

Látássérült emberek infokommunikációs segítője
Oktatási segédanyagok sorozat

A számítógépes billentyűzet ismertetése látássérült felhasználók szempontjából

Készítette az
Informatika a Látássérültekért Alapítvány



Készült a Slachta Margit NSZI támogatásával.



Készítés dátuma: 2021. június

Bevezetés	3
Megfelelő világítás és ülőhelyzet.....	3
Megfelelő ülőhelyzet	3
Megfelelő világítás	4
Tízujjas gépírás.....	6
Billentyűzet.....	7
Funkcióbillentyűk	8
Az alfanumerikus billentyűzet.....	10
Hordozható számítógépek billentyűzetei	13
Windows rendszerű magyar billentyűzet ékezetes karakterekkel	14
A magyar és az angol billentyűzetkiosztás közötti különbségek	15
A Windows rendszerű hordozható számítógépek billentyűzetei	16
A funkcióbillentyűk módosítása	17
A Mac OSx rendszerű Apple számítógépek magyar billentyűzete ékezetes karakterekkel	18
Impresszum	22

Bevezetés

Jelen dokumentum célja, hogy áttekintést nyújtson a tízujjas gépírásról, illetve a billentyűzet használatáról.

A dokumentum olyan betűtípussal és méretben (Arial 14-Arial 22) – valamint megnövelt sortávolsággal és balra zártan – készült, amely a gyengénlátó emberek számára lehetővé teszi annak akadálymentes olvasását.

Megfelelő világítás és ülőhelyzet

A billentyűzet és a gépírás tárgyalása előtt fontos szót ejteni arról, hogy a számítógépes ülőmunka milyen módon veszi igénybe a szervezetét, illetve hogyan óvhatja meg az egészségét.

Megfelelő ülőhelyzet

Manapság az emberek nagy része ülőmunkát végez, miközben folyamatos hát-, gerinc- és egyéb fájdalmakra panaszkodik. A nagy ismétlésszámmal járó, apró mozdulatok és a helytelen ülőhelyzet okozta terhelés következtében kialakuló izom-, ín-, ideg- és egyéb lágyrészkárosodások gyűjtőneve az RSI-szindróma (Repetitive Strain Injury).

Az alkalmankénti nyilallásokra is oda kell figyelni, különben a későbbiekben súlyosabb fájdalommal járó betegség is kialakulhat.



Az irodai bútorok közül az állítható magasságú asztalok és székek a megfelelőek. A legfontosabb bútor a szék, amelyek közül a legjobb a gázrugós, szinkronmechanikás, fékezett görgős, derékhajlathoz igazítható változat. A szék háttámlájának beállítása akkor ideális, ha kényelmesen megtámasztja a derekat. A számítógép használatakor ne emelje fel a vállát, a törzsét tartsa egyenesen. A felkar legyen függőleges. A könyök lazán érintse az oldalát. Az alkar és a kézfej vízszintesen legyen, a lábai teljes talppal a padlózatán helyezkedjenek el. Az ujjak kézközéptől számított harmadik perce merőlegesen álljon a billentyűzeten. Tartsa úgy a kezét, hogy a hüvelykujjai könnyen elérjék a SZÓKÖZ billentyűt. A billentyűzet betűket tartalmazó része legyen középen, úgy, hogy az eszköz kissé jobbra legyen tolva a kijelzőhöz képest. Letámasztott csuklóval nem tanácsos lenyomni a billentyűket, mivel ebben az esetben feszülnek a kéz izmai, ami hosszú távon fájdalomhoz és betegséghez, akár ínhüvelygyulladásához is vezethet. A billentyűzet dőlésszögét a klaviatúra alján található lábacsokkákkal állíthatja be az igényeinek megfelelően.

