Adatbázis-kezelés
Látássérült felhasználók számára

Speciális, billentyűzetcentrikus tananyag

Kiadja az "Informatika a látássérültekért" Alapítvány

Szerző: Herczeg Lajos, Faludi Zsolt

Copyright © 2016. Minden jog fenntartva.

A tananyag a LogMeIn Kft. támogatásával készült.

Bevezető **5**

1 Az adatbázis ismerete **6**

1.1 Az adatbázis alapfogalmai *6*
1.1.1 Az adatbázis fogalma 6
1.1.2 Az adat és az információ közötti különbség 6
1.1.3 Hogyan épül fel az adatbázis – táblák, rekordok, mezők 7
1.1.4 Néhány nagy méretű adatbázis használata: pl. repülőjegy-foglalási rendszer, kormányzati rekordok, bankszámla adatok, kórházi betegadatok 8

1.2 Adatbázis elrendezése *8*
1.2.1 Az adatbázisban minden tábla csak egy egyedhez kapcsolódó adatot tartalmazhat 8
1.2.2 A táblán minden mező csak egyfajta adatot tartalmazhat 9
1.2.3 A mezőtartalom egy megfelelő adattípussal adható meg: pl. szöveg, szám, dátum/idő, igen/nem . 9
1.2.4 A mezőkhöz olyan mezőtulajdonságok tartoznak, mint: mezőméret, formátum és alapérték 9
1.2.5 Az elsődleges kulcs fogalma 10
1.2.6 Az index fogalma és haszna a gyorsabb adatelérésben 10

1.3 Kapcsolatok *11*
1.3.1 Az adattáblák közötti kapcsolat célja az adatismétlések minimalizálása 11
1.3.2 A kapcsolat egy tábla egyedi mezője és egy másik tábla mezője közötti egyezés útján valósul meg 11
1.3.3 A táblák közötti kapcsolatok érvényességének biztosítása 11

1.4 Műveletek *11*
1.4.1 A professzionális adatbázisokat szakemberek tervezik és készítik 11
1.4.2 Az adatbevitelt, adatkarbantartást és az információ visszakeresését a felhasználó végzi 12
1.4.3 A rendszergazda adhat hozzáférést egyes felhasználóknak bizonyos adatokhoz 12
1.4.4 A rendszergazda felel azért, hogy visszaállítsa az adatokat esetleges hiba vagy összeomlás után. 12

2 Alkalmazások **14**

2.1 Első lépések az adatbázis-kezelésben *14*
2.1.1 Adatbázis-kezelő alkalmazás megnyitása és bezárása 14
2.1.2 Adatbázis megnyitása, bezárása 16
2.1.3 Új adatbázis létrehozása és elmentése egy meghajtó adott helyére 17
2.1.4 A beépített eszköztár megjelenítése, elrejtése, a sáv minimalizálása és visszaállítása 17
2.1.5 A Súgó funkcióinak használata 18

2.2 Általános feladatok *19*
2.2.1 Tábla, űrlap, lekérdezés és jelentés megnyitása, mentése, bezárása 19
2.2.2 Tábla, űrlap, lekérdezés és jelentés nézetei közötti váltás 20
2.2.3 Tábla, űrlap lekérdezés és jelentés törlése 21
2.2.4 Navigálás rekordok között táblán, lekérdezésben, űrlapon 22
2.2.5 Rekordok rendezése táblán, lekérdezésben, űrlapon, megjelenítése csökkenő, növekvő és szám szerinti sorrendben, csökkenő és növekvő ábécé rendben 22

3 Táblák **23**

3.1 Rekordok *23*
3.1.1 Rekordok hozzáadása és törlése a táblán 23
3.1.2 Rekord törlése 23
3.1.3 Egy rekord adatának bevitele és módosítása 24
3.1.4 Egy rekord adatának törlése 24

3.2 Tervezés *24*
3.2.1 Tábla létrehozása és elnevezése, mezők megadása adattípus szerint (pl. szöveg, szám, dátum/idő, igen/nem) 24

3.2.2 A mezőtulajdonságok meghatározása (pl.: mezőméret, számformátum, dátumformátum, alapérték) 27
3.2.3 Egyszerű érvényességi szabály létrehozása számhoz, szöveghez, dátumhoz vagy időhöz és pénznemhez 31
3.2.4 A mezőméret-tulajdonság és az adattípus megváltoztatásának következményei 34
3.2.5 A mező, mint elsődleges kulcs definiálása 35
3.2.6 Mezők indexelése megegyező adatok engedélyezésével, tiltásával 35
3.2.7 Mező hozzáadása létező táblához 36
3.2.8 Az oszlopszélesség megváltoztatása a táblában 36

4 Információ lekérdezése 37

4.1 Legfontosabb műveletek 37
4.1.1 A keresés parancs használata egy meghatározott szó, szám vagy dátum megkeresésére egy mezőn belül 37
4.1.2 Szűrő alkalmazása egy táblára vagy űrlapra 38
4.1.3 Szűrő eltávolítása táblából vagy űrlapról 40

4.2 Lekérdezések 41
4.2.1 A lekérdezést az adatok kivonatolására és elemzésére használjuk 41
4.2.2 Meghatározott keresési feltételeket tartalmazó egytáblás lekérdezés létrehozása 50
4.2.3 Meghatározott keresési feltételeket tartalmazó többtáblás lekérdezés létrehozása 53
4.2.4 Feltételek hozzáadása egy lekérdezéshez az alábbi operátorok használatával: = (egyenlő) <> (nem egyenlő)< (kisebb mint), <= (kisebb vagy egyenlő)> (nagyobb mint), >= (nagyobb vagy egyenlő) 61
4.2.5 Feltételek hozzáadása egy lekérdezéshez az alábbi logikai operátorok használatával: AND, OR, NOT 61
4.2.6 Helyettesítő karakter alkalmazása a lekérdezésben: * vagy %, ? vagy _ 62
4.2.7 Lekérdezés szerkesztése feltételek hozzáadásával, módosításával, törlésével 62
4.2.8 Lekérdezés szerkesztése mezők hozzáadásával, törlésével, áthelyezésével, elrejtésével és felfedésével 62
4.2.9 A lekérdezés futtatása 63

5 Objektumok 65

5.1 Űrlapok 65
5.1.1 Az űrlap adatmegjelenítési és karbantartási eszköze 65
5.1.2 Űrlap létrehozása és elnevezése 65
5.1.3 Űrlap használata új rekordok beviteléhez 74
5.1.4 Űrlap használata rekordok törléséhez 75
5.1.5 Űrlap használata a rekordban lévő adatok hozzáadásához, módosításához, törléséhez 76
5.1.6 Szöveg beírása és módosítása az űrlap fejléceiben és lábléceiben 76
5.1.7 A táblák, lekérdezések elrejtése, űrlap indításának beállítása az adatbázis megnyitásakor 78

6 A nyomtatott anyag 80

6.1 Jelentések és adatok exportja 80
6.1.1 A jelentést arra használjuk, hogy a táblából vagy a lekérdezésből kiválasztott információt kinyomtassuk 80
6.1.2 Táblán, lekérdezésen alapuló jelentés létrehozása és elmentése 80
6.1.3 A címkék és az adatmezők elrendezésének megváltoztatása a jelentésben 91
6.1.4 Meghatározott mezők megjelenítése egy csoportosított jelentésben a sum, minimum, maximum, average, count használatával, a megfelelő töréspontoknál 91
6.1.5 Szöveg beírása és megváltoztatása a jelentés fejléceiben és lábléceiben 93
6.1.6 Egy tábla rekordjainak, ill. a lekérdezés kimenetelének exportja táblázat, szöveg (.txt, .csv), XML formátumban a meghajtó megfelelő helyére 95

6.2 Nyomtatás 98
6.2.1. A tábla, űrlap, lekérdezés kimenetének és a jelentés tájolásának (álló vagy fekvő) megváltoztatása. A papírméret megváltoztatása 100
6.2.2. Egy oldal, kijelölt rekordok vagy egy egész tábla nyomtatása 103
6.2.3. Az összes rekord nyomtatása és meghatározott oldalak nyomtatása az űrlap elrendezés használatával 103

6.2.4. Egy lekérdezés eredményének nyomtatása 104
6.2.5. Egy jelentés nyomtatási képének megtekintése.....105

Szakirodalom 106

Bevezető

Jelen tananyag az ECDL vizsgarendszer adatbázis-kezelés moduljához szükséges ismereteket tartalmazza. A feladatmegoldások a Syllabus 5.0 alapján lettek kidolgozva, a Microsoft Access 2016 programhoz. A tananyag tartalmaz minden olyan szükséges információt, aminek segítségével a látássérült felhasználók megtanulhatják az adatbázis-kezelés alapjait. Mivel az anyag látássérült embereknek készült, a feladatmegoldások elsődlegesen képernyőolvasó- és billentyűzethasználatra lettek kidolgozva. Természetesen, - ahol lehetett - más módszerek is megemlítésre kerülnek.
A dokumentum első fejezete bemutatja az adatbázis-kezelés elméleti alapjait. Ezt követően kerül ismertetésre, hogy hogyan hozhatóak létre adatbázisok, táblák, kapcsolatok, lekérdezések a Microsoft Access 2016 adatbázis-kezelő program segítségével, illetve ezek alapján hogyan lehet űrlapokat, jelentéseket készíteni.

1 Az adatbázis ismerete

Jelen fejezet célja az adatbázis-kezelés elméleti - a konkrét adatbázis-kezelő alkalmazástól független - alapjainak bemutatása. A fejezetben bemutatásra kerül, hogyan épül fel az adatbázis, milyen módokon lehet elrendezni az adatokat, illetve milyen műveleteket lehet végezni azokkal.

1.1 Az adatbázis alapfogalmai

Jelen fejezet célja az adatbázis alapfogalmainak (adat, információ, táblák, stb.) bemutatása.

1.1.1 Az adatbázis fogalma

Az adatbázis azonos jellemzőkkel rendelkező, egységes struktúrában tárolt adatok halmaza. Ezeket az adatokat tárolni, szerkeszteni és visszakeresni lehet.
Adatbázis lehet például a Népességnyilvántartás, ahol egy ország állampolgárainak adatait (név, születési név, születési dátum, hely, lakóhely, tartózkodási hely, stb.), illetve azok változásait, történetiségét tárolják.
Az adatbázis adatainak kezeléséhez általában egy alkalmas szofvereszköz, adatbázis-kezelő is tartozik, de ez nem szükséges feltétele az adatbázis meglétének, hiszen egy hagyományos, kézzel vezetett könyvtári kartonrendszer is megfelel a kritériumoknak.
Miért is? Azonos jellemzőkkel rendelkező (cím, szerző, kiadás éve, polcszám, kinek lett kikölcsönözve) adatsorok kerülnek a kartonra, a könyvtáros az adatokat beírással módosíthatja, amikor valaki kikölcsönzi vagy visszahozza a könyvet. Mivel a kartonok abc szerint vannak besorolva, a kezdőbetű kiválasztásával gyorsan megtalálható pl. az A. A Milne klasszikusából, a Micimackóból készült hangoskönyv kölcsönzési lapja.
Természetesen az ilyen jellegű használat csak viszonylag kis méretű adathalmaz esetén lehetséges, a fent említett, több millió ember adatait tartalmazó Népességnyilvántartás már csak elektronikus úton, adatbázis-kezelő szoftver segítségével valósítható meg.
Adatbázis-kezelő szoftver például az Oracle, a MySql, az MsAccess és az MS SQL szerver.

1.1.2 Az adat és az információ közötti különbség

Az adat és az információ, mint fogalmak gyakran összemosódnak. Ha például a már említett könyvtári kartonon szerepel a 2016.07.20. adat, akkor arról arra asszociálunk, hogy ez a kölcsönzési idő vége, vagyis legkésőbb aznap vissza kell vinni a hangoskönyvet. Tudjuk, hiszen a kölcsönzési rendszerben ennek az információnak van értelme, relevanciája. Viszont az előre nyomtatott kartonra, vagy - mivel manapság már a könyvtárak is inkább számítógépes rendszereket használnak - a program adatbázisába adott kölcsönzéskor csak maga a 2016.07.20. jelsorozat kerül.

Vagyis az adat alatt az adatbázisban tárolt jelsorozatot értjük, míg az információ a jelsorozat és a hozzátartozó kontextus értelmezéséből előálló közlés, tény, ismeret. Az adat lehet elemi (valamely felhasználó által tételesen rögzített, pl. születési dátum: 2005.07.20.) vagy származtatott (az elemi adatok kombinációjából összeállított, pl. korosztályos statisztika készítése esetén 2016-ban a fenti születési dátummal rendelkező személy a 18 év alattiak közé lesz besorolva).

1.1.3 Hogyan épül fel az adatbázis – táblák, rekordok, mezők

De hogyan is tárolja az adatokat az adatbázis? Vegyük ismét a könyvtári példát! Ahhoz, hogy a hangoskönyveket ki lehessen kölcsönözni, tudni kell, hogy a könyvtárban milyen művek vannak, ezeket nyilván kell tartani. De milyen adatokat kell tudni róluk? Érdemes nyilvántartani a címet, a szerzőt, hol és mikor adták ki, mi a hanghordozó leltári száma. Tehát, ha minden hangoskönyvről feljegyezésre kerülnek ezek az adatok, akkor máris kész a hanghordozók nyilvántartása. Mivel minden hangoskönyvről ugyanazok az adatok kerülnek feljegyezésre, ezért célszerű azokat táblázatba szervezni, pl. így:

Cím	Szerző	Kiadó	Kiadás éve	Leltári szám	Kölcsönözve
Micimackó	A. A. Milne	Móra	2011	27/2012	Igen
Hapci Király	Lázár Ervin	Kossuth	2016	2/2016	Nem
..					
Bogyó és Babóca	Bartos Erika	Kedd	2015	41/2015	Igen

Megjegyzés: A ..-tal jelölt sor azt jelzi, hogy a táblázatban még sok hangoskönyv adatai szerepelnek.

A fenti tábla egyúttal azt is illusztrálja, ahogyan az adatbázis az adatokat - logikailag - tárolja. Az azonos tulajdonsággal rendelkező egyedek táblákban kerülnek tárolásra. A táblázat oszlopai (pontosabban azok fejlécei) írják le, hogy az egyes hangoskönyvekről milyen információk rögzítése történik meg. Ezeket az oszlopokat a tábla mezőinek nevezzük. Az egyes könyvek mezőértékeinek összességét - vagyis a táblázat sorait - pedig a tábla rekordjainak.

A hangoskönyvek tárolására szolgáló tábla mellett lehet például olyan is, amely a könyvek kölcsönzéseit tartalmazza. Ennek a táblának pl. a hangoskönyv leltári száma, a kölcsönző személy könyvtárjegyének száma, a lejárat dátuma és a visszavitel dátuma lehetnek a mezői. Ebben a táblában egy rekord így nézhet ki:

Leltári szám	Könyvtárjegy száma	Lejárat dátuma	Visszavitel dátuma
41/2015	A2345	2016.07.14.	2016.08.01.

Megjegyzés: A rekordban tárolt elemi adatokból származtatható az az információ, hogy késedelmes visszavitel történt.

1.1.4 Néhány nagy méretű adatbázis használata: pl. repülőjegy-foglalási rendszer, kormányzati rekordok, bankszámla adatok, kórházi betegadatok

A fenti könyvtári rendszer jórészt illusztráció, ám mindennapi életünk során gyakran találkozunk adatbázisokkal.
Amikor webshopból rendelünk, akkor az alkalmazás felajánlja az árusított termékek listáját. Ez nem volna lehetséges, ha előtte valaki nem vitte volna fel ezeket egy adatbázisba. De szintén adatbázisban szokás tárolni a konkrét megrendeléseket is, hiszen azok elküldése után valakinek azt fel is kell dolgozni, ki kell válogatni a megfelelő termékeket a polcokról, össze kell csomagolni őket, majd gondoskodni kell a kiszállításról.

Szintén adatbázison alapulnak a repülőjegy-foglalási rendszerek. Ahhoz, hogy kiválaszthassuk, mikor szeretnénk pl. Rómába utazni, tárolni és megjeleníteni kell a létező járatokat.

De a nagy állami nyilvántartások, a lakcímnyilvántartás, a társadalombiztosítás, az okmányok (személyi igazolvány, útlevél, jogosítvány, stb.) nyilvántartása is számítógépes adatbázisokon keresztül történik, hiszen e nélkül nehezen lehetne biztosítani, hogy az ország bármely kormányablakában intézhessük ügyeinket.

A bankszámla adatok is elektronikus adatbázisokba vannak szervezve, ez teszi lehetővé, hogy ne csak a számlavezető fiókban, személyesen, hanem telefonon vagy otthonról, a webbankon keresztül intézzük pénzügyeinket.

A kórházi betegadatok is jórészt már nem kartonokon, hanem adatbázisokban kerülnek tárolásra, így kezelőorvosunkhoz nem kell papíron vinni a vizsgálatok eredményét, azokat meg tudja nézni a "gépben".

Természetesen ezeknek a nagyméretű, érzékeny információkat is tartalmazó adatbázisoknak az összes adata nem érhető el mindenki számára. A webshopokban csak a saját rendeléseinket láthatjuk, a webbankon keresztül csak a saját számlánkhoz férhetünk hozzá, és azt sem tudhatjuk meg, hogy a szomszédunknak milyen műtétei voltak.
A nagy adatbázisok szigorú biztonsági megoldásokkal vannak védve az illetéktelen behatolásoktól, illetve az is részletesen szabályozva van, hogy ki, milyen adatokhoz férhet hozzá
.

1.2 Adatbázis elrendezése

1.2.1 Az adatbázisban minden tábla csak egy egyedhez kapcsolódó adatot tartalmazhat

Visszatérve a könyvtáros példához, megfigyelhető, hogy abban két tábla szerepel. Az egyik táblában a hangoskönyvek, a másikban a kölcsönzések adatai találhatóak meg. Felmerülhet a kérdés, hogy miért van kettő, miért nem egy nagy táblában van tárolva az összes adat. Ennek oka, hogy ebben az esetben két megoldás közül lehetne választani. Első esetben a hangoskönyvek adatait minden kölcsönzéshez oda kellene írni. Ekkor azok adatai

többszörösen - redundáns módon - lennének tárolva, illetve az esetleges elgépelések miatt egymásnak ellentmondó információk kerülnének az adatbázisba. A második esetben csak a nagy táblázat azon oszlopai lennének kitöltve, amelyek az adott típusú rekordhoz tartoznak. Ekkor viszont egy nagy méretű, de sok üres mezőt tartalmazó tábla jönne létre, amelynek a kezelése nehézkes lenne.
Ezért egy táblában csak azonos szerepű, azonos tulajdonságokkal rendelkező rekordok tárolása történik.
Azokat az objektumokat - pl. hangoskönyvek -, amelyek azonos tulajdonságokkal rendelkeznek, és minden más dologtól jól megkülönböztethetőek, egyednek nevezzük. Egy tábla egy egyed konkrét értékeit, előfordulásait (pl. Micimackó, Hapci Király) tartalmazza.

