT**)

...

„8.” könyvjelzőhöz lépés a pufferben az alapértelmezett (soros) protokoll esetén: **BAL OLDALI SHIFT+B** után **JOBB OLDALI SHIFT+8 PONT** (**BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT** után **JOBB OLDALI SHIFT+8 PONT**)

„8.” könyvjelzőhöz lépés a pufferben HID protokoll esetén: **BAL OLDALI SHIFT+B** után **8 PONT** (**BAL OLDALI SHIFT+1, 2 PONT** után **8 PONT**)

Kurzorkezelési billentyűparancsok

Ezekkel a billentyűparancsokkal átválthat a JAWS különféle kurzorainak használatára, egy adott kurzort egy másik kurzor pozíciójára helyezhet, valamint beállíthatja az aktív kurzor és a Braille-kurzor összekapcsolását.

JAWS kurzorra váltás: **J+SZÓKÖZ (2, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ); JOBB OLDALI SHIFT+7 PONT**

Láthatatlan kurzorra váltás: **J+SZÓKÖZ (2, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)** egymás után kétszer gyorsan lenyomva; **JOBB OLDALI SHIFT+7 PONT** egymás után kétszer gyorsan lenyomva

PC kurzorra váltás: **P+SZÓKÖZ (1, 2, 3, 4 PONT+SZÓKÖZ); JOBB OLDALI SHIFT+8 PONT**

Érintőkurzorra váltás: **1, 2, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Érintőkurzorról PC kurzorra váltás: **P+SZÓKÖZ (1, 2, 3, 4 PONT+SZÓKÖZ)** egymás után kétszer gyorsan lenyomva; **JOBB OLDALI SHIFT+8 PONT** egymás után kétszer gyorsan lenyomva

A JAWS kurzor áthelyezése a PC kurzorhoz: **JOBB OLDALI SHIFT+3, 6 PONT; 3, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ**

A PC kurzor áthelyezése a JAWS kurzorhoz, a láthatatlan kurzorhoz, vagy az érintőkurzor fókuszhoz helyezése: **JOBB OLDALI SHIFT+3, 4, 6 PONT**

A Braille-kurzor követi az aktív kurzort: **1, 2, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Az aktív kurzor követi a Braille-kurzort: **1, 2, 7 PONT+SZÓKÖZ**

A Braille-kurzor áthelyezése a PC kurzorhoz: **BAL OLDALI SHIFT+3, 4, 6 PONT**

A Braille-kurzor áthelyezése az aktív kurzorhoz: **BAL OLDALI SHIFT+3, 6 PONT**

Az aktív kurzor áthelyezése a Braille-kurzor egyik karakterpozíciójára: a kívánt karakter feletti **kurzoráthelyező** gomb

Az érintőkurzor funkciói

Ezeknek a billentyűparancsoknak a segítségével az érintőkurzor használata közben navigálhat a rendszer, az ablakok és a vezérlőelemek összetevői között.

Érintőkurzorra váltás: **1, 2, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Előző elemre lépés: **1, 2 PONT+SZÓKÖZ**

Következő elemre lépés: **4, 5 PONT+SZÓKÖZ**

Jelenlegi elem felolvasása: **C+SZÓKÖZ (1, 4 PONT+SZÓKÖZ)**

A beállított navigációs típusnak megfelelő, következő elemre lépés: **BAL** vagy **JOBB OLDALI BILLENŐSÁV LE**

A beállított navigációs típusnak megfelelő, előző elemre lépés: **BAL** vagy **JOBB OLDALI BILLENŐSÁV FEL**

Következő navigációs típusra váltás: **BAL** vagy **JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB+BAL** vagy **JOBB OLDALI BILLENŐSÁV LE**

Előző navigációs típusra váltás: **BAL** vagy **JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB+BAL** vagy **JOBB OLDALI BILLENŐSÁV FEL**

Az első elemre lépés: **BAL OLDALI LÉPTETŐ GOMB+BAL** vagy **JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB; L+SZÓKÖZ (1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ)**