Megfelelő világítás

A gyengénlátó emberek számára nagyon fontos a megfelelő megvilágítás, hiszen ez is kíméli a szemet, és növeli a látás teljesítményét. A képernyő mögött, vagyis a felhasználóval szemben, lehetőleg ne legyen ablak, hiszen ekkor túl nagy lehet a fényerőkülönbség. Ablakkal szemben sem célszerű a monitor elhelyezése, mivel a tükröződés is okozhat problémákat. A tűző, közvetlen napfény erősen rontja a képernyő láthatóságát. A legjobb

elrendezés az, ha a monitort árnyékos helyre, a faltól 20 cm-re helyezi, úgy, hogy az ablak jobbra (balkezeseknél) vagy balra (jobbkezeseknél) legyen. Ha az elhelyezés máshogyan nem megoldható, akkor árnyékolást kell használni. A reluxa, illetve a függönyök segítségével bármilyen időjárási viszonyok között szabályozni lehet a helyiség fényviszonyait.

Ha megteheti, a monitort a szemétől kb. 50-70 cm távolságra helyezze el. A monitor teteje a szemmagasságtól kb. 20 fokkal, maximum 10 centiméterrel lejjebb kerüljön. A számítógép képernyőjét érdemes kicsit hátradönteni. Bár ez az ideális pozíció, ennek ellenére előfordulhat, hogy a gyengénlátó felhasználók a saját, eltérő igényeiknek megfelelően állítják be a monitort. Ebből következik, hogy a monitor képminősége is nagyon fontos. Mindenki számára káros a hosszú ideig tartó, egy helyre történő nézés, különösen azoknak a felhasználóknak, akiknek problémájuk van a látássukkal, ezért közel hajolnak a monitorhoz.

Ilyenkor a szem nagy igénybevételnek van kitéve. A szemizmok folyamatosan megfeszülnek, a szemgolyó felforrósodhat vagy kipirosodhat, égő, szúró fájdalom jelentkezhet. Tanácsos félóránként rövid, képernyőmentes szünetek beiktatása, és testreszabott szemgyakorlatok végzése.

A természetes megvilágítás mellett fontos a mennyezetről érkező szórt fény is, illetve a munkaasztal közeli fényforrással történő megvilágítása. A fal világos, a padló sötétebb színű legyen.

Tízujjas gépírás

A tízujjas gépírás tanulásának kezdetekor ne használja a törlőbillentyűket, vagyis a BACKSPACE-t és a DEL-t. A javítóbillentyűket csak akkor kezdje el használni, ha már az összes alapbillentyűt biztonságosan kezeli. A tanulás során a legfontosabb feladat a biztonságos betűfogások kialakítása, ezért nem érdemes menet közben növelni a gépelés tempóját. A pontos gépelés rendszeres gyakorlással, és az egyenletes tempó tartásával érhető el. Amikor a gépelés már stabilan és pontosan megy, akkor lehet elkezdeni a tempó növelését. Az írástempó a betűtanulás közben magától is nő, bár ezt a felhasználó nem minden esetben veszi észre.

Ujjai kényelmesen, kissé behajlítva, lazán érintsék az alaptartás (asdf jklé) betűit, illeszkedve a billentyűk mélyedéseibe. Az f és a j billentyűkön található tapintásérzékelők segítik a tájékozódást. A hüvelykujjai a SZÓKÖZ billentyű felett helyezkedjenek el. A billentyűket az alaptartásból kiindulva kell lenyomni, és a kéznek minden billentyűleütés után vissza kell oda térnie. A SZÓKÖZ billentyűt jobbkezes betű után a bal hüvelykujjával, balkezes betű után a jobb hüvelykujjával nyomja le.

Az alaptartás részletes ujjkiosztása az alábbi:

- Bal kisujj: a
- Bal gyűrűsujj: s
- Bal középsőujj: d
- Bal mutatóujj: f
- Jobb mutatóujj: j



„Informatika a
látássérültekért”
Alapítvány

- Jobb középsőujj: k
- Jobb gyűrűsujj: l
- Jobb kisujj: é

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.
Tel: +36-1-273-3180
Fax: +36-1-273-3189
www.infoalap.hu

Első lépésként írja le az alaptartás betűit balról jobbra haladva, a két kéz billentyűi között SZÓKÖZ billentyűvel elválasztva a karaktereket. A billentyűkezelés tanulásának első fázisában ne használja a sorváltó billentyűt, vagyis az ENTERt. Ezután írja le az alaptartás betűit jobbról balra haladva az előzőek szerint.

A sorváltó (ENTER) billentyűt az alaptartásból kiindulva a jobb kisujjal, erősen jobbra nyúlva kell lenyomni.