1.2.2 A táblán minden mező csak egyfajta adatot tartalmazhat

Az egyedek tulajdonságokkal rendelkeznek, ezek alapján különböztetjük meg őket a többi egyedtől. Az egyed konkrét előfordulásainak tulajdonságait az egyes mezőértékek fejezik ki. Mivel egy tulajdonság az egyed egy jellemzőjét tartalmazza, ezért minden mező csak egyfajta adatot tartalmazhat. Például. a Hangoskönyv egyed Kiadás éve tulajdonsága - illetve a hozzátartozó táblamező - minden esetben egy évszám, vagyis egy négyjegyű szám.

1.2.3 A mezőtartalom egy megfelelő adattípussal adható meg: pl. szöveg, szám, dátum/idő, igen/nem

Az adatbázisokban a tulajdonság, illetve az azt reprezentáló mező nevének definiálásán kívül lehetőség van további információk megadására azáltal, hogy meghatározzuk az elvárt adat típusát. Ilyen adattípus lehet:

- A **szöveg,** amely típusú mező esetén tetszőleges karakter (betű, szám, speciális karakter) adható meg. Ilyen típusú mező a Cím, pl. D'artagnan és a 12 muskétás.
- A **szám,** amely típusú mező esetén csak számérték, 0...9, mínuszjel, tizedesjel adható meg. A szám adattípust tovább lehet finomítani, meg lehet határozni pl. azt is, hogy csak pozitív egész számok adhatóak meg. Ilyen típusú mező a Kiadás éve, pl. 2011.
- A **dátum/idő**, amely típusú mező esetén egy dátum vagy időpont adható meg. Ilyen típusú mező a Lejárat dátuma, pl. 2016.07.14.
- A **logikai érték (igen/nem)**, amely típusú mező csak két előre definiált értéket tartalmaz, ami alapján eldönthető, hogy az adott tulajdonság teljesül-e vagy nem. Ilyen típusú mező a Kölcsönözve.

1.2.4 A mezőkhöz olyan mezőtulajdonságok tartoznak, mint: mezőméret, formátum és alapérték

A mezőkhöz a típuson kívül egyéb olyan mezőtulajdonságok is tartoznak, amelyek segítenek az adat olyan jellegű tárolásában, ami minél pontosabban kifejezi a hordozott információt.
Ilyen információ lehet:

- A **mezőméret,** amely azt fejezi ki, hogy a mezőbe milyen hosszú szöveget lehet írni. Pl. a Könyvtárjegy száma**,** ami egy betűből és négy számból állhat, öt karakter hosszú

lehet. A mezőméret nem minden típusú mezőnél értelmezhető, pl. dátumnál vagy logikai értéknél nem adható meg.

- A **formátum**, amely azt fejezi ki, hogy az adott mezőhosszon belül az egyes pozíciókon milyen típusú karakterek lehetnek. Pl. a Könyvtárjegy száma mező formátuma X9999 lehet, ami azt fejezi ki, hogy az első pozíción betűt, a többi helyen pedig számjegyet kell megadni.
- Az **alapérték**, amely azt fejezi ki, hogy mi legyen a mező értéke, amikor a rekord felvitelre kerül. Pl. ha a kölcsönzési idő 30 nap, akkor elég a Lejárat dátuma mező alapértékének a "mai dátum+30" nap értéket megadni, nem kell minden beszúráskor ezt külön kitölteni.
- A **kötelezőség**, amely azt fejezi ki, hogy a mező értékét mindenképpen meg kell-e adni, vagy maradhat üresen is. Pl. a Könyvtárjegy száma mezőt mindenképpen meg kell adni, hogy tudni lehessen, kinek lett a hangoskönyv kikölcsönözve, viszont a kölcsönzés felvitelekor a Visszavitel dátuma mező nem tölthető ki, ezért az a mező üresen marad.

1.2.5 Az elsődleges kulcs fogalma

Az olvasóban joggal merül fel a kérdés, hogy ha a Micimackóból két példány is van a könyvtárban, akkor mi alapján lehet őket megkülönböztetni. A rendszeres könyvtárlátogatók erre azt válaszolhatják, hogy a könyvtárban minden könyvhöz tartozik egy leltári szám, amit ráírnak a könyvre. Minden könyv különböző leltári számot kap, ami alapján az egyes példányok azonosíthatóak.

Egy adott egyed azon tulajdonságát, vagy tulajdonságainak kombinációját, amelyek egy konkrét előfordulást egyértelműen beazonosítanak, elsődleges kulcsnak nevezzük. A kulcs lehet egyszerű, ami csak egy mezőből áll (mint a Leltári szám), vagy összetett kulcs, ami több mezőt tartalmaz. Összetett kulcs pl. a kölcsönzések táblájában a Leltári szám, Könyvtárjegy száma, Lejárat dátuma oszlopkombináció, hiszen egy kölcsönzést az azonosít, hogy egy adott könyv, kinek, milyen lejárati dátummal lett kölcsönözve. (Egy könyvet egy olvasó többször is kikölcsönözhet.)

1.2.6 Az index fogalma és haszna a gyorsabb adatelérésben

Ha valaki ki szeretné kölcsönözni a Micimackót, de nem találja a polcon, akkor megkérdezi a könyvtárost, hogy az a hangoskönyv megtalálható-e a könyvtárban. A könyvtáros ekkor megteheti azt is, hogy egyesével megnézi a hangoskönyvek listáját, de ha sok tétel szerepel, akkor a művelet hosszú ideig tart. Viszont ha van egy olyan "mutatója", ahol abc szerint fel vannak sorolva a tételek, akkor az "M"-hez, majd azon belül az "i"-hez lapozva gyorsan megtalálhatja a Micimackót.
Az ilyen "mutatót", aminek a segítségével egy sort, vagy a rekordok viszonylag kis halmazát gyorsan elő lehet keresni, indexnek nevezzük.
Indexelni egy vagy több mező alapján is lehet. Ha az index minden értéke pontosan egy rekordot határoz meg a táblában (pl. ha a könyvtár minden hangoskönyvből kizárólag egyetlen példányt tart), akkor azt egyedi indexnek nevezzük.
Joggal merül fel a kérdés, hogy mi a különbség az elsődleges kulcs és az egyedi index között, ha utóbbi is egyértelműen meghatározza az egyed előfordulásait. Egy táblának csak egy

elsődleges kulcsa lehet, akkor is, ha több mezőkombináció is alkalmas kulcsnak. Ebben az esetben célszerű azt a mezőkombinációt választani, ami a legkevesebb mezőből áll.

1.3 Kapcsolatok

1.3.1 Az adattáblák közötti kapcsolat célja az adatismétlések minimalizálása

Korábban már említettük, hogy minden tábla csak egy egyedhez kapcsolódó adatokat tartalmazhat. Ha az adatbázisban többféle egyedet kell tárolni, akkor minden egyednek külön táblát kell létrehozni. Ezek a táblák nem elszigetelten, egymástól függetlenül helyezkednek el az adatbázisban, köztük kapcsolat van. Például a kölcsönzések táblája a leltári szám mezőn keresztül kapcsolódik a hangoskönyvekhez. Ez biztosítja, hogy egyedül ennek a mezőnek a megadásával megtudható, melyik hangoskönyv lett kikölcsönözve, nem kell annak összes adatát ismételten rögzíteni.

1.3.2 A kapcsolat egy tábla egyedi mezője és egy másik tábla mezője közötti egyezés útján valósul meg

De miért elégséges a kölcsönzések táblájában a leltári számot tárolni? Mivel minden hangoskönyvre különböző leltári szám kerül - ennek a táblának a leltári szám lett az elsődleges kulcsa -, ezért ha ennek értéke ismert, meghatározható a többi mező értéke is. A kapcsolat a hivatkozott tábla egyedi mezője, mezői (az elsődleges kulcs, vagy egy egyedi index mezője, mezői) és egy másik tábla mezője, mezői közötti egyezés útján valósul meg.

1.3.3 A táblák közötti kapcsolatok érvényességének biztosítása

Felmerülhet a kérdés, hogy mi történik akkor, ha a kapcsolódó tábla vonatkozó mezőjébe nem létező érték kerül. Ez nyilvánvalóan probléma, hiszen, ha a kölcsönzések táblájában a Könyvtárjegy száma mezőbe a létező könyvtárjegyek között nem szereplő érték íródik be, akkor nem lehet meghatározni, hogy az adott hangoskönyv kinél van.
A probléma idegen kulcs használatával oldható meg. Az idegen kulcs biztosítja, hogy a tábla azon mezőibe, amelyre az definiálva lett, csak olyan értékek kerülhessenek, amelyek a hivatkozott táblában szerepelnek. Egyúttal az is biztosított, hogy a hivatkozott táblából ne lehessen törölni olyan rekordot, amire másik táblából idegen kulcs mutat.

1.4 Műveletek

1.4.1 A professzionális adatbázisokat szakemberek tervezik és készítik

Bár az előző fejezetekben leírtak illusztrálásához elegendő a hangoskönyvek és a kölcsönzések táblája, egy valós könyvtári nyilvántartó adatbázis sokkal több egyedet tartalmaz. Szükség van pl. a könyvtárosok adatainak, a könyvek fizikai elhelyezkedésének

(polcoknak), a könyvtári tagoknak, a könyvtári tagok befizetéseinek, stb. tárolására is. Az elektronikus adatbázisok elengedhetetlen "tartozéka" az azokat kezelő program, felhasználó alkalmazás, amely az információk kezelésének szabályait - pl. egy könyvtári tag egyszerre maximum két hangoskönyet kölcsönözhet ki - írja le és támogatja.
Egy könyvtárostól nem várhatóak el olyan informatikai ismeretek, amely alapján az adatbázist megtervezze és elkészítse, ezért a professzionális adatbázisokat informatikai szakemberek - rendszervezők, szoftvermérnökök - hozzák létre.

1.4.2 Az adatbevitelt, adatkarbantartást és az információ visszakeresését a felhasználó végzi

Az is igaz viszont, hogy az adatbázis információtartalmának naprakészen tartását és a hozzátartozó alkalmazás kezelését nem annak készítői, hanem a megrendelő, illetve az alkalmazó cég, szervezet, stb. munkatársai, vagyis a program felhasználói végzik. A könyvtárosok fogják az új hangoskönyvek adatait a rendszerbe rögzíteni, ők fogják feljegyezni, hogy kinek lett kikölcsönözve, illetve ők fogják visszakeresni, hogy az adott hangoskönyv éppen kinek lett kikölcsönözve, stb.

1.4.3 A rendszergazda adhat hozzáférést egyes felhasználóknak bizonyos adatokhoz

A nagyobb rendszerekben nem minden felhasználó férhet hozzá az összes adathoz, illetve nem minden felhasználó módosíthatja az összes információt. Például a könyvtárosoknak hozzá kell férniük a kölcsönzésekhez, de nem láthatják, illetve nem módosíthatják a többi könyvtáros adatait. A beszerzési osztály munkatársai láthatják az aktuális rendeléseket, viszont nem lehet hozzáférésük a kölcsönzések adataihoz.
Ezek a példák is mutatják, hogy összetett adatbázisok esetén szükség van az információk - illetve az azokat kezelő alkalmazásrészek - differenciált hozzáférésének biztosítására. Ezt a differenciált hozzáférést - ahogy a rendszer technikai jellegű menedzselését - az alkalmazás rendszergazdája kezeli az alkalmazásba épített jogosultsági funkciókon keresztül. A jogosultsági rendszer például úgy épülhet fel, hogy az egyes funkciók (pl. kölcsönzés), szerepkörökhöz (pl. könyvtáros) vannak rendelve. A rendszergazda ezeket a szerepköröket társítja a felhasználókhoz.

1.4.4 A rendszergazda felel azért, hogy visszaállítsa az adatokat esetleges hiba vagy összeomlás után

Ritkán, de előfordulhat, hogy az adatbázis megsérül, összeomlik vagy egyéb ok miatt használhatatlanná válik. (Ahogy a hagyományos kartonrendszerben is megtörténhet, hogy a karton elvész, elszakad vagy szennyezetté válik.) Ha az adatok elvesznek, az elég nagy probléma, hiszen nem lehet tudni, hogy milyen hangoskönyvek vannak a könyvtár állományában, illetve melyik hangoskönyv kinek lett kikölcsönözve.
Azért, hogy ezek az információk rendszerösszeomlás esetén is rendelkezésre álljanak, a rendszergazda felelőssége, hogy az adatbázisról mentést készítsen, és - szükség esetén - a legutolsó másolat alapján visszaállítsa azt.

Fontos tudni, hogy a mentés alapján az adatok döntő része ugyan visszaállítható, de a legutolsó másolat készítése óta történt változások mindenképpen elvesznek. Ezért érdemes a mentés gyakoriságát olyan módon megválasztani - pl. naponta -, hogy csak annyi adat vesszen el, amely utólagos újrarögzítése még megoldható.

2 Alkalmazások

Jelen fejezet célja annak bemutatása, hogy az előző fejezetben ismertetett elméleti bevezető gyakorlatba ültetéséhez milyen eszközöket nyújt a Microsoft Access 2016 adatbázis-kezelő program.

2.1 Első lépések az adatbázis-kezelésben

Jelen fejezet célja az Access 2016 programmal végzett munkavégzés kezdő lépéseinek bemutatása.

2.1.1 Adatbázis-kezelő alkalmazás megnyitása és bezárása

Az Access programot több módszerrel is el tudja indítani. Az indítási módokat a Windows operációs rendszer verziója határozza meg.
A Microsoft Access 2016 megnyitható az Asztalon, a kezdőképernyőn vagy a tálcán található ikon aktiválásával. Megnyitható még a Start menü Minden program bejegyzése alatt közvetlenül, vagy a Microsoft Office menüpont alatt is. A Start menü keresőjébe is beírható az Access kifejezés, majd a találatok közül kiválasztható és elindítható a program.
Az .accdb vagy .mdb kiterjesztésű adatbázis-fájlokon állva, az ENTER billentyűt lenyomva is elindul az Access program.

Az Access programból történő kilépéshez nyomja meg az ALT+F4 billentyűkombinációt.

Navigációs ablak

Az Access adatbázis-kezelő program megnyitásakor jelenik meg a Navigációs ablak. A Navigációs ablakból lehet elérni az adatbázis objektumait. A Navigációs ablak az Access 2003 vagy korábbi verziók adatbázis-ablakát helyettesíti, illetve újabb funkciókkal bővíti azt. A Navigációs ablakban jelennek meg az adatbázis objektumok. Itt találhatók a táblák, a lekérdezések, az űrlapok, stb., rendezett és csoportosított formában. Amikor megnyit egy adatbázist az Access programban, a Navigációs ablak a megnyitott adatbázis-objektumoktól illetve a munkaterülettől balra jelenik meg. Ha megnyit egy objektumot, akkor a Navigációs ablak és az elem között az F6 funkcióbillentyűvel tud váltani. A navigációs ablak elemein a TAB és a SHIFT+TAB billentyűkombinációkkal tud navigálni.

Navigációs ablak megnyitása és bezárása

Lehetősége van a Navigációs ablak összecsukására is. A Navigációs ablak összecsukott és kibontott nézete között az Eltolási sáv Megnyitás/Bezárás gombjának aktiválásával vagy az F11 billentyű lenyomásával tud váltani.

Navigációs ablak nézetének megadása

A navigációs ablak többféle nézetben is megjeleníthető. A nézetek közti váltáshoz lépjen a TAB billentyűvel a Minden Access-objektum gombra, és a nézetlistát gördítse le az ENTER vagy a SZÓKÖZ billentyűvel, majd válassza ki a kívánt megjelenítési módot. Szintén itt van lehetőség a szűrés segítségével csak egyes elemek megjelenítését kérni. A nézetgomb neve attól függően változhat, hogy milyen elem lett kiválasztva a nézetbeállítások közül. Például ha a menüben a tábla elemet választotta ki, akkor Táblák gomb néven fog elhangozni a nézetváltás gombja, nem pedig Minden Access-objektum gombként.
A nézetek közül leggyakrabban az Objektumtípus nézetet szokták használni, mivel ez áll legközelebb a korábbi verziók adatbázis-ablakához. Ebben a nézetben az objektumok listába vannak rendezve. Mindegyik objektumtípus-fejléc megnyitható a JOBBRANYÍL, illetve bezárható a BALRANYÍL billentyűkkel, így az egy csoportba tartozó objektumok megjeleníthetőek illetve elrejthetőek.
A Táblák és kapcsolódó nézetek választása esetén adattáblák szerint lesznek az objektumok csoportosítva.
A Létrehozás dátuma és Módosítás dátuma nézetek segítségével megkereshetőek az adott napon vagy dátumtartományban létrehozott illetve módosított objektumok. A Minden dátum szempont szerinti szűrés az alapértelmezett. Ezek a kategóriák létrehozásuk vagy utolsó módosításuk dátuma szerint csökkenő sorrendben jelenítik meg az objektumokat.

A Navigációs ablak testreszabása

A Navigációs ablak testreszabásához a Keresés szerkesztőmezőn illetve az objektumlistán kívül bárhol nyissa meg a helyi menüt, majd válassza a Navigációs beállítások parancsot.
A párbeszédpanelen megjelenésfajtánként megadható a megjeleníthető elemek köre, illetve az Elem hozzáadása gomb aktiválásával új kategóriát hozhat létre. Az egyéni elemek mellett megjelenő kis nyilakkal lehet megváltoztatni az elem listabeli sorrendjét, de ezt a képernyőolvasó nem olvassa fel megfelelően.
A párbeszédpanel alsó részében a megjelenítési lehetőségek állíthatóak be, illetve az, hogy az elemek egyszeres vagy dupla kattintásra nyíljanak-e meg.