Az utolsó elemre lépés: **JOBB OLDALI LÉPTETŐ GOMB+BAL** vagy **JOBB OLDALI KIVÁLASZTÓ GOMB; 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Jelenlegi elem aktiválása: **Kurzoráthelyező** gomb

Szövegolvasási mód aktiválása: **JOB OLDALI SHIFT+7 PONT**

Szövegolvasási mód kikapcsolása: **JOB OLDALI SHIFT+1 PONT; X+SZÓKÖZ (1, 3, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ)**

Fejlesztői érintőkurzos navigálás be- és kikapcsolása: **BAL OLDALI SHIFT+JOB OLDALI SHIFT+SZÓKÖZ**

A VoiceOver Braille-billentyűparancsai az iPhone-on

A következőkben a VoiceOverrel az iPhone-hoz csatlakoztatott ötödik generációs Focus Blue Braille-kijelzőkön alapértelmezés szerint használható Braille-billentyűparancsok felsorolását találja. Az alábbi, illetve a billentyűparanccsal még nem rendelkező funkciókat is megtalálja és módosíthatja, és új billentyűparancsokat is hozzájuk rendelhet a VoiceOver beállításai között a következő helyen: Nyissa meg a **Beállítások > Kisegítő lehetőségek > VoiceOver > Braille** útvonalon elérhető képernyőt, görgessen le a **Braille-kijelző kiválasztása** címsorhoz, lépjen a Focus kijelzője nevére, **egyujjas felfelé vagy lefelé sepréssel** vagy a **bal oldali navigációs billenőgombbal** válassza a „Bővebben” lehetőséget és **egyujjas dupla koppintással** vagy **valamelyik navigációs mód** gombbal aktiválja azt. A megjelenő képernyőn válassza a **Braille-parancsok** gombot. A következő képernyőn található hét gombbal megjelenítheti az egyes funkciókategóriákba tartozó műveletek és a hozzájuk társított Braille-billentyűparancsok listáját. A Braille-billentyűparancsok hozzárendeléséről A Focus Blue használata iPhone készülékkel című főfejezet Braille-billentyűparancsok definiálása című fejezetében olvashat bővebben.

Braille kategória

A bejelentési előzmények megjelenítése vagy elrejtése: **N+SZÓKÖZ (1, 3, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)**

Braille-hozzáférés be- és kikapcsolása (iOS 26-tól kezdve): **7, 8 PONT** vagy **7, 8 PONT+SZÓKÖZ**

Fordítás: **4, 5 PONT+SZÓKÖZ**

Következő beviteli táblázat: **2, 3, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Következő kimeneti táblázat: **G+SZÓKÖZ (1, 2, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)**

Páztázás balra (balra léptetés): **bal oldali léptető gomb** (Bal eltolás gomb) vagy **2 PONT+SZÓKÖZ**

Páztázás jobbra (jobbra léptetés): **jobb oldali léptető gomb** (Jobb eltolás gomb) vagy **5 PONT+SZÓKÖZ**

Eszköz kategória

Billentyűzet megjelenítése/elrejtése: **1, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Értesítési központ: **4, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Főgomb (Főképernyőre lépés): **H+SZÓKÖZ (1, 2, 5 PONT+SZÓKÖZ)**

Hangerő csökkentése: **1, 2, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Hangerő növelése: **3, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ**

Ugrás a következő ablakra: **2, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Ugrás az előző ablakra: **3, 5 PONT+SZÓKÖZ**

Vezérlő központ: **2, 5 PONT+SZÓKÖZ**

Interakció kategória

Aktuális kontextus elhagyása (visszalépés): **bal oldali kiválasztó gomb (Bal választógomb) vagy B+SZÓKÖZ (1, 2 PONT+SZÓKÖZ)**

Aktuális művelet elindítása vagy leállítása (varázskoppintás): **jobb oldali kiválasztó gomb (Jobb választógomb) vagy 1, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Elem összegzésének felolvasása: **3, 4 PONT+SZÓKÖZ**