Jelen anyagnak nem célja a gépirás részletes oktatása. További részletesebb információk Hartyániné Barta Judit A tízujjas vakírás elsajátítása című művében találhatóak, amely letölthető a [Microsoft Word - 4_1586_tartalomelem_002_munkaanyag_101025.docx \(nive.hu\)](http://www.nive.hu) oldalról.

Billentyűzet

A billentyűzeteket a billentyűk száma és kiosztása szerint lehet csoportosítani. A legelterjedtebb az angol, amely 101, illetve Magyarországon a magyar, amely 102 vagy 105 gombos. A billentyűzet lehet vezeték nélküli is. Az ilyen billentyűzet rádióhullámok segítségével továbbítja az adatokat. A multimédiás billentyűzeten további programozható funkciójú gombok találhatóak. A gyengénlátó

felhasználók számára léteznek nagyméretű, kontrasztos billentyűzetek, amelyek általában valamelyik képernyőnagyító-programhoz tartoznak.

Például, a MAGic és a ZoomText képernyőnagyítóknak van saját billentyűzete, amelyről közvetlenül is vezérelhető a program. Az alábbi áttekintés elsődlegesen a képernyőolvasó és -nagyító szoftverek használati szempontjai alapján ismerteti a billentyűk funkcióit. A felsorolás nem teljeskörű, az elérhető parancsokról és lehetőségekről részletes információkat a segítő szoftver súgójában talál.

A képernyőolvasó szoftverek általában az INSERT, a nagyítóprogramok pedig a Caps Lock billentyűt használják módosítóként a saját billentyűparancsaikhoz. Ezek a parancsbillentyűk rendszerint megváltoztathatóak, illetve testreszabhatóak. Az alábbi felsorolás olyan billentyűket tartalmaz, amelyekhez fontos funkció van hozzárendelve. A felsorolás nem teljeskörű, hiszen mindenki számára más lehet fontos, illetve nagyon sok billentyűparancs létezik, így az összes felsorolása nem lehetséges.

ESCAPE (ESC): Ez a billentyű a Windows rendszerben és a programokban visszalépésre, illetve bezárásra szolgál. A képernyőolvasóknál az INSERT billentyűvel együtt lenyomva a képernyő figyelésének frissítését lehet vele elvégezni.

Funkcióbillentyűk

A tizenkét funkcióbillentyű a billentyűzet felső sorában, az ESCAPE-től balra található. Funkciójuk az alábbi:

F1: Az alkalmazások súgóját indítja el. Előfordulhat, hogy a képernyőolvasó alkalmazásspecifikus súgóját is meg lehet vele nyitni, ha a képernyőolvasó-billentyűjével (INSERT) együtt nyomja le.

F2: Lenyomásával átnevezést lehet kezdeményezni a Windows rendszerben.

F3: Lenyomásával a webes, illetve a szöveges tartalmakban lehet a következő keresési találatra lépni. Ez megkönnyíti a keresési találatok áttekintését, mivel nem kell mindig CTRL+F billentyűt lenyomni, majd újra az ENTERt. A Total Commander fájlkezelőben a kijelölt fájlt nyitja meg, csak olvasható módon.

F4: Önmagába lenyomva a fókusz az alkalmazás címsorára viszi. A Total Commander fájlkezelőben a kijelölt fájlt nyitja meg szerkesztésre. Az ALT+F4 az éppen aktív alkalmazást zárja be. A CTRL billentyűvel együtt lenyomva az alkalmazásokon belül található dokumentumablakok zárhatóak be.

F5: Az alkalmazásablak tartalmát és elrendezését lehet vele frissíteni. A Total Commander fájlkezelőben a két panel közötti másolásra használható.

F6: Az alkalmazásokon belül az ablak különböző területei között lehet váltani vele. A Total Commander fájlkezelőben fájlok a két panel közötti átmozgatásra használható. A CTRL+F6 billentyűparanccsal az alkalmazás dokumentumai között tud lépegetni. A képernyőolvasó billentyűjével (INSERT) együtt lenyomva a weboldalakon található címsorok listáját lehet megjeleníteni.