Objektumok megjelenítési módjának megadása

Kiválaszthatja, hogy a Navigációs ablakban milyen módon jelenjenek meg az adatbázis objektumai. Például feltüntetheti a létrehozási és módosítási dátumokat, de ikonok vagy listák formájában is megjelenítheti az objektumokat. Alapértelmezetten az Access a Navigációs ablakban objektumtípus szerint emelkedő betűrendbe rendezi az objektumokat, de a rendezési megváltoztatható.
Az objektumok megjelenítési módjának megváltoztatásához a Navigációs ablakban a Keresés szerkesztőmezőn kívül bárhol nyissa meg a helyi menüt, majd lépjen a Megjelenítés almenübe, és válasszon a Részletek, az Ikon vagy a Lista lehetőségek közül.
Az adatbázis összes objektumának megjelenítéséhez a Navigációs ablakban a Keresés szerkesztőmezőn kívül bárhol nyissa meg a helyi menüt, és válassza a Minden csoport megjelenítése parancsot.
Az objektumok rendezési szempontjának megváltoztatásához a Navigációs ablakban a Keresés szerkesztőmezőn kívül bárhol nyissa meg a helyi menüt, majd lépjen a Rendezés almenübe, és válassza ki a kívánt rendezési szempontot. Ha manuális rendezéssel kívánja kialakítani a megjelenítési sorrendet, válassza a Rendezés almenü Automatikus rendezés eltávolítása parancsát.

Objektumok és parancsikonok Keresése az adatbázisban

A keresősáv segítségével lehetősége van adatbázis-objektumokat vagy -parancsikonokat keresni. Ha a Keresés mező nem látható a Navigációs ablak tetején, akkor a Keresés szerkesztőmezőn kívül bárhol nyissa meg a helyi menüt, majd válassza a Keresősáv parancsot. Gépelje be a keresett objektum vagy parancsikon részleges vagy teljes nevét a Keresés szerkesztőmezőbe. A keresett név beírása közben az Access folyamatosan végzi a keresést, és elrejt minden olyan csoportot, amelyben nincs egyező elem. Az Access az objektumkeresést csak a Navigációs ablakban éppen megjelenített kategóriákban és csoportokban végzi el. Új keresés indításához aktiválja a Keresőkifejezés törlése gombot, vagy a BACKSPACE billentyűvel törölje ki a beírt karaktereket, majd írjon be új keresőkifejezést. A keresősáv mezőjének törlésekor a Navigációs ablakban ismét megjelenik az összes rendelkezésre álló objektum.

2.1.2 Adatbázis megnyitása, bezárása

Meglévő adatbázist úgy lehet a legegyszerűbben megnyitni, hogy az adatbázis-fájl kiválasztása után lenyomja az ENTER billentyűt, vagy a helyi menü Megnyitás parancsát választja.
Az Access elindítása után lehetősége van korábban létrehozott adatbázis megnyitására. A TAB billentyűvel navigáljon a kezdőképernyőn a legutóbbi fájlok megnyitása területre, a nyílbillentyűkkel válassza ki a megnyitni kívánt adatbázist, majd nyomja le az ENTER vagy a SZÓKÖZ billentyűt.
A nyitóképernyő bal oldali részén található További fájlok megnyitása hivatkozás aktiválásával a Fájl menü Megnyitás lapfüle érhető el, ahol a jobb oldalon felsorolt adatbázisok közül is lehet választani.

Az adatbázist a menü használatával is meg lehet nyitni. Nyissa meg a Fájl menüt az ALT+F billentyűkombinációval, és a LE nyílbillentyűvel lépjen a Megnyitás menüpontra. A CTRL+O billentyűkombinációval szintén a Megnyitás lapfülre tud lépni. A Megnyitás lapfülön lépjen a JOBBRANYÍL billentyűvel a Megnyitási kategóriák menübe. Itt a LE- vagy a FELNYÍL billentyűkkel választhat a lapfülek közül. A OneDrive és az Ez a gép lapfülek segítségével tudja megnyitni az adott tárhelyen található adatbázisokat. A Legutóbbi fájlok lapfülön a korábban már megnyitott adatbázisokat találja. A lapfüleken található konkrét adatbázis kiválasztásához használja a JOBBRANYÍL vagy a TAB billentyűt. A megnyitáshoz a kiválasztott adatbázison állva nyomja le az ENTER billentyűt.

A megnyitás a Fájl menü Megnyitás lapfül Tallózás gombjával is történhet. A megjelenő párbeszédpanelen gépelje be a megnyitandó fájl nevét, vagy válassza ki azt a felkínált listából. A megnyitáshoz az állománynév kiválasztása után nyomja le az ENTER billentyűt, vagy aktiválja a párbeszédpanel Megnyitás gombját. A program speciális megnyitási lehetőségeket is kínál. A Megnyitás osztott gomb legördíthető a LENYÍL billentyű segítségével. Itt választhat a Megnyitás, a Csak olvasásra, a Kizárólagos megnyitás és a Kizárólagos megnyitás csak olvasásra lehetőségek közül.

Az aktuális adatbázis bezárható anélkül is, hogy az Access programból kilépne. A bezáráshoz használhatja a Fájl menü Bezárás menüpontját. Ha az adatbázis mellett az Access programot is be kívánja zárni, használja az ALT+F4 billentyűparancsot.

2.1.3 Új adatbázis létrehozása és elmentése egy meghajtó adott helyére

Az Access program elindítása után megjelenik a nyitóképernyő, amelyet a TAB billentyűvel körbe tud járni. A nyitóképernyő felső részén megjelenő területen található az Üres asztali adatbázis ikon, amellyel üres adatbázis nyitható meg. Az Access elindításakor ez az aktív elem. A kiválasztott üres adatbázis még nem tartalmaz adatokat, illetve adatszerkezeteket. Ugyanitt a nyitóképernyő felső részén különféle adatbázis-sablonok is találhatóak. A nyílbillentyűkkel válassza ki a létrehozandó adatbázist, és nyomja le az ENTER billentyűt. Ha konkrét sablont kíván megkeresni, akkor a nyitóképernyő felső keresőmezőjébe gépelje be annak kulcsszavát.

Ha a későbbiekben nem a kezdőképernyőn tartózkodik, és új, üres adatbázist kíván létrehozni, nyissa meg a Fájl menüt, például az ALT+F billentyűparanccsal, majd a LE nyílbillentyűvel lépjen az Új lapfülre. Ezután a TAB billentyű nyomogatásával navigáljon az Üres adatbázis ikonra, majd nyomja le az ENTER billentyűt. A CTRL+N billentyűkombináció segítségével is ráléphet az Új lapfül Üres adatbázis ikonjára, ahol az ENTER billentyűt kell lenyomnia az adatbázis létrehozásához.

Sablon alapján létrehozható adatbázis megnyitásához - ha nem a kezdőképernyőn tartózkodik - először nyissa meg a Fájl menüt, majd a LE nyílbillentyűvel navigáljon az Új lapfülre. Ezután a TAB billentyű többszöri lenyomásával lépjen az adatbázisok területére, a nyílbillentyűkkel jelölje ki a kívánt sablont, majd nyomja le az ENTER billentyűt.

Amikor az üres adatbázis vagy a sablon ikonja kiválasztásra kerül, megnyílik az a párbeszédpanel, amelyen meg kell adni a létrehozandó adatbázis nevét és tárolási helyét. Lépjen a Fájlnév szerkesztőmezőbe a JOBBRANYÍL vagy a TAB billentyűvel, majd gépelje be a kívánt fájlnevet. Ha meg kívánja adni a mentés helyét is, akkor a TAB billentyűvel lépjen a Fájlnév szerkesztőmező után található Tallózás gombra, és nyomja le az ENTER billentyűt. Előfordulhat, hogy a képernyőolvasó nem olvassa fel a gomb nevét, hanem csak annyit mond, hogy gomb. Tallózza ki a mentés helyét, végezetül pedig aktiválja a Létrehozás gombot. A létrehozáskor megtörténik az adatbázis első mentése is. A későbbiekben a Microsoft Access 2016 program az adatbázisban történő változásokat mindig automatikusan menti.

Ha az adatbázist más helyre vagy más néven kívánja menteni, válassza a Fájl menü Mentés másként lapfülét, majd a TAB billentyűvel lépjen a Mentés másként gombra, és nyomja le az ENTER billentyűt vagy használja az F12 funkcióbillentyűt.

2.1.4 A beépített eszköztár megjelenítése, elrejtése, a sáv minimalizálása és visszaállítása

A Microsoft Office 2007 programcsomagban megjelent menüszalaggal ellentétben az Office 2016 verzióban már arra is van lehetőség, hogy a felhasználók a szalagokon található ikonokat módosítsák. A menüszalag elemei elrejthetőek, illetve megjeleníthetőek.
Az Access 2016 menüszalagjának módosításához válassza a Fájl menü Beállítások menüpontját. Az Access beállításai párbeszédpanelen a Kategóriák listában a nyílbillentyűkkel vagy a kezdőbetű használatával navigáljon a Menüszalag testreszabása elemre, majd a TAB billentyű többszöri lenyomásával lépjen a Menüszalag testreszabása

kombinált listamezőre. A nyílbillentyűkkel válasszon a Minden lap, a Fő lapok és az Eszközlapok lehetőségek közül, attól függően, hogy a módosítani kívánt menüelem hol található. Ezután a TAB billentyűvel lépjen át a Menüszalag Fanézetébe, ahol a nyílbillentyűk segítségével kiválaszthatja azt a lapot, csoportot vagy parancsot, amelynek a megjelenését módosítani kívánja. Egy elem elrejtéséhez vagy megjelenítéséhez nyomja le a SZÓKÖZ billentyűt, vagy válassza a helyi menü Lap megjelenítése parancsát. Előfordulhat, hogy a képernyőolvasó nem olvassa fel az elem bejelöltségét. Végezetül aktiválja a párbeszédpanel OK gombját. Ezután ellenőrizheti a művelet eredményes végrehajtását.

Menüszalag visszaállítása, kicsinyítése.

A menüszalagon elérhetőek a munkavégzéshez szükséges parancsok. A parancsok logikus csoportokat alkotnak, a csoportok pedig lapokon vannak összegyűjtve. Egy-egy lap bizonyos típusú művelettel kapcsolatos parancsokat tartalmaz. A képernyő áttekinthetősége érdekében, néhány lap csak akkor látható, ha szükség van rá.

A képernyő hasznos területének növeléséhez kisméretűre állíthatja a menüszalagot, illetve saját igényei szerint testre is szabhatja azt. A gyakran használt parancsokat például egyéni lapokra, illetve csoportokba gyűjtheti.

A menüszalag kisméretű használata állandó jelleggel:

Lépjen az ALT billentyűvel a menüszalagra, majd a helyi menüben válassza az A menüszalag összecsukása parancsot. A Menüszalagot a CTRL+F1 billentyűkombináció lenyomásával is kisméretűvé alakíthatja.

A menüszalag visszaállítása

A menüszalagot vissza tudja állítani a fenti parancsok segítségével, viszont nem A menüszalag összecsukása parancsot kell választani, hanem A menüszalag összecsukása bejelölve lehetőséget.
A billentyűparancsok akkor is használhatóak, ha a menüszalag kisméretű.

2.1.5 A Súgó funkcióinak használata

Ha munkavégzés közben segítségre van szüksége, rendelkezésére áll az Access 2016 program kiterjedt súgója, amelyben a legtöbb kérdésére választ találhat. A Súgó megnyitásához nyomja le az F1 billentyűt. A Microsoft Office 2016 programcsomagnak online Súgója van. A súgótémák kereshetőek, illetve tallózhatóak.

Tallózás

Az Access Súgó ablakában található témakörök címsoros hivatkozásokként jelennek meg, ezért a képernyőolvasó navigációs billentyűit használhatja a témakörök gyorsabb eléréséhez. Egy témakör kibontásához nyomja le az ENTER vagy a SZÓKÖZ billentyűt. A téma kibontása után érdemes az INSERT+ESC billentyűkombinációval frissíteni a felolvasóprogram képernyőfigyelését. A frissítésre azért van szükség, mert előfordulhat, hogy a megjelenő szöveget a képernyőolvasó még nem érzékeli, ezért nem olvassa fel.

Keresés

A Keresés a teljes Office-súgóban szerkesztőmezőbe begépelheti a keresendő információt. A keresés megkezdéséhez nyomja le az ENTER billentyűt. A megjelenő találati oldalon hivatkozásokként jelennek meg az egyes súgótémák címei, amelyeket az ENTER billentyűvel aktiválva a teljes tartalom megjeleníthető. Ha több oldalon jelennek meg a találatok, akkor ezek között az Előző lap és a Következő lap gombok aktiválásával navigálhat.

Figyelem! Előfordulhat, hogy a képernyőolvasó blokkolja az online súgó letöltését és megjelenítését. Ekkor nem jelenik meg a tartalom a súgó ablakában. Ilyenkor a képernyőolvasót ideiglenesen ki kell kapcsolni, és az F1 Funkcióbillentyű lenyomásával be kell tölteni a súgót. Ezután ismét be lehet kapcsolni a képernyőolvasót.

A Microsoft Office 2016 programcsomagban megjelent egy nagyon hasznos, új segítségkérő funkció. A menüszalag végén található a "Mondja el, mit szeretne tenni" szerkesztőmező, ahova begépelheti a keresett művelettel kapcsolatos kifejezéseket. Így könnyen elérhetőek lesznek a kívánt funkciók, illetve segítséget kaphat a beírt funkcióval kapcsolatban.
A kereséshez nyissa meg a menüszalagot az ALT billentyűvel, majd a JOBBRANYÍL billentyűvel lépjen a "Mondja el, mit szeretne tenni" szerkesztőmezőre. Ha lenyomja az ALT+M billentyűkombinációt, közvetlenül a kereső szerkesztőmezőre tud lépni. Gépelje be a keresett kifejezést, és nyomja le az ENTER billentyűt.

2.2 Általános feladatok

2.2.1 Tábla, űrlap, lekérdezés és jelentés megnyitása, mentése, bezárása

2.2.1.1 Megnyitás

Egy objektum megnyitásához - ha szükséges - váltson át a Navigációs ablakba az F6 billentyűparanccsal, majd a TAB billentyűvel lépjen az objektumok listájába. Jelölje ki a nyílbillentyűkkel a megnyitandó objektumot, majd nyomja le az ENTER billentyűt vagy válassza a helyi menü Megnyitás parancsát. A megnyitás parancs az objektumtól függően Adatlap, Jelentés vagy Űrlap nézetben történik.

Az objektumok megnyithatóak további nézetekben is. Az objektum kijelölése után gördítse le a helyi menüt, és válassza ki a kívánt nézetet.

2.2.1.2 Mentés

Tábla, űrlap, lekérdezés és jelentés mentéséhez válassza a Gyorselérési eszköztár Mentés gombját, vagy nyomja le a CTRL+S billentyűkombinációt.

Megjegyzés: A Mentés gomb eléréséhez nyissa meg a menüszalagot az ALT billentyűvel, majd lépjen a BALRANYÍL billentyűvel a Fájl menü gombra. Ezután a FELNYÍL billentyűvel lépjen a Gyorselérési eszköztár Mentés gombjára.

2.2.1.3 Bezárás

Tábla, űrlap, lekérdezés és jelentés bezárására használja a CTRL+W, illetve a CTRL+F4 billentyűkombinációkat.

2.2.2 Tábla, űrlap, lekérdezés és jelentés nézetei közötti váltás

2.2.2.1 Ablakok

Az Access program használata közben egyszerre több dokumentumablak is használatban lehet. Az adatbázis fő ablakán kívül saját ablaka van a tábláknak, az űrlapoknak, illetve egyéb objektumoknak.
A táblák, a lekérdezések, az űrlapok és a jelentések megnyithatóak önálló ablakban, de a lapfüles megjelenítés is lehetséges.
Ha váltani kíván a megjelenítések között, válassza a Fájl menü Beállítások parancsát. Ezután a Kategóriák listamezőben a nyílbillentyűkkel válassza ki az Aktuális adatbázis beállítási kategóriát. A TAB billentyűvel lépjen a Dokumentumablak beállításai csoportra, és válasszon az Átfedő ablakok és a Lapfülekkel navigálható dokumentumok választógombok közül. Végezetül aktiválja a párbeszédpanel OK gombját.
Ablakos nézet esetén az ablakok kezelése a Windows dokumentumablakaival azonos módon történik.

2.2.2.2 Nézetek

Ha már megnyitott egy objektumot, és váltani kíván a tervezés és a használat között, akkor válassza a menüszalag Kezdőlap lap Nézetek csoportjának Nézet osztott gombját. Ha a Nézet osztott gombon állva lenyomja az ALT+LENYÍL billentyűt, több nézet közül is tud választani.

A nézetek között a jobb alsó sarokban található nézetválasztó ikonokkal is lehet váltani. A választáshoz lépjen az F6 funkcióbillentyű többszöri lenyomásával a jobb alsó sarokba, majd a nyíl- vagy a TAB billentyűvel jelölje ki a kívánt nézetet. A kiválasztáshoz nyomja le az ENTER vagy a SZÓKÖZ billentyűt.
Az előző vagy a következő nézetre billentyűparancsokkal válthat a táblákban, a lekérdezésekben, az űrlapokon vagy a jelentésekben. Ha további nézetek is elérhetőek, ismételt billentyűleütésekkel mindig az előző vagy a következő nézetre viheti a fókuszt.
A CTRL+VESSZŐ (,) billentyűkombinációval válthat a következő nézetre a táblákban, a lekérdezésekben, az űrlapokon vagy a jelentésekben.
A CTRL+PONT (.) billentyűkombinációval válthat az előző nézetre a táblákban, a lekérdezésekben, az űrlapokon vagy a jelentésekben.

2.2.2.3 Objektumok nézetei

Tábla nézetek:

- Adatlap nézet: Ebben a nézetben lehet megjeleníteni a tábla adatait.
- Tervező nézet: A Tervező nézetet akkor kell használni, ha az adattábla szerkezetét kívánja megtekinteni vagy módosítani.

Lekérdezés nézetek:

- Tervező nézet: Ebben a nézetben a lekérdezés által használt táblák, azok mezői és kapcsolatai, valamint a QBE (Query By Example) rács látható.
- SQL nézet: Ebben a nézetben az SQL nyelvű változat tekinthető meg, illetve közvetlenül az SQL forrásban módosítható a lekérdezés.
- Adatlap nézet: Ebben a nézetben a lekérdezés eredményeként kapott adatok jelennek meg, amelyek módosíthatóak is.