Görgetés a vezérlő (például lista) első elemére (Görgetés a tetejére): **1, 2, 3, 7 PONT+SZÓKÖZ**

Görgetés a vezérlő (például lista) utolsó elemére (Görgetés az aljára): **4, 5, 6, 8 PONT+SZÓKÖZ**

Görgetés balra: **jobb oldali billenőszáv fel (Jobb oldali himba fel) vagy 2, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Görgetés felfelé: **bal oldali billenőszáv fel (Bal oldali himba fel) vagy 3, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ vagy 3, 4, 5, 6, 8 PONT+SZÓKÖZ**

Görgetés jobbra: **jobb oldali billenőszáv le (Jobb oldali himba le) vagy O+SZÓKÖZ (1, 3, 5 PONT+SZÓKÖZ)**

Görgetés lefelé: **bal oldali billenőszáv le (Bal oldali himba le) vagy 1, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ vagy 1, 4, 5, 6, 8 PONT+SZÓKÖZ**

Hosszú megnyomás: **3, 6, 7, 8 PONT+SZÓKÖZ**

Kijelölt elem ellátása címkével: **1, 2, 3, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ**

(Dupla) koppintás: **bal vagy jobb oldali navigációs mód gomb (Bal vagy jobb módgomb) vagy 3, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Billentyűzet kategória

Kijelölés balra (Bal kijelölése): **2, 3, 5 PONT+SZÓKÖZ**

Beillesztés: **V+SZÓKÖZ (1, 2, 3, 6 PONT+SZÓKÖZ)**

Command (billentyű egyszeri szimulálása): **1, 7 PONT+SZÓKÖZ**

Command be- és kikapcsolása: **1, 8 PONT+SZÓKÖZ**

Control (billentyű egyszeri szimulálása): **3, 7 PONT+SZÓKÖZ**

Control be- és kikapcsolása: **3, 8 PONT+SZÓKÖZ**

Funkcióbillentyű (egyszeri szimulálása): **5, 7 PONT+SZÓKÖZ**

Funkcióbillentyű be- és kikapcsolása: **5, 8 PONT+SZÓKÖZ**

Ismétlés: **2, 3, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Kijelölés jobbra (Jobb kijelölése): **2, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Kivágás: **X+SZÓKÖZ (1, 3, 4, 6 PONT+SZÓKÖZ)**

Másolás: **C+SZÓKÖZ (1, 4 PONT+SZÓKÖZ)**

Option (billentyű egyszeri szimulálása): **2, 7 PONT+SZÓKÖZ**

Option be- és kikapcsolása: **2, 8 PONT+SZÓKÖZ**

Összes kijelölése: **2, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Enter (Return): **E+SZÓKÖZ (1, 5 PONT+SZÓKÖZ)** vagy **8 PONT+SZÓKÖZ** (vagy irodalmi Braille-bevitel esetén **8 PONT**)

Shift (billentyű egyszeri szimulálása): **4, 7 PONT+SZÓKÖZ**

Shift be- és kikapcsolása: **4, 8 PONT+SZÓKÖZ**

Shift-Tab: **1, 2, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Szövegkijelölés be- vagy kikapcsolása: **1, 2, 4, 5, 8 PONT+SZÓKÖZ**

Szövegstílus felolvasása: **2, 3, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

TAB billentyű (Tabulátor): **T+SZÓKÖZ (2, 3, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)**

Delete (Törlés): **D+SZÓKÖZ (1, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ)** vagy **7 PONT+SZÓKÖZ** (vagy irodalmi Braille-bevitel esetén **7 PONT**)

Visszavonás: **1, 3, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Navigáció kategória

A képernyő közepén lévő elemre lépés (Elem középre igazítása, téves fordítás az iOS-ben): **1, 4, 7 PONT+SZÓKÖZ**