F7: Az alkalmazásokban – pl. a Word szövegszerkesztőben – általában a helyesírás-ellenőrző funkciót indítja el. A Total Commander fájlkezelőben új mappa létrehozásra használható. A képernyőolvasó

billentyűjével (INSERT) együtt lenyomva a weboldalakon található hivatkozások listáját lehet megjeleníteni.

F8: A SHIFT+F10 a helyi menüt nyitja meg. A billentyűkombináció használatakor több parancs is megjelenhet, mint a HELYI MENÜ billentyű lenyomásakor.

F12: A programokban a mentés másként ablakot nyitja meg. A képernyőolvasó billentyűjével (INSERT) együtt lenyomva elhangzik a pontos idő.

Megjegyzés: Az F9, az F10 és az F11 funkcióbillentyűhöz nem tartozik előre definiált eljárás, azok az egyes programok speciális funkcióinak vannak fenntartva.

Az alfanumerikus billentyűzet

1: Az 1 billentyű a képernyőolvasó gombjával együtt lenyomva bekapcsolja a billentyűzetsúgó funkciót, amelyből megtudható, hogy melyik billentyű vagy -parancs mire szolgál. A billentyűparancs ismételt lenyomásával lehet kikapcsolni a billentyűzetsúgót.

TAB: Az alkalmazásokban, a weboldalakon a fókuszt a következő vezérlőelemre vagy objektumra helyezi. A szövegszerkesztő programokban megnyitott dokumentumban az aktív szövegkurzorhoz tabulátor jelet tesz. Az ALT billentyűvel együtt lenyomva a megnyitott ablakok között, a CTRL+TAB pedig a többlapos párbeszédpaneleken a lapfülek között vált.

CAPS LOCK: Ezt a billentyűt nagybetűzárnak is nevezik. A folyamatos nagybetűs írást kapcsolja be, illetve ki. Ezen kívül fontos szerepet tölt be

a képernyőolvasók és -nagyítók használatában. A képernyőolvasó szoftverek asztali és hordozható billentyűzetkiosztást különböztetnek meg, attól függően, hogy milyen típusú számítógépen futnak. Az asztali billentyűkiosztásnál az INSERT az elsődleges képernyőolvasó-billentyű, a hordozható számítógépeknél pedig a CAPS LOCK. A képernyőnagyító szoftverek a CAPS LOCK, illetve egyéb billentyűk együttes lenyomásával megváltoztatják a vizuális és a nagyítási jellemzőket.

SHIFT: A SHIFT billentyű elsődlegesen a nagybetűk beírására, másodsorban a szövegek és egyéb elemek kijelölésére szolgál. Ezen kívül más billentyűparancsokban is szerepel ez a billentyű. A SHIFT+TAB a visszafelé lépkedést hajtja végre a képernyőn történő navigálás során. A bal és a jobb oldali SHIFT működés tekintetében megegyezik egymással, bár – nagyon ritkán – az is előfordul, hogy különbözik a funkciójuk.

CTRL (Control vagy Kontrol): Ez a billentyű önállóan használva nem hajt végre parancsot, kivéve a képernyőolvasó szoftverek esetében, ahol a felolvasás megszakítására szolgál. A CTRL billentyű számos billentyűkombinációban szerepel. A bal és a jobb oldali CTRL billentyű funkciójában megegyezik egymással.

WINDOWS: Ezzel a billentyűvel lehet legördíteni a Start menüt, illetve más billentyűkkel együtt lenyomva különböző Windows szolgáltatásokat és funkciókat lehet elindítani. Például, WINDOWS+I a Gépház megnyitására, a WINDOWS+D a fókusz asztalra helyezésére szolgál, a WINDOWS+M minden ablakot kis méretűvé tesz, a WINDOWS+E lenyomásakor megnyitásra kerül a fájlkezelő, a WINDOWS+X az alternatív vagy másnéven szöveges Start menü megnyitására alkalmas, a WINDOWS+R pedig a Futtatás ablakot indítja el. A WINDOWS és

valamelyik számbillentyű együttes lenyomásával megnyithatja a tálcán elhelyezkedő alkalmazások egyikét. A lenyomandó számbillentyű attól függ, hogy az alkalmazás ikonja a tálcán balról számolva hányadik pozíción helyezkedik el.