Űrlap nézetek:

- Űrlap nézet: Adatbevitelre használható megjelenítés.
- Elrendezési nézet: Ebben a nézetben megváltoztatható az elrendezés kinézete.
- Tervező nézet: Ez a nézet az űrlap módosításakor használható.
- Adatlap nézet: Ebben a nézetben a lekérdezés eredményeként kapott adatok jelennek meg, amelyek módosíthatóak is.

Jelentés nézetek:

- Jelentés nézet: A jelentés adatai tekinthetőek meg.
- Nyomtatási kép nézet: A nyomtatás előtt megtekinthető a jelentés kinyomtatott képe.
- Elrendezési nézet: Ebben a nézetben megváltoztatható az elrendezés kinézete.
- Tervező nézet: Megtekinthető és módosítható a jelentés szerkezete.

2.2.3 Tábla, űrlap lekérdezés és jelentés törlése

A törlés művelet csak akkor hajtható végre, ha a táblát, a lekérdezést, az űrlapot illetve a jelentést már bezárta. A bezáráshoz használhatja a CTRL+F4 vagy a CTRL+W billentyűkombinációt. Ha szükséges, először lépjen a Navigációs ablakba az F6 billentyű segítségével.
A nyílbillentyűkkel navigáljon a törlendő táblára, lekérdezésre, űrlapra vagy jelentésre, majd válassza a menüszalag Kezdőlap lap Rekordok csoportjának Törlés osztott gombját vagy a helyi menü Törlés parancsát. A DEL billentyűt is használhatja a törlés végrehajtására. Az Access program rákérdez, hogy valóban törölni kíván-e. Ha igen, akkor válassza az Igen gombot. Legyen óvatos, mert előfordulhat, hogy a törlendő elemet más objektum is használja, ezért a törlés jelentős adatvesztéssel is járhat.

2.2.4 Navigálás rekordok között táblán, lekérdezésben, űrlapon

A mezők és a rekordok közötti mozgás legegyszerűbb módja a kurzormozgató nyilak használata. Rekord kiválasztására használható a tábla alján található rekordmutató mozgatására szolgáló terület is. Erre a területre az ALT+F5 billentyűkombinációval lehet ugrani, a vezérlőelemek között a TAB billentyűvel lépkedhet. A következő lehetőségek közül választhat:

Az Első rekord gombbal a legelső rekordra léphet.
Az Előző rekord gombbal az előző rekordra léphet.
Az Aktuális rekord szerkesztőmező az aktuálisan kijelölt rekord számát tartalmazza.
A Következő rekord gombbal a következő rekordra viheti a kurzort.
Az Utolsó rekord gombbal a legutolsó rekordra viheti a kurzort.
Az Új (üres) rekord gombbal új rekordot fűzhet a táblához.
A Keresés szerkesztőmezőbe beírható a keresendő adat.

Lehetőség van adott sorszámú rekordra ugrani. Ez a több rekordot tartalmazó táblák esetében lehet hasznos. Nyomja le az ALT+F5 billentyűkombinációt a rekordmutató mozgatására szolgáló területre ugráshoz, és az Aktuális rekord szerkesztőmezőbe gépelje be annak a rekordnak a sorszámát, amelyre ugrani kíván, majd nyomja le az ENTER billentyűt. Ezután az ESC billentyűvel lépjen vissza az adattáblába.

Néhány billentyűparancs:

Ugrás a következő cellára: TAB billentyű
Ugrás az előző cellára: SHIFT+TAB
Ugrás a következő sorra: LENYÍL billentyű
Ugrás az előző sorra: FELNYÍL billentyű
Új sor hozzáadása a táblázat végéhez: TAB billentyű az utolsó sor végén

2.2.5 Rekordok rendezése táblán, lekérdezésben, űrlapon, megjelenítése csökkenő, növekvő és szám szerinti sorrendben, csökkenő és növekvő ábécé rendben

Az adatbázisok használatakor különbséget kell tenni a logikai és a fizikai rendezés között. Fizikai rendezés esetén a rekordok sorrendje ténylegesen megváltozik. A rendezés után az adatok már az új sorrendben kerülnek tárolásra. Logikai rendezés esetén a meglévő adatbázis rekordjaiból nem jön létre új, rendezett adatbázis, hanem úgynevezett indexállomány keletkezik, amelyben a valós adatbázis rekordjainak a rendezési sorrendjét tárolja az adatbázis-kezelő program. Ezért a logikailag rendezett állomány mindig az indexállományban megadott sorrendnek megfelelően jelenik meg.

Ha az adattáblában a rekordokat valamilyen szempont szerint logikailag rendezni kívánja, az adatlap nézetben a nyílbillentyűkkel lépjen arra a mezőre, amely meg fogja határozni a sorrendet, majd válassza a menüszalag Kezdőlap lap Rendezés és szűrés csoportjának Növekvő vagy Csökkenő gombját. Ezt a műveletet úgy is elvégezheti, ha a kiválasztott mezőn állva aktiválja a helyi menüt, és aktiválja a kívánt rendezést. Attól függően, hogy milyen adattípusú a kiválasztott mező, más-más rendezési parancsok jelenhetnek meg a helyi menüben.

3 Táblák

3.1 Rekordok

Jelen fejezet célja az első, bevezető fejezetben ismertetett fogalmak a Microsoft Access 2016 programban történő megvalósításának bemutatása.

3.1.1 Rekordok hozzáadása és törlése a táblán

3.1.1.1 Rekord hozzáadása

Új rekord hozzáadása esetén válassza a menüszalag Kezdőlap lap Rekordok csoportjának Új gombját, vagy nyomja le a CTRL+SZÁMBILL PLUSZ billentyűparancsot. Az új rekord létrejön, és a kurzor annak első mezőjén áll. A megfelelő mezőkbe gépelje be az új rekord adatait.
Ha az utolsó rekord utolsó mezőjén állva lenyomja a TAB vagy az ENTER billentyűt, az új rekord akkor is létrejön.

3.1.2 Rekord törlése

Törléshez Adatlap nézetben a LE- vagy FELNYÍL billentyűvel lépjen a törlendő rekordra, majd jelölje ki azt a SHIFT+SZÓKÖZ billentyűkombinációval.

Több összefüggő rekord törléséhez Adatlap nézetben ki kell jelölni a törlendő sorokat. A LE- vagy FELNYÍL billentyűvel lépjen a kijelölendő rekordok első vagy utolsó elemére, majd nyomja le a SHIFT+SZÓKÖZ billentyűkombinációt. Ezzel a paranccsal kijelölte az aktuális rekordot. Attól függően, hogy az első vagy az utolsó rekordot jelölte ki, a SHIFT+LENYÍL vagy a SHIFT+FELNYÍL segítségével válassza ki a többi törlendő elemet is.

A kijelölés után válassza a menüszalag Kezdőlap lap Rekordok csoportjának Törlés gombját, vagy a helyi menü Rekord törlése parancsát. A DEL billentyűvel vagy a CTRL+SZÁMBILL MÍNUSZ billentyűkombinációval is törölheti a kijelölt rekordot.
A törlés parancs kiadása után figyelmeztető ablak jelenik meg. Ha valóban törölni akarja a rekordot, válassza az Igen gombot.

Megjegyzés: A CTRL+SZÁMBILL MÍNUSZ billentyűparancs használata előtt nem szükséges kijelölni a törlendő rekordot, elegendő csak rálépni arra.

3.1.3 Egy rekord adatának bevitele és módosítása

3.1.3.1 Adatok bevitele

Adatlap nézetben a kurzorbillentyűk segítségével lépjen arra a rekordra, amelybe adatokat kíván bevinni. Ezután gépelje be a megfelelő mezőkbe a szükséges adatokat. A rekord mezőin az ENTER illetve a TAB és a SHIFT+TAB billentyűparancsokkal tud lépkedni. A nyílbillentyűk is használhatóak az adattáblán történő navigációra.
A rekordról történő lelépés esetén a program automatikusan menti a tartalmat, amennyiben a beírt adatok megfelelnek a beállított mezőtulajdonságoknak. Nem megfelelő adatok esetén az Access program hibaüzenetet jelenít meg. Ezután lehetősége van az adatok módosítására, a hiba kijavítására.

3.1.3.2 Adatok módosítása

Rekord tartalmának felülírásához lépjen a kurzorbillentyűkkel a módosítandó cellára, majd gépelje be az új adatot.
Ha nem kívánja a meglévő adatot felülírni, csak szerkeszteni akarja, nyomja le az F2 billentyűt, és végezze el a kívánt módosításokat. Végezetül az ENTER vagy a TAB billentyűvel zárja le a cella szerkesztését.

3.1.4 Egy rekord adatának törlése

Adatok törléséhez Adatlap nézetben a LE- vagy FELNYÍL billentyűvel lépjen a törlendő adat rekordjára.
Navigáljon a nyílbillentyűkkel vagy a TAB és a SHIFT+TAB billentyűkkel a törlendő adat cellájára, és nyomja le a DEL billentyűt.
A teljes rekord törlésére használja a CTRL+SZÁMBILL MÍNUSZ billentyűkombinációt.

3.2 Tervezés

3.2.1 Tábla létrehozása és elnevezése, mezők megadása adattípus szerint (pl. szöveg, szám, dátum/idő, igen/nem)

Új táblát többféleképpen létre lehet hozni. A létrehozás történhet Tervező nézetben, sablonokkal és adatok beírásával. Bár a táblák létrehozása többféle módon is történhet, célszerű Tervező nézetben elvégezni a műveletet. Ez a módszer biztosítja, hogy a tábla az egyéni igényeknek megfeleljen.

3.2.1.1 Tábla létrehozása adatok beírásával

Ez a létrehozás legegyszerűbb módszere, hiszen csak az adatokat kell beírni a táblázatba. Itt az adatformátum és a mezőjellemző nincs előre megadva, ezért a későbbiekben - ha szükséges - ezt be kell állítani.

A létrehozáshoz válassza a menüszalag Létrehozás lap Táblák csoportjának Tábla gombját.
A parancs kiadása után Adatlap nézetben megnyílik a létrehozott tábla, és létrejön az első rekord, amelyben két mező található. Az első mezőben automatikusan létrejön egy azonosító szám, amely a rekordot egyértelműen azonosítja. A második mezőbe begépelhető az első rögzíteni kívánt adat. Az ENTER vagy a TAB billentyű lenyomásával további mezők jönnek létre, amelyekbe szintén adatok gépelhetőek be. A következő kitöltendő rekordra a LENYÍL billentyűvel tud lépni.

Ha meglévő mező adattípusát meg kívánja határozni, akkor először lépjen a módosítandó mezőre, majd válassza a menüszalag Mezők lap Formázás csoportjának Adattípus kombinált szerkesztőmezőjét. A LENYÍL billentyűvel válasszon az adattípusok közül, majd nyomja le az ENTER billentyűt.

Ha olyan új mezőt kíván beszúrni, amelynek egy lépésben meg akarja adni az adattípusát is, akkor először lépjen a nyílbillentyűkkel arra a helyre, amely után be akarja szúrni az újat, majd válasszon a menüszalag Mezők lap Hozzáadás és törlés csoportjának lehetőségei közül.

Ha módosítani kívánja a mező nevét, lépjen a módosítandó mezőre, majd válassza a menüszalag Mezők lap Tulajdonságok csoportjának Név és felirat gombját. A Mező tulajdonságainak megadása párbeszédpanelen adja meg a mező nevét a Név szerkesztőmezőben, oszlopának címét a Cím szerkesztőmezőben, illetve leírását a Leírás szerkesztőmezőben. Végezetül az OK gombon állva nyomja le az ENTER billentyűt.

Megjegyzés: A következő módon is tudja a mezők neveit módosítani. Jelölje ki a mező oszlopát a CTRL+SZÓKÖZ billentyűkombinációval, majd nyissa meg a helyi menüt, és válassza a Mező átnevezése parancsot. A megjelenő szerkesztőmezőbe gépelje be a mező nevét, majd nyomja le az ENTER billentyűt.

A rögzítendő adatok beírása után menteni kell a táblát. Ehhez válassza a Fájl menü Mentés parancsát, vagy nyomja le a CTRL+S billentyűkombinációt. A megjelenő Mentés másként párbeszédpanelen gépelje be a tábla nevét, majd nyomja le az ENTER billentyűt vagy aktiválja az OK gombot.
A tábla bezárásához válassza a Fájl menü Bezárás parancsát. Bezárásra használhatja a CTRL+F4 vagy a CTRL+W billentyűkombinációt is. Ha nem mentette a táblát a bezárás előtt, akkor a program kérdést fog megjeleníteni. Válaszoljon igennel a mentésre vonatkozó kérdésre, és adja meg a tábla nevét.

3.2.1.2 Tábla létrehozása sablonból

A sablonból történő létrehozás szintén egyszerű táblakészítési mód. Általában az igényeknek ritkán felel meg, ezért sok esetben módosítani kell a táblaszerkezeten. Sablon használatakor nem csak új tábla jön létre, hanem űrlapok, jelentések, stb. is. A létrehozáshoz nyissa le a menüszalag Létrehozás lap Sablonok csoportjának Alkalmazásrészek almenüjét. A

nyílbillentyűkkel lépjen a Gyors kezdés csoportig, majd a TAB-bal lépkedve válassza ki a megfelelő sablont, és nyomja le az ENTER billentyűt.

3.2.1.3 Tábla létrehozása tervező nézetben

Tervező nézetben történő létrehozás a táblakészítés egy hosszabb és összetettebb módja, viszont a tábla olyan lesz, amely megfelel az egyedi igényeknek.

A létrehozáshoz válassza a menüszalag Létrehozás lap Táblák csoportjának Táblatervező gombját.
A Tervező nézetben megjelenő ablak egy felső és egy alsó részből áll. Az ablak felső részében található táblázatban lehet definiálni az adatbázis mezőit. Minden sor egy mezőt ír le, vagyis az adattábla egy oszlopát. Összesen három oszlopból áll a táblázat, amelyben a mező nevét, az adattípusát és a leírását kell megadni.
Először írja be a Mezőnév oszlopba a mező nevét.
Lépjen át a TAB billentyűvel az Adattípus oszlopba. Az ALT+LENYÍL billentyűkombinációval gördítse le a listát, majd a LENYÍL billentyűvel válassza ki a mező adattípusát, és nyomja le az ENTER billentyűt.
Amikor az ENTER billentyűvel kiválasztotta a mező adattípusát, a vezérlés automatikusan átkerül a harmadik (Leírás) oszlopba. Ide a mezőre vonatkozó rövid információt lehet írni. Ezt az oszlopot nem kötelező kitölteni.
A táblázat következő mezőjének meghatározásához lépjen a nyílbillentyűkkel a következő sorba, és ismét adja meg a szükséges adatokat a megfelelő cellákba.
Ha létrehozta a mezőket, meg kell határoznia, hogy melyik legyen az elsődleges kulcs. Lépjen a nyílbillentyűkkel annak a mezőnek a sorára, amelyet elsődleges kulcsként kíván megadni, majd válassza a menüszalag Tervezés lap Eszközök csoportjának Elsődleges kulcs gombját, vagy nyomja le az ENTER billentyűt a helyi menü Elsődleges kulcs parancsán állva.

Az Accessben használható adattípusok

Rövid szöveg: Tetszőleges karaktert tartalmazó szöveg, amelynek maximális hossza 255 karakter. A maximális hossz a mező tulajdonságainál módosítható.

Hosszú szöveg: Ez is szöveges típus, de itt maximálisan 64000 karakter hosszúságú szöveg adható meg. Általában hosszabb szöveges feljegyzésre használandó.

Szám: Számok tárolására használható típus. A mező tulajdonságaiban megadható, hogy mekkora legyen a mérete, illetve milyen legyen a megjelenési formája.

Dátum/Idő: Dátum és idő tárolható az ilyen típusú mezőben. A mező tulajdonságaiban megadható a pontos formátum.

Pénznem: Pénz jellegű adatok megjelenítésére szolgáló adattípus. A begépelt szám mellé kiírja az operációs rendszerben beállított pénznemet. A mező tulajdonságaiban megadható az Euro megjelenítés is. Ugyanitt állíthatja be, ha egy számot százalékos formában kíván megjeleníteni.

Számláló: Olyan pozitív egész számot tartalmaz, amely minden új rekord hozzáadásakor eggyel nagyobb lesz. A mező tulajdonságaiban beállítható, hogy ne egyesével növekedjen a

szám, hanem véletlenszerű legyen. Ez az adattípus alkalmas a rekordok azonosítására, ezért elsődleges kulcsnak is használható. Az Access csak egy Számláló típusú mezőt enged meg táblánként.

Igen/Nem: Kétféle választási lehetőséget tartalmazó adattípus. Az Igaz/Hamis vagy a Ki/Be logikai értékek megjelenése közül választhat.

OLE objektum: Nagyobb méretű, külső objektumok tárolhatóak ebben a típusú mezőben, például képek.

Hivatkozás: Internetes vagy hálózatos elérési címek (URL) tárolhatóak az ilyen típusú mezőben, például http://www.infoalap.hu.

Melléklet: Többféle típusú fájl csatolható ehhez a mezőhöz.

Számított: Az aktuális tábla más mezőivel végzett számítások eredményét jeleníti meg.

Keresés varázsló...: A Keresésvarázslóval olyan keresőmezőt lehet létrehozni, ahol kombinált lista segítségével másik táblából vagy saját listából ki lehet választani a mező értékeit. Például a kölcsönzések táblájában meg lehet jeleníteni a felhasználók táblájának név mezőjét.