Előző elem: **jobb oldali navigációs billenőgomb fel** (Jobb navigációs himba fel) vagy **1 PONT+SZÓKÖZ**

Előző tároló (konténer): **2, 3, 7 PONT+SZÓKÖZ**

Első elem (a képernyőtartalom elejére ugrás): **L+SZÓKÖZ (1, 2, 3 PONT+SZÓKÖZ)**

Következő elem: **jobb oldali navigációs billenőgomb le** (Jobb navigációs himba le) vagy **4 PONT+SZÓKÖZ**

Következő tároló (konténer): **5, 6, 8 PONT+SZÓKÖZ**

Ugrás az állapotsorra: **S+SZÓKÖZ (2, 3, 4 PONT+SZÓKÖZ)**

Utolsó elem (a képernyőtartalom végére ugrás): **4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Rotor kategória

Előző rotorbeállítás: **2, 3 PONT+SZÓKÖZ**

Következő rotorbeállítás: **5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Rotor felfelé (előző érték vagy elem): **bal oldali navigációs billenőgomb fel** (Bal navigációs himba fel) vagy **3 PONT+SZÓKÖZ**

Rotor lefelé (következő érték vagy elem): **bal oldali navigációs billenőgomb le** (Bal navigációs himba le) vagy **6 PONT+SZÓKÖZ**

VoiceOver kategória

A Quick Nav be- és kikapcsolása: **1, 2, 3, 4, 5 PONT+SZÓKÖZ**

A VoiceOver súgója (billentyűzetsúgó): **K+SZÓKÖZ (1, 3 PONT+SZÓKÖZ)** vagy **1, 3, 7 PONT+SZÓKÖZ**

Beszéd szüneteltetése vagy folytatása: **P+SZÓKÖZ (1, 2, 3, 4 PONT+SZÓKÖZ)**

Egybetűs Quick Nav be/ki: **1, 2, 3, 4, 5, 7 PONT+SZÓKÖZ**

Elemválasztó: **I+SZÓKÖZ (2, 4 PONT+SZÓKÖZ)**

Képernyőfüggöny be/ki: **1, 2, 3, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ**

Némítás be- és kikapcsolása: **M+SZÓKÖZ (1, 3, 4 PONT+SZÓKÖZ)** vagy **1, 3, 4, 7 PONT+SZÓKÖZ**

Összes olvasása az aktuális elemtől (folyamatos olvasás): **R+SZÓKÖZ (1, 2, 3, 5 PONT+SZÓKÖZ)**

Összes olvasása felülről (folyamatos olvasás az elejétől): **W+SZÓKÖZ (2, 4, 5, 6 PONT+SZÓKÖZ)**

Szöveges keresés: **F+SZÓKÖZ (1, 2, 4 PONT+SZÓKÖZ)**

Források

A Focus Blue Ötödik Generációs Frissíthető Braille-kijelző Fejlett Szolgáltatásai és Funkciói (kiadja: Freedom Scientific Inc.)

A JAWS for Windows 2025 súgójának Braille vonatkozású témakörei

Oktatóanyag a Focus 40 Blue Braille-kijelző használatához (szerző: Péter Zsigmond)

A Windows 11 használata látássérült felhasználók számára (Szerző: Herczeg Lajos, Kiadja az Informatika a látássérültekért Alapítvány)

Braille-kijelző használata a VoiceOverrel az iPhone-on (<https://support.apple.com/hu-hu/guide/iphone/iph73b8c43/ios>) (Apple Támogatás)

iOS 18: New and Updated Accessibility Features | American Foundation for the Blind (<https://afb.org/blog/entry/ios-18-accessibility-features>)

Applevis – Braille-kijelző témájú blogok és podcastok (<https://www.applevis.com/forum>)

Impresszum

Szerző: Márkus Norbert

Olvasószerkesztő: Faludi Zsolt

Kiadja: Informatika a Látássérültekért Alapítvány

A kiadást támogatta a Slachta Margit Nemzeti Szociálpolitikai Intézet és a Belügyminisztérium