ALT: Az ALT billentyű röviden történő lenyomásával lehet megnyitni az alkalmazások menüsorát. Az ALT+SZÓKÖZ megnyitja az alkalmazás rendszer menüjét, ahol az aktív ablak méretezését lehet elvégezni. Az ALT+F4 bezárja az aktív ablakot, az ALT+TAB pedig az ablakok közötti váltására szolgál. Karakterek beírására is alkalmas az ALT billentyű a NUMERIKUS billentyűzet számaival együtt lenyomva. Például a „^” (felnyíl) az ALT+94 lenyomásával gépelhető be. Ehhez először le kell nyomni az ALT billentyűt, majd azt lenyomva tartva – mintha a SHIFTet használná – kell megadni a számokat. Az ALT felengedésekor jelenik meg a szövegben a kívánt karakter.

SZÓKÖZ: A SZÓKÖZ billentyű elsődlegesen a szóköz karakter szöveges mezőkbe történő bevitelére szolgál. A vezérlőelemeken, illetve az objektumokon történő lenyomása megfelel az egér bal gombjával elvégzett kattintással. A CTRL+SZÓKÖZ billentyűvel történő használat esetén nem egybefüggő elemek jelölhetők ki a listamezőkben.

ALTGR: Az ALTGR a SZÓKÖZ mellett jobbra található, funkciója különbözik a bal oldali ALT billentyű használatától. Az ALTGR másnéven grafikus ALT a speciális karakterek beírására szolgál. Például az ALT+V lenyomásával a kukac (@) jelet, az ALT+Q paranccsal pedig a backslash (\ - visszaperjel) jelet lehet begépelni.

HELYI MENÜ: A helyi menü vagy másnéven kontext menü a környezetfüggő parancsok listáját nyitja meg. A billentyű lenyomása ugyanazt eredményezi, mint az egér jobb gombjával történő kattintás. A

SHIFT+F10 szintén a helyi menüt nyitja meg, de ilyenkor bővebb a parancsok listája.

DELETE (DEL): A DELETE billentyű a Windows rendszerben és az alkalmazásokban törlésre használható. Ha lehetséges a törlés, akkor a fókuszbán lévő elemet vagy a szövegtárgyszórót találhatók karaktert törli. A DELETE billentyű megtalálható a kiterjesztett- (hatos csoport), és a számbillentyűzeten is.

INSERT: Az INSERT billentyű szintén megtalálható a kiterjesztett- (hatos csoport) és a számbillentyűzeten is. Elsődleges funkciója a beszúrási, illetve a felülírási mód közötti váltás. Mivel ezt a billentyűt a képernyőolvasó szoftverek is használják, ezért az eredeti funkciót más módon kell elérni. Például, a Word programban a CTRL+ALT+I billentyűparancs használható a beviteli módok közötti váltásra. A képernyőolvasók rendelkeznek olyan paranccsal, amellyel jelezni lehet, hogy a következő lenyomott billentyűkombinációt tovább kell adni az alkalmazásnak. Ez a parancs általában az INSERT+3.

NUMERIKUS CSILLAG: Ha ki van kapcsolva a számbillentyűzet, akkor ezzel a billentyűvel lehet képernyőolvasó-program használata esetén jobb egérgombbal történő kattintást szimulálni.

NUMERIKUS PER: Ha ki van kapcsolva a számbillentyűzet, akkor ezzel a billentyűvel lehet képernyőolvasó-program használata esetén bal egérgombbal történő kattintást szimulálni.

Hordozható számítógépek billentyűzetei

Az állandó, ismétlődő terhelés okozta elváltozások még inkább veszélyeztetik a hordozható számítógépek felhasználóit, mivel ezeknek



„Informatika a
látássérültekért”
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.
Tel: +36-1-273-3180
Fax: +36-1-273-3189
www.infoalap.hu

a készülékeknek a billentyűzete és a kijelzője nem távolítható el egymástól annyira, hogy megfelelő testtartással lehessen gépelni. Ez természetellenes, hosszabb távon megterhelő testhelyzetet eredményez. A hordozható számítógépek felhasználói számára a külső eszközök (egér, billentyűzet, monitor) alkalmazása jelenthet megoldást.