3.2.2 A mezőtulajdonságok meghatározása (pl.: mezőméret, számformátum, dátumformátum, alapérték)

Az adattábla készítésekor Tervező nézetben nemcsak a mezők nevét, típusát és leírását lehet megadni, hanem néhány további fontosabb jellemző is beállítható. A Tervező nézet ablak alsó részében lehet meghatározni a kiválasztott mező tulajdonságait. Az ablak felső részében először navigáljon a nyílbillentyűkkel arra a mezőnek a sorára, amelynek a tulajdonságait be kívánja állítani, majd lépjen át az ablak alsó részébe az F6 funkcióbillentyűvel. Az ablak felső részére az F6 funkcióbillentyű többszöri lenyomásával tud visszalépni.
A mezőtulajdonságokon a kurzornyilakkal vagy a TAB illetve a SHIFT+TAB billentyűkkel tud navigálni.
Bizonyos tulajdonságok megadásához le kell gördíteni a választéklistát, ezt az ALT+LENYÍL billentyűparanccsal lehet megtenni. Előfordulhat, hogy a legördítést követően a LE- vagy a FELNYÍL billentyűvel navigálva a képernyőolvasó nem olvassa a lista elemeit. Ilyenkor az INSERT+FEL billentyűparanccsal meghallgathatja az aktuális elemet. Ha választott a kurzor nyilakkal a felkínált lehetőségek közül, nyomja le az ENTER billentyűt a választás véglegesítéséhez.
Lehetnek olyan beállítások, amelyek kiválasztásakor további ablakot jelenít meg az Access. Ha ezen a beállítási lehetőségen állva lenyomja a CTRL+F2 billentyűparancsot vagy a helyi menü Szerkesztés parancsát választja, megnyílik az új ablak, és beállíthatja a kívánt tulajdonságot.
A beviteli szerkesztőmezőkbe a beállítási értéket be kell gépelni. Ha a szerkesztőmező már tartalmaz valamilyen értéket, és azt felül kívánja írni, navigáljon a mezőre, és gépelje be az új értéket. Ha a szerkesztőmező aktuális értékét nem akarja felülírni, csak módosítani kívánja, akkor a cellára lépve nyomja le az F2 funkcióbillentyűt. A kurzor mindig a begépelt szöveg végén áll. Ügyeljen arra, hogy ha szerkesztési módban a BALRA vagy a JOBBRA nyilakkal karakterenként lépeget, és eléri a cella szélét, akkor a program automatikusan kilép ebből a

módból. Az előző vagy a következő beállításra ugrik át a rendszerfókusz, attól függően, hogy balra vagy jobbra hagyta el a cellát.

A beállítható tulajdonságok egy része változhat attól függően, hogy a mező milyen adattípusú. Vannak olyan beállítási lehetőségek, amelyek minden adattípusnál megtalálhatók. A mezőtulajdonságok áttekintése előtt célszerű a CTRL+HOME billentyűparanccsal a beállítási ablak bal felső sarkába lépni. Erre azért van szükség, hogy biztosan az első beállítási lehetőségen álljon. A következő tulajdonságok állíthatók be a mezőkre.

3.2.2.1 Mezőméret

A megfelelő mezőméret beállítása azért fontos, mert az adatbázis méretét lehet csökkenteni azáltal, ha a méret optimálisan van meghatározva.

Szám: Megadható a szám típusa. A típus határozza meg, hogy a mező maximálisan mekkora értékű számot tárolhat. A következő lehetőségek közül választhat:

- Bájt: 0 - 255 közötti egész szám.
- Egész: -32768 – 32767 közötti egész szám.
- Hosszú egész: -2147483648 – 2147483647 közötti egész szám.
- Egyszeres: Tetszőleges szám, ami 4 bájton, lebegőpontos formátumban tárolható.
- Dupla: Tetszőleges szám, ami 8 bájton lebegőpontos formátumban tárolható.
- Replikációs azonosító: 16 bájton tárolt globális egyedi azonosító.
- Decimális: -1038 – 1037 közti 28 tizedes pontos 12 bájton tárolt szám.

Szöveg: A maximálisan a mezőbe írható karakterek száma határozható meg. Például a név vagy a lakcím mező maximális hosszúságát be lehet állítani 25 karakterre.

3.2.2.2 Formátum

Ez a beállítás határozza meg, hogyan jelenik meg a mező tartalma az adatlapokon vagy a mezőhöz kötött űrlapokon illetve a jelentéseken, képernyőn vagy nyomtatásban. Attól függően, hogy milyen adattípus van kiválasztva, más és más formátumok közül lehet választani.

Szám: A szám megjelenési formája adható meg. A következő formátumok közül választhat, ha lenyomja az ALT+LE billentyűparancsot:

- Általános szám
- Pénznem
- Euró
- Rögzített
- Normál
- Százalék
- Tudományos

Dátum/Idő: Megadható, hogy a dátum vagy az idő milyen formában jelenjen meg. A következő formátumok közül választhat, ha lenyomja az ALT+LE billentyűparancsot:

- Általános dátum: 2016. 08. 20. 21:00:00
- Hosszú dátum: 2016. augusztus 20.
- Egyszerű dátum: 16. aug.. 20.
- Rövid dátum: 2016. 08. 20.
- Hosszú idő: 20:30:00
- Közepes idő: 10:30 DU
- Rövid idő: 10:30

3.2.2.3 Tizedesjegyek

Néhány számformátumnál meghatározható a megjeleníthető tizedesjegyek száma.

3.2.2.4 Beviteli maszk

A beviteli maszkkal megadható az a szerkezeti forma, amely megjelenik az adatrögzítés során. Például megadható, hogy a telefonszám bevitelére szolgáló mező a begépelt számokat olyan formában jelenítse meg, ahogy a telefonszámokat szokás megadni. A maszk beállítható varázsló segítségével is, amit a CTRL+F2 billentyűparanccsal vagy a helyi menü Szerkesztés parancsával tud megjeleníteni.
A Beviteli maszk varázsló ablakában a nyílbillentyűkkel választhat az előre elkészített maszkok közül. A maszk kiválasztása után, a TAB billentyűvel átlépve a Próba szerkesztőmezőbe, kipróbálhatja, hogy hogyan fog működni a maszk. A kipróbáláshoz kezdje el begépelni a kiválasztott maszknak megfelelő adatokat.
Ha a kiválasztott sablon megfelelő, akkor nyomja le az ENTER billentyűt a továbblépéshez.

Az alábbi felsorolásban található elemekkel szabályozható a karakterek megjelenési szerkezete, ha a gépeléses megadási módot választja, és nem használja a Beviteli maszk varázslót.

- 0 = számjegy (kötelező)
- 9 = számjegy vagy szóköz (nem kötelező)
- # = számjegy, szóköz vagy előjel (nem kötelező)
- L = betű (kötelező)
- ? = betű (nem kötelező)
- A (nagy betű) = betű vagy számjegy (kötelező)
- a (kis betű) = betű vagy számjegy (nem kötelező)
- & = bármely karakter vagy szóköz (kötelező)
- C = bármely karakter vagy szóköz (nem kötelező)
- . = tizedes hely
- : = ezres elválasztó
- - = dátum elválasztó
- / = idő elválasztó
- < = minden ezt követő karakter kisbetűre vált
- > = minden ezt követő karakter nagybetűre vált
- ! = a maszkban a kitöltés jobbról balra halad
- \ = az ezt követő karakter változatlanul jelenik meg (nem értelmeződik maszkként)

3.2.2.5 Cím

Megadható az a név, amely az adott mező oszlopfejléceként fog megjelenni az űrlapokon, a jelentésekben és a lekérdezésekben.

3.2.2.6 Alapértelmezett érték

Azt az értéket lehet megadni, amely új rekord létrehozásakor automatikusan a mezőbe kerül. Az adattáblán az alapértelmezett érték bármikor módosítható vagy felülírható.

3.2.2.7 Érvényességi szabály

Megadható az a feltétel, aminek meg kell felelnie a bevitt adatnak. Például megadható, hogy a lakcímnél az irányítószám nem lehet 1000-nél kisebb és 9999-nél nagyobb. Ezt a következőképpen lehet megadni: >999 AND <10000.

3.2.2.8 Érvényesítési szöveg

Ebbe a szerkesztőmezőbe azt a hibaüzenetet kell beírni, ami akkor jelenik meg, ha a mezőbe nem az érvényességi szabálynak megfelelő adat lett beírva.

3.2.2.9 Kötelezőség

Beállítható, hogy minden rekordnál a mező kitöltése kötelező legyen-e vagy sem.

3.2.2.10 Nulla hosszúság engedélyezése

Szöveg esetén engedélyezhető vagy letiltható, hogy a mező tartalmazhat-e teljesen üres karaktersorozatot.

3.2.2.11 Indexelt

A mezők indexelésével felgyorsítható az adatok rendezése és keresése. Megadható az is, hogy a mező ismétlődő értéket felvehessen-e az adattáblában, vagyis, hogy az index egyedi legyen-e.

3.2.2.12 Unicode tömörítés

Itt engedélyezhető vagy tiltható a mezőben található szöveg Unicode tömörítése.

3.2.2.13 IME-mód

A karakterátalakítás szabályozása a Windows kelet-ázsiai változataiban.

3.2.2.14 IME-mondatmód

A mondatátalakítás szabályozása a Windows kelet-ázsiai változataiban.

3.2.2.15 Szövegformátum

Kiválasztható, hogy a szöveg formázás nélküli vagy formázott legyen-e. A Rich Text és az Egyszerű szöveg lehetőségek közül lehet választani.

3.2.2.16 Szövegigazítás

Beállítható, hogy az adat a cellán belül hogyan helyezkedjen el (általános, balra, jobbra, középre, elosztás).

3.2.3 Egyszerű érvényességi szabály létrehozása számhoz, szöveghez, dátumhoz vagy időhöz és pénznemhez

Érvényességi szabály létrehozható a Kifejezésszerkesztő segítségével, de be is gépelhető a szerkesztőmezőbe. A Kifejezésszerkesztő megnyitásához lépjen az Érvényességi szabály szerkesztőmezőre, és válassza a helyi menü Szerkesztés parancsát, vagy nyomja le a CTRL+F2 billentyűkombinációt. Ekkor megjelenik a kifejezésszerkesztő ablaka, ahol összeállíthatja a képletet. A TAB billentyűvel lépkedhet a beállítási lehetőségeken.
Először a fanézetben a nyílbillentyűkkel válasszon a Függvények, az Állandók, és az Operátorok kifejezéselemek közül. A Kifejezés kategória listanézetben a nyílbillentyűkkel válasszon kategóriát. Ezután a kifejezés értéklistájából a nyílbillentyűkkel válassza ki a képlethez szükséges értéket, majd nyomja le a SZÓKÖZ billentyűt az elem beviteléhez.
A képlet be is gépelhető a Kifejezésszerkesztő szerkesztőmezőbe. Végezetül az ablak bezárásához aktiválja az OK gombot.

Az érvényességi szabály egy vagy több részszabályból is állhat, ezért a képletek összetettek is lehetnek.

A mezők neveit szögletes zárójelek közé kell tenni. A magyar billentyűzeten az ALTGR+F és az ALTGR+G billentyűkombinációkkal lehet szögletes zárójeleket beírni. Például egy mezőre így kell hivatkozni: [Mezőnév].
A dátumokat kettőskereszt jelek (#) közé kell tenni a következőképpen: #2016.10.09#
A szöveges értékeket dupla idézőjelek, más néven macskakörmök közé kell tenni, például: "Budapest".
A függvényekben a paramétereket pontosvessző (;) jellel kell elválasztani egymástól. Például: függvénynév (paraméter1;paraméter2;…).

Gyakran használt operátorok

NOT (Nem): Tagadó állítás. Összehasonlító operátorok előtt használható. Például NOT >10. Ez ugyanaz, mint a <=10.

IN (-Ban, -ben): A függvényben megadott értékek egyikének meg kell egyeznie az adattábla mezőjébe írt adattal. Az összehasonlító értéknek zárójelbe zárt pontosvesszővel tagolt listának kell lennie. Például IN ("Budapest";"Szeged";"Pécs"). A mezőbe csak ezeknek a városoknak a nevei írhatóak be.

BETWEEN (Között): Egy értéktartományt vizsgál meg. Két összehasonító értéket kell használnia – alsót és felsőt –, és az AND szóval kell elválasztania őket. Például BETWEEN 100 AND 1000. ugyanaz, mint a >=100 AND <=1000.

LIKE (Hasonló): Szöveg és Feljegyzés típusú mezők karakterláncait hasonlítja össze. Megadható, hogy az adattábla mezőjébe milyen szöveg írható. Például LIKE "adat*". Ezzel a szabállyal megadható, hogy a mezőbe csak olyan szöveg kerülhessen, amely az "adat" szövegrésszel kezdődik.

IS NOT NULL (Nem nulla): Kötelező értéket megadni a mezőben. A Kötelező mezőtulajdonság Igen értékre állítása hasonló eredményt ad. Például IS NOT NULL.

AND (és): Ha a kifejezésben több szabály található, és az AND operátorral vannak elválasztva egymástól, akkor az érvényességi szabály minden részének teljesülnie kell. Szöveges adattípusú mezőnél használható például: NOT "Anglia" AND LIKE "*ia". Ez a szabály azt jelenti, hogy nem szabad a mezőben használni az "Anglia" szót, de olyan karaktersorozatot kell megadni, amely "ia" szövegrésszel végződik.
Az AND használható tartományok megadására is, hasonlóan a BETWEEN operátorhoz. Például: >= #2016.01.01# AND <=#2016.12.31#. Ez a szabály azt jelenti, hogy a mezőbe csak 2016 évi dátum írható.

OR (vagy): Ha a kifejezésben több szabály található, és az OR operátorral vannak elválasztva egymástól, akkor az érvényességi szabály valamelyik részének teljesülnie kell, de nem mindegyiknek.
Például: "Fekete" OR "Fehér".
A szabály a mezőbe csak a "Fehér" vagy a "Fekete" szót engedi beírni.

< : Kisebb, mint.

<= : Kisebb vagy egyenlő.

> : Nagyobb, mint.

>= : Nagyobb vagy egyenlő.

= : Egyenlő.

<> : Nem egyenlő.

Helyettesítő karakterek alkalmazása érvényességi szabályokban

Az Access által kezelt bármelyik helyettesítő karaktert felhasználhatja az érvényességi szabályokban.

* : Tetszőleges számú karaktert helyettesít. A csillagot (*) a karaktersorozatban bárhol használhatja. Például a LIKE "mi*" kifejezés engedélyezi a mezőbe a mit, a miért és a mikor szavakat, de a már és az óra szavakat nem.

? : Egyetlen alfabetikus karaktert helyettesít. Például a LIKE "K?r" kifejezés engedélyezi a kár, a kér, a kór és a kör szavakat.

[] : Megfelel egyetlen tetszőleges karakternek a szögletes zárójelek között felsorolt karakterek egyike. Például a LIKE "K[áé]r" kifejezés engedélyezi a kár és a kér szót, de a kór szót nem.

! : Megfelel egyetlen tetszőleges karakternek, amely nincs a szögletes zárójelek között felsorolva. Például a LIKE "K[!áé]r" kifejezés engedélyezi a kór és a kör szót, míg a kár és a kér szót nem.

- : Megfelel egy tartomány bármely karakterének. A tartományt növekvő sorrendben kell megadni (A-tól Z-ig, nem Z-től A-ig). Például a LIKE "K[a-g]r" kifejezés engedi a kár és a kér szót, de a kórt nem.

: Megfelel egyetlen tetszőleges számjegynek. Például a LIKE "1#3" kifejezés engedi a következő számokat: 103, 113 és 123.

Figyelem! A Magyar nyelvű Access program egy karakternek veszi a dupla mássalhangzókat. Például ha 3 karaktert engedélyezett, akkor a 3 kérdőjel megadása után be lehet írni a "szék" szót, de az "ács" szót már nem.

Példa néhány érvényességi szabályra:

Szám

<>0 - A beírt érték nem lehet nulla.

>=0 - Az érték nem lehet kisebb nullánál, vagyis nem lehet negatív szám.

Dátum és idő

<#2016.01.01# - 2016. előtti dátumot kell beírni.

>=#2016.01.01# AND <#2017.01.01# - 2016. évi dátumot kell beírni.

<Date() - A megadott dátum nem lehet a jövőben.

<Int(Now()) - A mai dátumnál régebbit kell megadni.

DatePart("m";[szabadsag]) between 6 and 8 - Csak olyan dátumot szabad megadni a szabadsag mezőbe, amelyben a hónap a hatodik, hetedik, vagy a nyolcadik.

A DatePart függvénnyel a megadott dátumból ki lehet venni az évet, a hónapot vagy a napot. A függvény első paraméterében kell megadni, hogy a dátum melyik részével kell műveletet végezni. Az y az évet, az m a hónapot, a d pedig a napot jelöli. A függvény második paramétere a feldolgozandó dátum.

Szöveg

StrComp(UCase([nev]);[nev];0) = 0 - A név mezőt csupa nagybetűvel kell kitölteni.

LIKE "[A-Z]*@[A-Z].com" OR "[A-Z]*@[A-Z].hu" OR "[A-Z]*@[A-Z].eu" - Érvényes .com, .hu vagy .eu e-mail címet kell megadni.

Not Like "U*" - Nem "U" betűvel kezdődik.

Like "[A-D]*" - Egy bizonyos tartományba eső betűvel kezdődik, Például A-tól D-ig.

Left ([lakhely]; 1) = "b" - Megvizsgálható, hogy a mezőérték bizonyos pozícióiban a megadott karakterek találhatóak-e. A lakóhely mezőben azoknak a városoknak a nevei vannak engedélyezve, amiknek b betűvel kezdődik a nevük. A Left függvényben található karakterlánc az első pozícióban lévő karaktere lett lekérdezve.

Len ([lakhely]) > 3 - A lakhely mezőbe csak olyan városnév írható, amely legalább 4 karakterből áll. A Len függvény a megadott lakhely mező karakterláncának a hosszát adja meg. Ez kerül összehasonlításra a megadott értékkel.

3.2.4 A mezőméret-tulajdonság és az adattípus megváltoztatásának következményei

Előfordulhat, hogy az adatbázis létrehozásakor nem megfelelően lett definiálva egy mező, illetve annak valamelyik tulajdonsága. Ilyenkor módosításokat kell végrehajtani az adatbázison. Ez kockázatos művelet, hiszen ha már vannak tárolt adatok, akkor azokra kihatással lehet a módosítás, például adatvesztés történhet.

A mező méretének csökkentése adatvesztéssel járhat, ha nem fér be valamely korábban rögzített adat. Néhány példa az ilyen módosításra:

- Szám: Egész – bájt
- Rövid Szöveg: 200 – 5
- Dátum/idő: Hosszú idő - Rövid idő

Szintén adatvesztést okozhat a formátumváltoztatás. Bár a szám típusú adat átalakítható szöveges típusúra, de művelet már nem végezhető vele. Szöveges adat nem alakítható szám típusúra, ezért ennél a módosításnál adatvesztés várható.

A példákból látható, hogy az utólagos módosítás kockázatos művelet. Ezért is nagyon fontos az adatbázis elkészítése előtt a jól átgondolt, megfontolt tervezés.

3.2.5 A mező, mint elsődleges kulcs definiálása

A táblázatban azt a mezőt vagy a mezők csoportját, amelynek értékei egyértelműen azonosítják a rekordot, a táblázat kulcsának nevezzük.
Elsődleges kulcsnak hívjuk azt az egyedi adatot tartalmazó mezőt, amely egyértelműen azonosíthatóvá tesz egy sort a táblában. Ha az elsődleges kulcs egy tulajdonságból áll, egyszerű kulcsnak nevezik.
Előfordulhat, hogy a táblában nincs olyan mező, amely a rekordot önmagában egyértelműen azonosítani tudja. Ebben az esetben keresni kell kettő vagy több olyan mezőt, amelyek együtt már egyediek lesznek. A rekordok egyértelmű azonosítására használható két vagy több mező csoportját összetett kulcsnak nevezik.
Idegen kulcsnak hívják azt a mezőt vagy a mezők csoportját adott táblázatban, amelyik egy másik táblázatban elsődleges kulcsként szerepel. Az idegen kulcsot tartalmazó táblázatot hivatkozó táblázatnak, a másikat, amelyben ez a kulcs elsődleges, hivatkozott táblázatnak nevezzük.

Megjegyzés: Ha egy adattáblában nincs olyan mező, amely egyértelműen azonosítaná a rekordokat, akkor érdemes létrehozni egy számláló adattípusú mezőt, és azt megadni elsődleges kulcsként.

Ha a tábla tervezése során minden mező definiálva lett, meg kell határozni, hogy a táblában mi legyen az elsődleges kulcs.
Tervező nézetben - ha szükséges - az F6 funkcióbillentyűvel lépjen az ablak felső részébe. A nyílbillentyűk segítségével lépjen az elsődleges kulcs mező sorába, majd aktiválja a menüszalag Tervezés lap Eszközök csoportjának Elsődleges kulcs gombját, vagy válassza a helyi menü Elsődleges kulcs parancsát.

Ha menteni kívánja a táblát, de még nem definiálta az elsődleges kulcsot, a program felajánlja annak létrehozását. Válassza az Igen gombot a létrehozás megerősítéséhez. Elfogadáskor az Access program létrehoz egy új, számláló típusú mezőt, és elsődleges kulccsá teszi.

3.2.6 Mezők indexelése megegyező adatok engedélyezésével, tiltásával

Az indexelési lehetőség bekapcsolásával fel lehet gyorsítani az adatok rendezését és keresését. A módszer hátránya az, hogy az adatbázis méretét növelheti, ezért csak azoknál a mezőknél érdemes használni az indexet, amelyeknél gyakran történik keresés és rendezés, illetve indexelés nélkül jelentősen hosszabb ideig tartana a művelet.
Az indexelés mellett az is megadható, hogy az adattáblában a mező felvehessen-e ismétlődő értéket. Az ismétlődés tiltására akkor van szükség, amikor egyedi adatokat tartalmaz a mező, például TAJ szám, személyi igazolvány szám, cikkszám, leltári szám, stb. Az ismétlődés engedélyezhető, ha a mezőben nem egyedi adatok szerepelnek, például, név, lakóhely (város), utca, stb. Az elsődleges kulcs minden táblában indexelve van, és nem veheti fel többször ugyanazt az értéket.
Az indexelési értékek lehetnek:

- Nem: A mező nincs indexelve (ez az alapértelmezett).
- Igen (lehet azonos): A mező indexelve van, és engedélyezettek az azonos értékek.
- Igen (nem lehet azonos): A mező indexelve van, és nem engedélyezettek az azonos értékek.

3.2.7 Mező hozzáadása létező táblához

Tervező mód

A nyílbillentyűkkel lépjen az utolsó mezőleírás utáni első üres sorba, majd adja meg a mező létrehozásához szükséges adatokat.

Ha már meglévő mezők közé kívánja beszúrni az újat, akkor a nyílbillentyűkkel álljon arra a sorra, ami elé be kívánja illeszteni az új mezőt, majd válassza a helyi menü Sorok beszúrása parancsát.

Adatlap nézet

Ha egy mező beszúrásakor egy lépésben meg kívánja határozni a mező adattípusát is, akkor álljon a nyílbillentyűkkel arra az oszlopra, ami után be kívánja illeszteni az új mezőt, majd válasszon a menüszalag Mezők lap Hozzáadás és törlés csoportjának lehetőségei közül. Ha például szöveges típusú mezőt kíván beszúrni, akkor válassza a Rövid szöveg gombot. Ha szám típusú mezőt kíván létrehozni, akkor pedig a Szám gombot. Más egyéb adattípus közül is lehet választani.

Ha gyorsan kíván beszúrni új mezőt, álljon a nyílbillentyűkkel arra az oszlopra, ami elé be kívánja illeszteni az újat, majd jelölje ki az oszlopot a CTRL+SZÓKÖZ billentyűkombinációval. Végezetül válassza a helyi menü Mező beszúrása parancsát. Ennél a módszernél nem lehet előre meghatározni a mező adattípusát, azt utólag kell beállítani.

3.2.8 Az oszlopszélesség megváltoztatása a táblában

A szélesség megváltoztatásához Adatlap nézetben a nyílbillentyűkkel lépjen a módosítandó mezőre, majd válassza a menüszalag Kezdőlap lap Rekordok csoportjának Egyebek almenüjének Mezőszélesség parancsát.

Más módon is be tudja állítani a mező szélességét. Lépjen a nyílbillentyűkkel arra a mezőre, amelynek a szélességét módosítani kívánja, majd jelölje ki az oszlopot a CTRL+SZÓKÖZ billentyűkombinációval. A kijelölés után válassza a helyi menü Mezőszélesség parancsát.

A megnyíló Oszlopszélesség párbeszédpanelen gépelje be az új értéket az Oszlopszélesség szerkesztőmezőbe.
Ha a párbeszédpanelen a SZÓKÖZ billentyűvel bejelöli a Szabvány szélesség jelölőnégyzetet, a mező szélességének értéke az alapértelmezettre fog változni.
A párbeszédpanel Legjobb illesztés gombjának kiválasztásával az oszlopszélesség a legszélesebb tartalomhoz fog igazodni.
A beállítások végeztével nyomja le az ENTER billentyűt az OK gombon állva.

Megjegyzés: A sormagasságot a menüszalag Kezdőlap lap Rekordok csoportjának Egyebek almenüjének Sormagasság parancsával tudja beállítani.

4 Információ lekérdezése

4.1 Legfontosabb műveletek

4.1.1 A keresés parancs használata egy meghatározott szó, szám vagy dátum megkeresésére egy mezőn belül

4.1.1.1 Adatok keresése

A Keresés és csere párbeszédpanelt akkor érdemes használni, ha csak kevés adatot kíván megkeresni. A keresés végrehajtásához a táblát Adatlap nézetben kell megnyitni. Lépjen a nyílbillentyűkkel arra a mezőre (oszlopra) a táblában, amelyben keresni kíván, majd jelölje ki a CTRL+SZÓKÖZ billentyűkombinációval. Ezután a menüszalag Kezdőlap lap Keresés csoportjában válassza ki a Keresés gombot, vagy nyomja le a CTRL+F billentyűkombinációt. Ekkor megjelenik a Keresés és csere párbeszédpanel. A párbeszédpanel a Keresés és a Csere lapfüleket tartalmazza, amelyek között a CTRL+TAB billentyűvel lehet váltani. Előfordulhat, hogy a billentyűparancs használatakor nem mond semmit a képernyőolvasó. Mindig a Keresés lapfül az aktív, amikor a Keresés paranccsal nyitja meg a párbeszédpanelt. A Keresett szöveg mezőbe írja be a keresendő karakterláncot. A keresési műveletekben használhat helyettesítő karaktereket is. Ha a Keresés és csere párbeszédpanelen helyettesítő karaktereket használ, a keresendő karaktert szögletes zárójelek közé kell zárni a következő módon: [Helyettesítő karakter]. A felkiáltójel (!) és a záró szögletes zárójel (]) kivételével ez a szabály minden helyettesítő karakterre vonatkozik.
A párbeszédpanelen a TAB billentyűvel navigálva további feltételeket adhat meg a kereséshez.

Miben lista: A kijelölt oszlopban és a teljes táblában végzett keresés között tud váltani. A táblában és az oszlopokban végzett keresés közötti váltáshoz a nyílbillentyűkkel jelölje ki a kívánt értéket a Miben listából.

Egyezés lista: Megadja, hogy a mező melyik részével egyeztet a keresési művelet. A Mező bármely részében beállítással az összes lehetséges értékben kereshet egyezést. A teljes mező beállítással olyan adatokat kereshet, amelyek pontosan egyeznek a keresési feltétellel. A mező elején beállítást akkor használja, ha a keresett értékek valószínűleg egy rekord elején találhatóak.

Keresés lista: Módosítja a keresés irányát.

Kis- és nagybetű különbözik jelölőnégyzet: Olyan értékeket keres, amelyek a kis- és nagybetűk használata tekintetében megegyeznek a keresési karakterlánccal.

Formázott adat keresése jelölőnégyzet: Beviteli maszk vagy formátum alapján keres. Ez a beállítás csak akkor érhető el, ha formátummal vagy beviteli maszkkal rendelkező mezőben keres.

A keresés megkezdéséhez aktiválja a Következő gombot.
Az első keresés után lépjen ki a keresés ablakából az ESC billentyűvel, mert csak így tudja megtekinteni az eredményt. Kilépés után az első kijelölt találaton áll a fókusz. Ezután - ha léteznek - a keresés találatain tud lépkedni, ha lenyomja a SHIFT+F4 billentyűkombinációt.

Keresésre a tábla alján található keresőmező is használható, amely a rekordmutató mozgatására szolgáló terület után helyezkedik el. Ide az ALT+F5 billentyűparanccsal tud átlépni, majd a Keresés szerkesztőmezőt a TAB billentyűvel keresheti meg.

4.1.1.2 Csere

Ha meghatározott adatokat cserélni kíván egy tábla adott mezőjében, lépjen arra a mezőre, amelyben cserélni kíván. és jelölje ki az oszlopot a CTRL+SZÓKÖZ billentyűkombinációval. Ezután válassza a menüszalag Kezdőlap lap Keresés csoportjának Csere gombját, vagy nyomja le a CTRL+H billentyűkombinációt. A megjelenő Keresés és csere párbeszédpanelen gépelje be a lecserélendő, majd az új adatot. A párbeszédpanel Következő gombjának lenyomásával a program megkeresi azt a következő rekordot, amely a keresett adatot tartalmazza. Ilyenkor a megtalált adat kijelölt lesz. A Csere gomb megnyomásával a kijelölt adatot a program lecseréli. A Mindet cseréli gomb aktiválásával az összes, a keresési feltételnek megfelelt adat lecserélésre kerül.

4.1.2 Szűrő alkalmazása egy táblára vagy űrlapra

Szűrő alkalmazása után csak a meghatározott kritériumnak megfelelő rekordok jelennek meg. A többi adat rejtve marad, amíg nem törli a szűrőt. Erre akkor lehet szükség, ha több adatot tartalmaz a tábla vagy az űrlap, és nem tudja áttekinteni a sok információt. Számos beépített szűrő közül lehet választani az Access programban. A szűrők Adatlap, Űrlap, Jelentés és Elrendezés nézetekben érhetőek el, menüparancsok formájában. Ezeken a beépített szűrőkön kívül egy űrlap kitöltésével is létrehozhat szűrőt űrlapra, illetve adatlapra. (A menüben Szűrés űrlap szerint néven találhatja meg.) Az OLE-objektumot tartalmazó és a számított értékeket megjelenítő mezők kivételével minden mezőtípushoz vannak beépített szűrők. Az elérhető szűrők listája a kiválasztott mező adattípusától és értékétől függ.

Szűrő alkalmazásához a táblát, a lekérdezést, az űrlapot vagy a jelentést nyissa meg Adatlap, Űrlap, Jelentés vagy Elrendezés nézetben. Győződjön meg róla, hogy a nézet ne legyen szűrt. Ha nincs szűrés, akkor az állapotsoron a Nincs szűrő ikon szerepel. Ez lekérdezhető az INSERT+PAGEDOWN billentyűparanccsal. Meglévő szűrés törléséhez lépjen a menüszalag Kezdőlap lap Rendezés és szűrés csoportjának Speciális almenüjére, nyissa meg a SZÓKÖZ vagy az ENTER billentyűvel, majd válassza a Szűrők törlése parancsot.

4.1.2.1 Szűrés kijelöléssel

Új szűrés megadásához lépjen a nyílbillentyűkkel a rekord azon mezőjére, ami a szűrés feltételét tartalmazza. Nyissa le a menüszalag Kezdőlap lap Rendezés és szűrés csoportjának Kijelölés almenüjét, és válassza ki a kívánt szűrési feltételt. A kívánt mezőn állva a helyi menüt megnyitva is kezdeményezhető szűrés. Az alábbi lehetőségek közül választhat, attól függően, hogy milyen típusú mező lett kijelölve:

- Egyenlő: A szűrő azokat a rekordokat engedi át, amelyek ugyanazon mezőben ugyanazokat az értékeket tartalmazzák.
- Nem egyenlő: Csak azok a rekordok lesznek megjelenítve, amelyek ugyanazon mezője nem a kijelölt értéket tartalmazza.
- Kisebb vagy egyenlő: Csak azok a rekordok jelennek meg, amelyek azonos mezőben a kijelöltnél kisebb vagy vele egyenlő értéket tartalmaznak. Ez a lehetőség csak a szám típusú mezőknél található meg.
- Nagyobb vagy egyenlő: Csak azok a rekordok jelennek meg, amelyek azonos mezőben a kijelöltnél nagyobb vagy vele egyenlő értéket tartalmaznak. Ez a lehetőség csak a szám típusú mezőknél található meg.
- Értékének része: Csak azok a rekordok lesznek láthatóak, amelyeknek azonos mezőjében ugyanolyan érték található, mint a kijelölt mezőben. Ez a lehetőség csak a szöveges típusú mezőknél található meg.
- Nem tartalmazza: Csak azok a rekordok lesznek láthatóak, amelyeknek azonos mezőjében nem található a kijelölt érték. Ez a lehetőség csak a szöveges típusú mezőknél található meg.
- Intervallum: Megadható egy intervallum.
- Ekkor vagy korábban: Csak azok a rekordok lesznek láthatóak, amelyeknek azonos mezőjében a megadott dátumra eső vagy az előtti adat található.
- Ekkor vagy később: Csak azok a rekordok lesznek láthatók, amelyeknek azonos mezőjében a megadott dátumra eső vagy az utáni adat található.
- Ki van jelölve/Nincs kijelölve: Az Igen/Nem típusú mezőnél adható meg valamelyik szűrési lehetőség.

A szűrt lista csak a megadott feltételnek eleget tevő rekordokat fogja tartalmazni.

4.1.2.2 További szűrési lehetőségek

További szűrési lehetőségek is elérhetőek a Speciális almenün belül, amit a menüszalag Kezdőlap lap Rendezés és szűrés csoportjában talál.

4.1.2.2.1 Szűrés űrlap szerint

A Szűrés űrlap szerint paranccsal megnyitható egy szűrőűrlap, amelyben szűrési feltételek adhatóak meg. Egy soron belül kell beírni azokat a feltételeket, amelyeknek egyszerre teljesülniük kell. A mezőkben külön-külön több feltételt is megadhat. Például, meg tudja adni a név mezőben a Gábor nevet és a fizetés mezőben a >100000 értéket. Egy mezőn belül több érték megadására is lehetőség van. Például, ha a név mezőben a Barna és az Ágost neveket engedélyezi, akkor így kell megadni a feltételt: "Barna" or "Ágost". A szűrés elindításához

válassza a menüszalag Kezdőlap lap Rendezés és szűrés csoportjának Szűrő be/ki gombját vagy a helyi menü Szűrés/rendezés parancsát.
A szűrést követően csak azok a rekordok fognak megjelenni, amikre minden feltétel egyszerre teljesül.

4.1.2.2.2 Irányított szűrés

A megjelenő ablak felső részében található a tábla a mezőnevekkel együtt.
Az ablak alsó részében egy táblázat található. Ez a táblázat lesz az aktív a megnyitás után. Itt lehet beállítani a szűrés feltételeit. A mezőneveket az első sorban található cellákban lehet kiválasztani. A CTRL+HOME billentyűparanccsal lépjen az első cellára, és nyissa le annak tartalmát az ALT+LE billentyűkombinációval. A nyílbillentyűk segítségével válasszon a mezőnevek közül. Ha a képernyőolvasó nem olvassa a mezőneveket, akkor minden nyílbillentyű-használat után nyomja le az INSERT+FEL billentyűparancsot az aktuális elem felolvastatásához. A kiválasztott mező nevén állva nyomja le az ENTER vagy a TAB billentyűt. Ügyeljen arra, hogy a kiválasztás után a táblázat következő mezőjére kerül a rendszerfókusz, vagyis a táblázat első sorának második cellájába. A BALRANYÍL billentyűvel lépjen vissza az első oszlopba, és a LENYÍL billentyűvel lépjen a feltételsorba, majd adja meg a mezőre vonatkozó feltételt.
Újabb feltétel hozzáadásához a nyílbillentyűkkel vagy a CTRL+HOME billentyűparanccsal navigáljon a táblázat első sorára, és lépjen a következő mező cellájára.
A megjelenő rekordokat valamelyik mező szerint is rendezheti. Ezt a táblázat harmadik sorában teheti meg.
A szűrés elindításához válassza a menüszalag Kezdőlap lap Rendezés és szűrés csoportjának Szűrő be/ki gombját.
Ha a feltételeken változtatni kíván, váltson vissza a CTRL+F6 billentyűkombinációval a Szűrő fülre.
Ha már nem kíván változtatni, a CTRL+F4 billentyűkombinációval bezárhatja a szűrés ablakát.
A szűrési feltétel megmarad, ha a táblázat bezárásakor a mentésre vonatkozó kérdésre igennel válaszol.