Windows rendszerű magyar billentyűzet ékezetes karakterekkel

A Magyarországon forgalomba hozott hordozható számítógépek egy része nem magyar billentyűzettel szerelt. Sok esetben a prémium laptop márkák modelljei angol billentyűzettel kerülnek forgalomba. A legtöbb felhasználó számára ez nem okoz problémát, a magyar ékezetes betűk elérhetőek a magyar billentyűkiosztás kiválasztását követően.

Előfordulhat, hogy akik korábban az asztali számítógépet magyar billentyűzettel használták, zavarónak találják ezt a megoldást.

A külföldről behozott hordozható készülékek többnyire angol billentyűzetet tartalmaznak.

Ha magyar billentyűzettel kívánja használni ezeket az eszközöket, a gép megrendelésekor ezt jeleznie kell. A forgalmazók általában be tudják szerezni a megfelelő magyar nyelvű billentyűzetet. A másik lehetőség, hogy egy hazai szervizt bíz meg a beszerzéssel és a beszereléssel.

A magyar és az angol billentyűzetkiosztás közötti különbségek

A magyar billentyűzeten a Z és az Y karakter fel van cserélve az angolhoz képest, illetve megtalálhatóak rajta a magyar ékezetes betűk is. A magyar billentyűzetet a TAB billentyű utáni karakterekről QWERTZ kiosztásúnak nevezik.

A Z és Y gombok felcserélésével jellemzett, magyarnak nevezett billentyűzetkiosztással szemben, az angolszász nyelvterületen a nemzetközi, ún. QWERTY billentyűzetet használják. Hordozható számítógép választása esetén érdemes figyelembe venni a következő szempontokat.

Ügyeljen a méretre és az elhelyezkedésre. Az gyártók időnként a vezérlő- és szimbólumgombokat a megszokottól eltérő helyre teszik, több-kevesebb hangsúlyt fektetve azok funkcióira.

Kerülje a nem megfelelő vagy kényelmetlen kiosztást. Ilyen kiosztás például, ha a SHIFT a FELNYÍL billentyűtől jobbra helyezkedik el, vagyis a nyílbillentyűk nem különülnek el megfelelően.

Kerülje a túlságosan kis méretű billentyűzetet, illetve figyeljen arra, hogy az tartalmazza a számbillentyűket is.

A hordozható gépeknél a hordozhatóság szempontjából előnyt jelent a kis méret, viszont ügyelni kell arra, hogy a billentyűk mérete megfelelő legyen.

A vakon történő gépelés alapja a gombok formája és a felület minősége. Nagyon fontos a billentyűk alakja, hogy az ujjak kényelmesen helyezkedjenek el rajta, és könnyen megtalálható legyen a gombok

pereme, ezért érdemes figyelni azok felületére. Ha túl simák, nehéz őket kitapintani, ha túl durvák, megfájdulhatnak a felhasználó ujjai.

Akkor hatékony a gépelés, ha a billentyűzet ellenállása, rugalmassága érzetre megfelelő.

Ha a gomboknak túl kicsi a lenyomási ellenállása, gyakori lesz a véletlenül leütés, ha túl nagy, akkor pedig rendszeresen karakterkihagyás fog előfordulni.

A Windows rendszerű hordozható számítógépek billentyűzetei

A Windows rendszerű hordozható számítógépek billentyűzete alapértelmezetten multimédiás használatra van beállítva, így a funkcióbillentyűkhöz a médialejátszáshoz tartozó műveletek vannak hozzárendelve.

Az F1-F4 billentyűk általában a fényerő szabályozását és a gép zárolását teszik lehetővé.

Az F5-F8 billentyűk a legtöbb esetben a média lejátszására, hangosítására, leállítására és indítására használhatóak.

Az F9 és az F12 billentyűk a hardverelemek ki-, illetve bekapcsolására használhatóak, például a Wi-Fi, a TouchPad vagy a hang némítását teszik elérhetővé.

Mivel elfogadott szabvány nem létezik, a gyártók eltérhetnek a fenti kiosztástól. Gyakran előfordul, hogy ezek a funkciók más gombokkal érhetőek el.

Ne feledkezzen meg a helyes kéztartásról sem, a billentyűzet alatti terület megfelelő alátámasztást tegye lehetővé mindkét csukló számára.