4.1.2.2.3 Szűrés megadott feltétel alapján

Lépjen a nyílbillentyűkkel arra a mezőre, ami a szűrés feltételét tartalmazza, majd aktiválja a menüszalag Kezdőlap lap Rendezés és szűrés csoportjának Szűrő gombját.
A kiválasztott mező típusától függően választhat a Számszűrők, a Szövegszűrők vagy a Dátumszűrők parancsai közül. Az ablakban lehetőség van a rendezés beállítására is.

4.1.3 Szűrő eltávolítása táblából vagy űrlapról

A szűrés ki- és bekapcsolásához válassza a menüszalag Kezdőlap lap Rendezés és szűrés csoportjának Szűrő be/ki gombját.

A szűrés törléséhez lépjen a menüszalag Kezdőlap lap Rendezés és szűrés csoportjának Speciális almenüjére, és nyissa meg a SZÓKÖZ vagy az ENTER billentyűvel, majd válassza a Szűrők törlése parancsot.

4.2 Lekérdezések

4.2.1 A lekérdezést az adatok kivonatolására és elemzésére használjuk

Amikor adatokkal dolgozik, ritkán fordul elő, hogy egyetlen tábla összes adatát kívánja használni. Ha például a hangoskönyvek táblájából kíván információt szerezni, általában néhány könyv adataira kíváncsi, például a kiadás évére. Előfordulhat, hogy több táblából kíván adatokat egyesíteni, például a könyvinformáció és a kölcsönzési információ egyesítésekor. Ilyenkor a kívánt adatok kiválasztásához választó lekérdezést használhat.

A választó lekérdezés olyan adatbázis-objektum, amely információt jelenít meg Adatlap nézetben. A lekérdezés nem tárolja az adatokat, hanem a táblákban tárolt információkat jeleníti meg. Adatokat tud megjeleníteni egy vagy több táblából, más lekérdezésekből, illetve a kettő kombinációjából.
A lekérdezések csak rámutatnak az adatokra, nem tárolják őket.

Akciólekérdezésnek hívjuk azokat a lekérdezéseket, ahol a futtatás a feltételek alapján megtalált rekordok módosítását, másolását, törlését vagy új adattáblába való illesztését eredményezi. A következő akció típusú lekérdezések lehetnek:

- Törlő lekérdezés: A feltételnek megfelelő rekordokat törli a táblából.
- Frissítő lekérdezés: A feltételnek megfelelő rekordokat módosítja.
- Táblakészítő lekérdezés: A feltételnek megfelelő rekordokból új táblát készít.
- Hozzáfűző lekérdezés: A feltételnek megfelelő rekordokat meglévő táblához fűzi hozzá.

4.2.1.1 Választó lekérdezés létrehozása

Többféle módszer létezik lekérdezések létrehozására. A következő fejezetekben ezeket a lekérdezési lehetőségeket mutatjuk be.

4.2.1.1.1 Választó lekérdezés létrehozása a Lekérdezés varázsló használatával

Választó lekérdezések automatikus létrehozására használhatja a Lekérdezés varázslót. A varázsló használata kevesebb lehetőséget biztosít a lekérdezés részleteinek beállítására, de a létrehozás általában gyorsabb, mint ha nem a varázslót használja. Ezen kívül a varázsló észleli az egyszerű tervezési hibákat, és figyelmezteti Önt, hogy más műveletet végezzen. A varázsló használatának befejezése után Tervező nézetben módosíthatja a lekérdezést.

A varázslóval történő lekérdezés létrehozásához válassza a menüszalag Létrehozás lap Lekérdezések csoportjának Lekérdezés varázsló gombját.
Az Új lekérdezés párbeszédpanelen először meg kell határoznia, hogy mi legyen a lekérdezés típusa. A nyílbillentyűkkel válassza ki az Egyszerű lekérdezés varázslót, majd nyomja le az ENTER billentyűt, vagy aktiválja a párbeszédpanel OK gombját.

Megjegyzés: A Lekérdezés varázsló további ablakaiban a TAB billentyűvel lépkedve nem fogja megtalálni a Tovább, a Vissza, a Mégse illetve a Befejezés gombokat. Ennek oka az, hogy a varázslóablak más részében találhatóak ezek a gombok. Ahhoz, hogy ezeket a gombokat aktiválni tudja, az F6 funkcióbillentyűvel át kell lépnie az ablak gombokat tartalmazó területére.

Az Egyszerű lekérdezés varázsló első ablakában meg kell adni, hogy mely mezők szerepeljenek a lekérdezésben. A párbeszédpanelen a TAB billentyű segítségével tud navigálni.
A Táblák/lekérdezések kombinált szerkesztőmezőben választható ki, hogy az új lekérdezés melyik táblákat vagy lekérdezéseket tartalmazza. A lehetőségek megjelenítéséhez nyomja le az ALT+LENYÍL billentyűparancsot, majd a nyílbillentyűk segítségével jelöljön ki egy adatforrást. Előfordulhat, hogy a képernyőolvasó nem olvassa fel a lista elemeit. Ilyen esetben minden nyílbillentyű-lenyomás után használja az INSERT+FELNYÍL billentyűkombinációt.
Ezután a TAB billentyűvel továbblépve, az Elérhető mezők listájában a nyílbillentyűkkel válassza ki azt a mezőt, amelyet a lekérdezésben szerepeltetni kíván. A kijelölés után lépjen a TAB billentyűvel a > gombra, majd az ENTER vagy a SZÓKÖZ billentyű lenyomásával vigye át a kiválasztott mezőt a kijelölt mezők listájába. Ezt a műveletet végezze el ismét minden olyan mezővel, amit a lekérdezésben használni kíván. Ha minden mezőt használni kíván a lekérdezésben, akkor a >> gombot kell megnyomnia az összes mező átviteléhez. Ha meggondolta magát, és egy mezőt mégsem kíván átvinni, akkor a < gomb segítségével törölheti a kijelölt mezők listájában a kiválasztott sort. Ha szükséges, a << gombbal az összes már hozzáadott mezőt egyszerre ki tudja törölni.
A mezők kiválasztása után lépjen tovább a következő lépésre. Ezt megteheti, ha a Hozzáadás és a Törlés gombok kivételével bárhol lenyomja az ENTER billentyűt, vagy az F6 funkcióbillentyűvel átlép az ablak másik részére, és aktiválja a Tovább gombot.
Egymáshoz nem kapcsolódó adatforrásokból származó mezők használata esetén a Lekérdezés varázsló rákérdez, hogy kíván-e kapcsolatokat létrehozni. Ez a kérdés akkor jelenhet meg, ha kettő vagy több táblából adott a lekérdezéshez mezőket. Ezért a kapcsolatokat célszerű a varázsló futtatása előtt létrehozni.

Az Egyszerű lekérdezés varázsló következő ablaka csak akkor jelenik meg, ha hozzáadott bármilyen szám típusú mezőt a lekérdezéshez. A varázsló rákérdez, hogy akar-e részleteket vagy összesített adatokat látni a lekérdezés eredményén. Ha az összes rekord összes mezőjét meg kívánja jeleníteni, a nyílbillentyűkkel válassza a Részletes választógombot.
Ha összesített numerikus adatokat, például átlagot kíván megjeleníteni, a nyílbillentyűkkel válassza ki az Összesítés választógombot, majd a TAB billentyűvel lépjen az Összesítési beállítások gombra, és nyomja le az ENTER billentyűt.
Az Összesítési beállítások párbeszédpanelen a TAB billentyűvel lépkedve bejelölheti azokat a függvényeket, amelyeket fel kíván használni a rekordok számlálására. A következő függvények közül választhat:

- Sum: A függvény a mező összes értékének összegét adja eredményül.
- Avg: A függvény a mező összes értékének átlagát adja eredményül.
- Min: A függvény a mező legkisebb értékét adja eredményül.
- Max: A függvény a mező legnagyobb értékét adja eredményül.

A függvény kiválasztása után az OK gomb aktiválásával zárja be a Beállítások párbeszédpanelt. A számmegjelenítési beállítások megadása után navigáljon tovább a

következő lépésre. Ezt megteheti, ha a választógombokon állva lenyomja az ENTER billentyűt, vagy az F6 funkcióbillentyűvel átlép az ablak másik részére, és aktiválja a Tovább gombot.

A varázsló utolsó lépéseként meg kell adnia a lekérdezés nevét, és az elkészült lekérdezés megnyitási módját.
A TAB billentyűvel lépjen a szerkesztőmezőbe, és gépelje be a lekérdezés nevét. Ezután ismételten nyomja le a TAB billentyűt, majd a nyílbillentyűkkel válasszon A lekérdezésterv módosítása és a Lekérdezés megnyitása az adatok megtekintése céljából választógombok közül.
Ha a lekérdezés megnyitását választja, a lekérdezés Adatlap nézetben jeleníti meg a kijelölt adatokat. Ha a lekérdezés módosítását választja, a lekérdezés Tervező nézetben jelenik meg.
A varázslóval egyszerű lekérdezést hozhat létre, amely nem tartalmaz lekérdezési feltételeket, szűréseket, rendezési szempontokat. Ha ilyeneket kíván létrehozni, válassza a Lekérdezésterv módosítása választógombot, vagy futtassa a lekérdezést, majd váltson át Tervező nézetre.
Az utolsó lépés beállításainak megadása után nyomja le az ENTER billentyűt, vagy az F6 funkcióbillentyűvel lépjen át az ablak másik részére, és aktiválja a Befejezés gombot.

4.2.1.1.2 Választó lekérdezés létrehozása tervező nézetben

Választó lekérdezések létrehozásához a Tervező nézetet is használhatja. A Tervező nézet használata több lehetőséget biztosít a lekérdezésterv részleteinek beállítására, de könnyebben követhet el tervezési hibákat, illetve hosszabb ideig tart a létrehozás, mintha a varázslót használná.
Válassza a menüszalag Létrehozás lap Lekérdezés csoportjának Lekérdezéstervező gombját.
A Tábla megjelenítése párbeszédpanelen több lapfül található, amelyek között a CTRL+TAB billentyűkombinációval tud navigálni. Táblát a Táblák lapfülön, lekérdezést a Lekérdezések lapfülön tud hozzáadni az új lekérdezéshez. Ha mindkettőre szüksége van, akkor válassza a Mindkettő lapfület. A párbeszédpanel megnyitásakor a Táblák lapfül lesz aktív.
A lekérdezések forrásaként nem csak táblákat, hanem más lekérdezéseket is lehet használni. Előfordul, hogy egy lekérdezés csak azért készül el, hogy eredménye más lekérdezésben legyen felhasználva. Az ilyen lekérdezésekkel összetett lekérdezések készíthetőek.

Első lépésben meg kell adnia, hogy mi legyen a lekérdezés adatforrása. Válassza ki a nyílbillentyűkkel a listamezőben azt a táblát vagy lekérdezést, amelynek az adatait fel kívánja használni, majd a TAB billentyűvel lépjen a Hozzáadás gombra, és nyomja le az ENTER billentyűt. Újabb adatforrás hozzáadásához lépjen vissza a listanézetbe a SHIFT+TAB billentyűparanccsal, majd jelöljön ki újabb táblát vagy lekérdezést, és adja azt is a lekérdezéshez a Hozzáadás gombbal. Ha minden adatforrást megadott, lépjen a TAB billentyűvel a Bezárás gombra, és nyomja le az ENTER billentyűt. Ezután a lekérdezés Tervező nézetben megnyílik.

A megnyíló ablak felső részében a lekérdezést alkotó táblák vagy korábbi lekérdezések jelennek meg. Az ablak alsó részében az a tervező vagy más néven QBE-rács található, ahol a lekérdezés feltételei adhatóak meg. Ez az üres rács lesz aktív a Tervező nézet megnyitásakor.
A tervezőablak felső és alsó része között az F6 és a SHIFT+F6 billentyűparancsokkal tud navigálni.

A tervezőrács egy oszlopa egy mezőt reprezentál. Az első sorban kell megadni azokat a mezőket, amelyek a lekérdezésben megjelennek, a lekérdezés feltételei közt szerepelnek, vagy a rendezési sorrend alapját képezik.

Mező hozzáadásához a nyílbillentyűkkel vagy a CTRL+HOME billentyűkombinációval lépjen a rács első sorába. Ezután a nyílbillentyűkkel válassza ki azt a cellát, amelyben meg kíván adni egy mezőnevet. Például, ha az első mezőt kívánja megadni, akkor a rács bal felső cellájába kell lépnie a CTRL+HOME billentyűkombinációval. A következő lépésben a mezőneveket tartalmazó listát az ALT+LENYÍL billentyűparanccsal nyissa le, és a LE- illetve a FELNYÍL billentyűkkel válasszon a lehetőségek közül, majd nyomja le az ENTER billentyűt a mező kiválasztásához. Ha a listában a táblanév.* lehetőséget választja, akkor a tábla összes mezője hozzá lesz adva a lekérdezéshez. Ne feledje, hogy az ENTER billentyű lenyomásakor a rendszerfókusz a következő oszlopra kerül. A BALRANYÍL billentyű segítségével visszatérhet a beállítani kívánt mező oszlopára.

Mező megadásához használhatja a tervező ablak felső részében megtalálható táblák és mezők listáját is. A SHIFT+F6 billentyűkombinációval lépjen az ablak felső részére, a nyílbillentyűkkel válasszon egy mezőnevet, majd nyomja le az ENTER billentyűt. Ha ezután nyomja le a LENYÍL billentyűt, akkor az ablak alsó részére kerül a fókusz. Ha újabb mezőt kíván hozzáadni a lekérdezéshez, akkor a SHIFT+F6 billentyűparanccsal vissza kell lépnie az ablak felső részébe.
Amikor a kiválasztott mező nevén állva lenyomja az ENTER billentyűt, a mezőnév megjelenik az ablak alsó részén található tervezőrács következő üres oszlopában. A mezőnevek listájában található csillag (*) jel kiválasztásával a kiválasztott táblában szerepelő összes mezőt hozzáadhatja a lekérdezéshez.

Harmadik lehetőségként használhatja a Kifejezésszerkesztőt is. Lépjen annak az oszlopnak az első sorába, amihez hozzá kíván adni egy mezőt, és válassza a helyi menü Szerkesztés parancsát. A Kifejezésszerkesztő fanézetében meg kell adnia, hogy a kifejezést honnan vegye a program. Ezután a Kifejezéskategóriák listamezőben ki kell választani azt a kategóriát, amiben megtalálható a keresett kifejezés. Végezetül a Kifejezésértékek listamezőben ki kell választani a használandó kifejezést.

A QBE-rács második sorában tudja kiválasztani azt a táblát, amely a hozzáadni kívánt mezőt tartalmazza. Lépjen annak a hozzáadandó mezőnek az oszlopába, aminek meg kívánja adni a tábláját, majd navigáljon az oszlop második sorába, és nyomja le az ALT+LENYÍL billentyűparancsot a táblák listájának legördítéséhez. A LE- és a FELNYÍL billentyűkkel jelölje ki a szükséges táblát, a kiválasztáshoz nyomja le az ENTER billentyűt.

Meghatározott mező alapján rendezni tudja a lekérdezés eredményét. A QBE-rács Rendezés sorában lehet megadni, hogy mely mezők szerint és milyen irányban történjen a rendezés. Lépjen annak a mezőnek az oszlopába, ami alapján rendezni kíván. Navigáljon a harmadik sorba, és a választási lehetőségek megjelenítéséhez nyomja le az ALT+LENYÍL billentyűkombinációt. Ezután a nyílbillentyűkkel jelölje ki a kívánt rendezési irányt, majd a kiválasztáshoz nyomja le az ENTER billentyűt.
Ha több mezőben ad meg rendezési sorrendet, a program figyelembe veszi a mezők sorrendjét a lekérdezésben. Először az előrébb álló mező szerint rendez. Ha ebben a mezőben ismétlődő értékek vannak, akkor az egyező adatokon belül a következő megadott mező rendezési szempontja alapján rendez.

Előfordulhat, hogy a lekérdezésben olyan mező is szerepel, amit nem kíván megjeleníteni az eredményben. Ilyen lehet például az a mező, amihez feltételeket kíván megadni, de megjeleníteni nem akarja. Ha egy mező többször szerepel a rácson, elég az egyik helyen megjelenítenie.
Ha egy mezőt el kíván rejteni, lépjen annak a mezőnek az oszlopába, amelynek a megjelenítését ki kívánja kapcsolni. Ezután navigáljon a QBE rács Megjelenítés sorába, és nyomja le a SZÓKÖZ billentyűt. Ezen a helyen egy jelölőnégyzet található, ami alapértelmezetten be van jelölve.

Megjegyzés: Előfordulhat, hogy a képernyőolvasó nem ismeri fel, hogy ez egy jelölőnégyzet. Ettől függetlenül, ha lenyomja a SZÓKÖZ billentyűt, válthat a megjelenítés és az elrejtés között.
A jelölőnégyzet nem bejelöltségét az alábbi módokon ellenőrizheti:
Ha futtatja a lekérdezést, és az eredményben nem jelenik meg az elrejtett mező, akkor nincs bejelölve a jelölőnégyzet. Ha az SQL nézetben a mező nem szerepel, vagy csak a táblanév után található meg, akkor a jelölőnégyzet nincs bejelölve.

Lehetősége van a lekérdezés eredményében megjelenő rekordok korlátozására feltételek megadásával. Az eredményben csak azok a rekordok fognak megjelenni, amiknek a mezőértékei megfelelnek a megadott kritériumoknak.
A Lekérdezés tervező rácsában lépjen annak a mezőnek az oszlopába, amelyhez korlátozó értékeket kíván adni. Navigáljon a Feltétel sorba, majd írjon be olyan kifejezést, amit a mezőértékeknek ki kell elégíteniük ahhoz, hogy a lekérdezés eredményében szerepeljenek. Ha például korlátozni akarja a lekérdezést azokra a rekordokra, ahol a Város mező értéke Budapest, írja be a Budapest nevet a mező alatt található Feltétel sorba.

A Feltétel sor alatt található Vagy sorban további alternatív feltétel adható meg. Alternatív feltételek megadása esetén, ha a mezőértékek a felsoroltak közül bármelyiknek megfelelnek, szerepelni fognak a lekérdezés eredményében. A mező Vagy sora alatt található további sorokban több alternatív feltétel is megadható. Több mező is tartalmazhat feltételeket.