A funkcióbillentyűk módosítása

A hordozható számítógépek funkcióbillentyűinek kiosztása szoftveresen és Bios szinten is módosítható. Ez géptípusonként eltérő lehet. A funkcióbillentyűk multimédiás működésének szoftveres letiltásához nyomja le az FN+ESCAPE billentyűparancsot. Ha ez a billentyűparancs mégsem működne, akkor a funkcióbillentyűk multimédiás működésének letiltásához a BIOS megfelelő opcióját kell módosítani. A konfigurációs segédprogramra történő váltáshoz, a számítógép bekapcsolása után nyomja le az F10 gombot. Ha a billentyű lenyomását követően nem történik semmi, keresse meg azt a gombot, amellyel az adott gépen el lehet indítani a segédprogramot. Az indításhoz szükséges gomb általában kiírásra kerül a betöltőképernyő alján, vagy szerepel az eszköz használati utasításában, illetve az interneten is meg lehet keresni. A beállítási lehetőségek közül keresse meg az Active Key Mode elemet, és állítsa Disable-re az értékét. Ez a funkció szolgál a funkcióbillentyűk multimédiás módban történő működésének beállítására. Mentse a módosításokat, és várja meg, amíg az operációs rendszer betöltődik. A funkciógombok engedélyezését, illetve letiltását a rendszer vagy a készülék gyártója által biztosított segédprogram segítségével is elvégezheti. Ezeket a programokat a számítógéppel együtt szállítják, illetve letölthetők a gyártó honlapjáról.

Megjegyzés: A funkcióbillentyűk beállítása fontos, hiszen a billentyűparancsok alkalmazásakor tudni kell, hogy melyik

módosítóbillentyűt vagy -billentyűket kell lenyomni a parancs megfelelő végrehajtásához.

Ha látássérült (vak) felhasználó a multimédiás módra állított F1-F12 billentyűkiosztást használja, akkor az FN (Funkció) gombot is le kell nyomnia a segítő szoftver billentyűparancsának kiadásához.

Ennek kiküszöbölésére alkalmazható a szoftveres átállítás vagy a Bios szinten elvégezhető konfigurációváltás.

Fontos megjegyezni, hogy a Windows rendszerű hordozható számítógépekhez is csatlakoztatható külső USB, vagy Bluetooth billentyűzet, ha a választott konfiguráció nem bizonyul megfelelőnek.

A Mac OSx rendszerű Apple számítógépek magyar billentyűzete ékezetes karakterekkel

A Mac OSx rendszerű hordozható számítógépek billentyűzete más elrendezésű, mint Windowsos társaiké.

Az Apple egyedi megoldásokat dolgozott ki a számítógépek billentyűzetének kialakítására. Például, csak egy CTRL-t tartalmaznak, illetve Apple-specifikus billentyűk találhatók rajtuk. A hordozható számítógéphez külső billentyűzetet is használhat. A csatlakoztatható billentyűzetek alapvetően többféle kivitelben kaphatók. Létezik Bluetooth-on, illetve USB-n keresztül csatlakoztatható, numerikus billentyűzet tartalmazó, illetve anélkül szállított eszköz is. Hordozható számítógép esetén a billentyűzet nem tartalmazza a numerikus részt. A hordozható gépek kezelését megkönnyíthetik a külön megvásárolható

kiegészítők, pl. a numerikus Bluetooth billentyűzet, az egér vagy az érintőpad. A billentyűzeten balról jobbra, illetve fentről lefelé haladva, a bal felső sarokban az ESCAPE billentyű található, mellette az F1-F12 funkcióbillentyűk, a sor utolsó eleme pedig a Be/Kikapcsoló gomb. Az ESCAPE billentyű programkörnyezettől függően kilépésre, megszakításra vagy bezárásra használható. A képernyő fényerejét az F1 billentyűvel csökkentheti, az F2-vel pedig növelheti. Az F3 billentyű lenyomásakor a Mission Control nyílik meg, amellyel gyorsan válthat a megnyitott ablakok, az íróasztalok és a teljes képernyőn futó alkalmazások között. Az F4 funkcióbillentyű a Launchpad-et (Indítópult) nyitja meg, ekkor a számítógépre telepített programok ikonos nézete jelenik meg.

A billentyűzet megvilágítással is rendelkezik. A felhasználó a fényerőt igény szerint állíthatja. Az F5 gomb a billentyűzet fényerejének csökkentésére, az F6 billentyű annak növelésére használható. Tovább haladva a funkciógombokon, a médiavezérlő gombok találhatók meg. Az F7 a Visszatekerés/Léptetés, az F8 a Lejátszás/Szünet (a Mac OSx rendszer alapértelmezett lejátszója, az iTunes-t indítja el), az F9 pedig az Előretekerést/Léptetést teszi lehetővé. Tovább haladva a Némítés, a Hangerő csökkentése és a Hangerő növelése gombok találhatók. A sort a Be/Kikapcsoló gomb zárja. A számsorbillentyű, a BACKSPACE (törlés), a TAB, az ENTER, a CAPS LOCK (nagybetűzár) és a SHIFT billentyűk a megszokott helyükön helyezkednek el.

A Mac-en 5 módosító billentyű található:

- A COMMAND, ez a parancsbillentyű.
- A SHIFT, a kis- és nagybetűs bevitel gyors váltását teszi lehetővé.



„Informatika a
látássérültekért”
Alapítvány

Székhely: 1146 Budapest, Hermina út 47.
Iroda: 1145 Budapest, Bácskai u. 29/ b.
Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.
Tel: +36-1-273-3180
Fax: +36-1-273-3189
www.infoalap.hu

- Az ALT (Options) billentyű.
- A CTRL billentyű.
- Az FN (Function) billentyű.

A legelső sor tartalmazza a speciális billentyűket. Balról jobbra haladva található az FN (Function), a CTRL, az ALT (Options), a COMMAND (parancs) és a SZÓKÖZ billentyűt.

Tovább ismételt a COMMAND (parancs), az ALT (Options) billentyű helyezkedik el, a sort a navigációs nyílbillentyűk zárják a billentyűzet jobb alsó sarkában.

Megjegyzés: Alapértelmezetten az F1-F12 billentyűkkel a rajtuk található ikonok által jelzett egyedi funkciók hajthatók végre. Ha szabványos funkciógombként kívánja használni azokat, tartsa lenyomva az FN billentyűt (a billentyűzet bal alsó sarkában), és közben nyomja le valamelyik funkciógombot.

Például, az F10 a hangszóró némítását ábrázoló ikont tartalmazza, de az FN+F10 billentyűkombinációval az F10 billentyűhöz rendelt művelet hajtható végre, nem pedig a némítás be- vagy kikapcsolása.

A nyílbillentyűk multifunkciós gombként viselkednek. Az FN gombbal együtt lenyomva érhetőek el a HOME, az END, a PAGEUP és a PAGEDOWN navigációs billentyű funkciói.

A HOME (elejére) billentyű funkciója az FN és a BALRANYÍL, az END (végére) az FN és a JOBBRANYÍL, a PAGEUP (egy lapnyival fel) az FN és a FELNYÍL, a PAGEDOWN (egy lapnyival le) pedig az FN és a LENYÍL lenyomásával aktiválható.

Megjegyzés: A Windows rendszerű hordozható számítógépekhez képest egyszerűbb a funkcióbillentyűk működésének a megváltoztatása.

Az F1-F12 funkciógombok kezelhetősége a Rendszerbeállítások > Billentyűzet beállítások Billentyűzet lapján változtatható meg.

A Rendszerbeállítások > Billentyűzet kategóriában külső billentyűzeten az F1-F12 billentyűk szabványos funkcióbillentyűkként történő használatára is van lehetőség.

Ha ez a beállítás ki van választva, a billentyűkön szereplő speciális funkciók használatához nyomja le az FN billentyűt.

Ezzel a lehetőséggel a billentyűparancsok egyszerűbben hajthatóak végre a Mac OSx rendszeren.

Bővebb információkért töltse le a

<https://infoalap.hu/letoltesek/tananyagok/> oldalon található Mac OSx tananyagot.

Impresszum

Szerző: Herczeg Lajos

Kiadja: Informatika a Látássérültekért Alapítvány

A kiadást támogatta: Nemzeti Szociálpolitikai Intézet