Olyan mezőt is hozzáadhat a lekérdezéshez, aminek adatait nem akarja szerepeltetni a lekérdezés kimenetében. Ez akkor hasznos, ha az adott mező értékeit a lekérdezés eredményének szűrésére kívánja használni, de magukat a mezőértékeket nem akarja megjeleníteni.
Miután hozzáadta a mezőt a tervezőrácshoz, törölje a jelölést a mező Megjelenítés sorában található jelölőnégyzetből.

Megjegyzés: A képletek beírását és szerkesztését megkönnyítheti a Kifejezésszerkesztő és a Nagyítás funkció használatával.
A Kifejezésszerkesztő megnyitásához válassza a helyi menü Szerkesztés parancsát, vagy nyomja le a CTRL+F2 billentyűkombinációt.
A nagyítóval nem csak a beviteli mezőt nagyíthatja meg, de a billentyűs kezelést is megkönnyítheti, mivel ilyenkor fix beviteli mezőt kap. A lekérdezés tervezőrácsában lépjen a nyílbillentyűkkel a beállítani kívánt mező Név vagy Feltétel sorába, majd válassza a helyi menü Nagyítás parancsát.
A Nagyítás párbeszédpanelen írjon vagy illesszen be egy kifejezést. Ha a szerkesztőmező tartalmában kíván navigálni és módosítani, nyomja le az F2 funkcióbillentyűt a szerkesztési módba lépéshez. A szerkesztés végeztével nyomja le az ENTER billentyűt, vagy aktiválja a párbeszédpanel OK gombját.

4.2.1.1.3 Lekérdezés létrehozása SQL nézetben

A lekérdezés szerkeszthető SQL nézetben is, az SQL nyelv használatával. Közvetlenül nem lehet SQL nézetbe lépni, ezért először a lekérdezést Tervező nézetben kell megnyitni.
Válassza a menüszalag Létrehozás lap Lekérdezés csoportjának Lekérdezéstervező gombját.
Első lépésben meg kell adnia, hogy mi legyen a lekérdezés adatforrása. Válassza ki a nyílbillentyűkkel a listamezőben azt a táblát, amelynek az adatait fel kívánja használni, majd a TAB billentyűvel lépjen a Hozzáadás gombra, és nyomja le az ENTER billentyűt. Újabb adatforrás hozzáadásához lépjen vissza a listanézetbe a SHIFT+TAB billentyűparanccsal, majd jelöljön ki újabb táblát, és adja hozzá a lekérdezéshez a Hozzáadás gombbal. Ha minden adatforrást megadott, lépjen a TAB billentyűvel a Bezárás gombra, és nyomja le az ENTER billentyűt. Ekkor megnyílik a lekérdezés QBE rácsa. Most már át tud váltani SQL nézetre.
Lépjen a menüszalag Kezdőlap lap Nézetek csoportjának Nézet osztott gombjára, majd nyomja le az ALT+LENYÍL billentyűkombinációt az almenük megjelenítéséhez, és válassza ki az SQL nézet parancsot.
A nézetek közt a jobb alsó sarokban található nézetválasztó ikonokkal is lehet váltani. A váltáshoz lépjen az F6 funkcióbillentyű többszöri lenyomásával a jobb alsó sarokba, a nyíl- vagy a TAB billentyűvel jelölje ki az SQL nézetet, majd nyomja le az ENTER vagy a SZÓKÖZ billentyűt.
Az előző vagy a következő nézetre is tud billentyűparancsokkal váltani a lekérdezésekben. Használja a CTRL+VESSZŐ (,) vagy a CTRL+PONT (.) billentyűkombinációkat a nézet átváltásához.
SQL nézetre váltás után megjelenik az a többsoros szerkesztőmező, amibe begépelheti vagy beillesztheti az SQL utasításokat. Ha Tervező nézetben már készített lekérdezést, akkor megjelenik annak SQL nyelvű változata. Ez jó lehetőség arra, hogy a lekérdezést ellenőrizze vagy módosítsa.

4.2.1.1.3.1 Az SQL nyelv bemutatása

Az SQL olyan programnyelv, amivel műveleteket végezhet adatokkal és a közöttük fennálló kapcsolatokkal. A relációs adatbázis-kezelő programok, így az Access is, az adatok kezelésére az SQL nyelvet használják. Más programnyelvekhez hasonlóan az SQL is nemzetközi szabvány, amit az ISO és az ANSI szabványozó testület is elismer.

Az SQL nyelv alkalmazásakor helyes szintaxist kell használni. A szintaxis az a szabálykészlet, amely biztosítja a nyelv elemeinek helyes összetételét. Az SQL szabályai az angol nyelv szabályain alapulnak.

Az alábbi példa olyan egyszerű SQL utasítást mutat be, amely a hangoskönyvek közül listába rendezi azokat, amelyeknek Stephen King a szerzője:

```
SELECT hangoskonyv_cim
FROM hangoskonyvek
WHERE szerzo = 'Stephen King';
```

Megjegyzés : Az SQL nemcsak adatok kezelésére használható, hanem adatbázis-objektumok, például táblák létrehozására, és táblatervek módosítására is. Az SQL nyelvnek azt a részét,

amelyet adatbázis-objektumok létrehozására és módosítására használnak, adatdefiníciós nyelvnek (DDL) nevezik. Ebben a tananyagban nem lesz szó a DDL nyelvről. Ha valakit mégis érdekel a DDL lekérdezések használata, akkor az Interneten találhat róla információt.

4.2.1.1.3.2 SELECT utasítások

Ha választó lekérdezést kíván létrehozni az SQL nyelv segítségével, ehhez a SELECT utasítást kell használnia. A SELECT utasítás az adatbázisból lekérdezni kívánt adathalmaz teljes leírását tartalmazza.
A mellékmondatokat tartalmazó összetett mondatokhoz hasonlóan az SQL utasításokban is vannak záradékok. Minden egyes záradéknak megvan a maga szerepe az SQL utasításban. A választó lekérdezésben bizonyos záradékokat kötelező megadni. Az SQL utasítások az alábbi általános formában írhatóak le:

```
SELECT mezőnév_1
FROM tábla_1
WHERE kritérium_1
;
```

A következő leírás a legfontosabb SQL záradékokat tartalmazza.

SELECT

A megjelenítendő adatokat tartalmazó mezőket sorolja fel. A megadása kötelező. Példák:

```
SELECT  nev, cim, szuletesi_ev
vagy
SELECT olvasok.nev, olvasok.cim, olvasok.szuletesi_ev
```

A második példában a megjelenítendő mezők előtt szerepel a tábla neve is. Akkor kell ilyen módon megadni, ha legalább két tábla van összekapcsolva. Egytáblás lekérdezésnél nem kötelező megadni a tábla nevét.

Ha az adatforrásból származó összes mezőre szüksége van, felsorolhatja azokat egyesével a SELECT záradékban, vagy használhatja a csillag helyettesítő karaktert (*). A * jelet használva az Access futtatás közben meghatározza, hogy az adatforrások milyen mezőket tartalmaznak, és ezeket visszaadja a lekérdezésben. Így biztosítja, hogy a lekérdezés naprakész maradjon akkor is, ha az adatforráshoz időközben új mezők lettek hozzáadva.
Egy vagy több adatforrás esetében is használhatja a * karaktert az SQL utasításokban. Ha a * karaktert alkalmazza, és több adatforrása van, az adatforrás nevét is meg kell adnia a * mellett. Így az Access meg tudja állapítani, hogy melyik forrás az, amelyből az összes mezőt vissza kell adnia.

FROM

A SELECT utasításban a FROM záradék határozza meg, hogy a SELECT-ben felhasznált adatok melyik táblákból vagy lekérdezésekből származnak. Megadása kötelező.

Szintaxis:

SELECT mezőlista
FROM tábla

Példa:
SELECT nev, cim, szuletesi_datum FROM olvasok;

WHERE

Azokat a mezőfeltételeket tartalmazza, amelyek meghatározzák, hogy milyen rekordok kerüljenek be az eredmények közé. Megadása nem kötelező.

Szintaxis:
SELECT mezőlista
FROM tábla
WHERE feltétel

Példa:
SELECT nev FROM olvasok WHERE nev="Kiss Erika";

Csak azok a rekordok jelennek meg, amelyekben a nev mezőben a Kiss Erika név szerepel.

ORDER BY

Megadja a megjelenítendő eredmények rendezésének módját. Megadása nem kötelező.

Szintaxis:
SELECT mezőlista
FROM tábla
WHERE feltétel
[ORDER BY mező1 [ASC | DESC][, mező2 [ASC | DESC]][, ...]]]

Az Access lehetővé teszi, hogy a lekérdezések eredményét rendezze, és a rendezés iránya is megadható. A rendezéshez az ORDER BY záradékot használhatja. Az ORDER BY záradék az utolsó elem az SQL utasításokban. Az ORDER BY záradék tartalmazza a rendezés alapjául szolgáló mezők listáját, abban a sorrendben, amelyben a rendezési műveleteket alkalmazni kívánja.
Ha például a rekordokat a születési dátum mező szerint csökkenő sorrendben kívánja rendezni, és ha ugyanazon születési dátumon belül több érték is található, akkor azokat a név mező szerint kívánja rendezni, akkor az ORDER BY záradék a következőképpen néz ki:

ORDER BY szuletesi_datum DESC, nev

Alapértelmezés szerint az Access az értékeket növekvő sorrendbe rendezi (A–Z, a kisebbtől a nagyobb felé). Ha csökkenő sorrendbe kívánja rendezni az elemeket, használja a DESC kulcsszót. Ha az ORDER BY záradékban megadott mező feljegyzés vagy OLE-objektum típusú adatot tartalmaz, hiba lép fel.

GROUP BY

Egyetlen sorban egyesíti azokat a rekordokat, amelyek a megadott mezőlistában ugyanazt az értéket tartalmazzák. Ha a SELECT utasításban összesítő SQL függvényt alkalmaz, például Sum vagy Count, akkor minden egyes rekord egy összesített értéket fog tartalmazni. Megadása nem kötelező.

Szintaxis:
SELECT mezőlista
FROM tábla
WHERE feltételek
[GROUP BY csoportosító mezőlista]

Ha bizonyos sorokat nem kíván csoportosítani, a WHERE záradékkal zárja ki őket. Ha viszont a csoportosítás után kíván kiszűrni bizonyos rekordokat, akkor azt a HAVING záradékkal teheti meg.
A SELECT mezőlistában előforduló mezők mindegyikének szerepelnie kell vagy a GROUP BY záradékban vagy argumentumként valamelyik összesítő SQL függvényben.

HAVING

Meghatározza, hogy a GROUP BY záradékkal csoportosított rekordok közül melyek jelenjenek meg. A GROUP BY záradék által egyesített rekordok közül a HAVING záradék csak azokat jeleníti meg, amelyek kielégítik a HAVING záradékban található feltételeket. A HAVING záradék hasonlít a WHERE záradékhoz, ami a kiválasztandó rekordokat határozza meg. A lekérdezésben szerepelhet WHERE és HAVING záradék is. Az összesítő függvényekben nem használt mezőkre vonatkozó feltételek a WHERE részben vannak, a többi mezőre vonatkozó feltételek pedig a HAVING záradékban szerepelnek. Megadása nem kötelező.

Szintaxis:
SELECT mezőlista
FROM tábla
WHERE kiválasztási feltételek
GROUP BY csoportosító mezőlista
[HAVING csoportra vonatkozó feltételek]

4.2.1.1.3.3 Megjegyzések

Az Access nem veszi figyelembe az SQL utasításban elhelyezett sortöréseket. Érdemes azonban minden záradékot új sorban kezdeni az utasítások áttekinthetősége érdekében.
Minden SELECT utasítás végén pontosvessző (;) áll.
Ha az azonosítóban szóközök vagy más speciális karakterek szerepelnek, szögletes zárójelbe kell tenni.
A SELECT záradékban nem kell feltétlenül megadni, hogy a mezők melyik táblában vannak. Akkor kell megadni, ha nem azonosítható be, hogy egy mező melyik táblából származik. Ha egy SQL utasításban két vagy több mezőnek ugyanaz a neve, az egyes mezőkhöz tartozó adatforrások nevét is meg kell adni a SELECT záradékban. Ugyanazt a forrásnevet kell megadnia, mint a FROM záradékban.

A SELECT záradék mindig a FROM záradék előtt áll a SELECT utasításban.
A SELECT és a FROM záradék a SELECT utasításnak kötelező része.

4.2.1.1.3.4 Redundáns adatok szűrése (DISTINCT)

Ha az SQL utasítás redundáns adatokat adna vissza, de csak az egymástól különböző értékeket kívánja látni, a SELECT záradékban használja a DISTINCT kulcsszót. Például kilistázhatja a könyvtárban található hangoskönyvek szerzőit. Ha minden szerzőt csak egyszer kíván megjeleníttetni az eredményben , a SELECT záradék a következőképpen néz ki:

SELECT DISTINCT [szerzo]

4.2.1.1.3.5 Helyettesítő nevek használata (AS)

A mezőalias olyan név, amit a lekérdezésben szereplő mezőkhöz rendelhet, hogy az eredményeket könnyebben értelmezhesse.
Ha például az olvaso_nev mezőből kívánja lekérdezni az adatokat, az eredmény áttekinthetőbb lesz, ha a SELECT utasításban mezőaliast alkalmaz. Írja be a mező nevét, amihez aliast kíván rendelni, majd adja meg az AS kulcsszót, végezetül írja be a megjelenítendő aliast. Például:

SELECT [olvaso_nev] AS [Olvasó neve]

A mezőalias használata kötelező, ha a SELECT záradékban kifejezést használ. Az alias akkor is hasznos, ha az adatforrás neve hosszú vagy bonyolult, illetve ha több, különböző táblából származó mezőnek is ugyanaz a neve.

4.2.2 Meghatározott keresési feltételeket tartalmazó egytáblás lekérdezés létrehozása

Ha a lekérdezés eredményeként nem az összes adatot kívánja megjeleníteni, meg kell adnia azokat a kritériumokat is, amik meghatározzák, mely rekordok jelenjenek meg.
Feltételeket tartalmazó többtáblás választó lekérdezés létrehozásához a Tervező és az SQL nézetet is használhatja. A Lekérdezés varázsló használatára ebben a részben nem térünk ki, mivel a varázsló használatának befejezése után a tervezőrácson kell folytatnia a munkát.
A lekérdezéstervező megnyitásához válassza a menüszalag Létrehozás lap Lekérdezés csoportjának Lekérdezéstervező gombját.
Első lépésben meg kell adnia, hogy mi legyen a lekérdezés adatforrása. Válassza ki a nyílbillentyűkkel a listamezőben azt a táblát, amelynek az adatait fel kívánja használni, majd a TAB billentyűvel lépjen a Hozzáadás gombra, és nyomja le az ENTER billentyűt. A tábla megadása után lépjen a TAB billentyűvel a Bezárás gombra, és nyomja le az ENTER billentyűt. Ekkor a lekérdezés Tervező nézetben megnyílik.

A megnyíló ablakban megjelenik a tervező vagy más néven QBE-rács, ahol a lekérdezés feltételei megadhatóak. Mező hozzáadásához lépjen a tervezőrács első sorába, és navigáljon abba az oszlopba, ahol meg kívánja adni azt. A következő lépésben a mezőneveket tartalmazó listát nyissa le az ALT+LENYÍL billentyűparanccsal, a LE- és a FELNYÍL billentyűkkel

válasszon a lehetőségek közül, majd nyomja le az ENTER billentyűt a mező kiválasztásához. Ha a listában a táblanév.* lehetőséget választja, akkor a tábla összes mezője hozzá lesz adva a lekérdezéshez. Ha számított mezőt kíván létrehozni, gépelje be annak nevét, majd egy kettőspont beírása után adja meg a kifejezést.
Feltételek megadásával lehetősége van a lekérdezés eredményeként megjelenő rekordok korlátozására. A lekérdezés tervezőrácsában lépjen annak a mezőnek az oszlopába, amihez korlátozó értékeket kíván adni. Navigáljon a Feltétel sorba, majd írjon be azt a kifejezést, amit a mezőértékeknek ki kell elégíteniük ahhoz, hogy a lekérdezés eredményében szerepeljenek. Ha például korlátozni akarja a lekérdezést azokra a rekordokra, ahol a Helység mező értéke Budapest, írja be a "Budapest" szót a mező alatt található Feltétel sorba.

A Feltétel sor alatt található Vagy sorban megadható további alternatív feltétel is. Alternatív feltételek megadása esetén, ha a mezőértékek a felsorolt feltételek közül bármelyiknek megfelelnek, szerepelni fognak a lekérdezés eredményében. A mező Vagy sora alatt található sorokban további alternatív feltételek is megadhatóak. Több mező is tartalmazhat feltételeket.

4.2.2.1 Kifejezések

Ha számítások végrehajtásával vagy függvényekkel kíván lekérdezési kimenetet létrehozni, kimeneti mezőként használhat kifejezést is. A kifejezések tartalmazhatják a lekérdezés bármely adatforrásának adatait, valamint függvényeket, állandókat és aritmetikai operátorokat.
A lekérdezés tervezőrácsában a nyílbillentyűkkel lépjen valamelyik üres oszlop Mező sorába, és írja be azt a nevet, amit meg kíván jeleníteni a létrehozandó kifejezés neveként. A kimeneti név után : jelet kell tennie. Ezután begépelheti a kifejezést, vagy megnyithatja a Kifejezésszerkesztő ablakát, ahol segítséget kaphat a kifejezés elkészítéséhez. A Kifejezésszerkesztőt megnyithatja a helyi menü Szerkesztés parancsával vagy a CTRL+F2 billentyűkombinációval.
Ha például két mező tartalmát kívánja összeadni, akkor a következőképpen kell leírnia a kifejezést: Összeg: [mező1]+[mező2]

4.2.2.2 Összesítések és összegzések

A lekérdezések használata során lehetősége van arra, hogy különböző összesítő számításokat végeztessen el.

Összesítés létrehozásához Tervező nézetben be kell kapcsolnia a QBE-rács Összesítés sorát. Ez alapesetben nem jelenik meg. Válassza a menüszalag Tervezés lap Megjelenítés/elrejtés csoportjának Összesítés gombját.
Összesítés létrehozásához navigáljon annak a mezőnek az oszlopára, amelyet összesíteni kíván, majd lépjen az Összesítés sorba, és gördítse le a listát az ALT+LENYÍL billentyűkombinációval. Ezután válassza ki a listáról a kívánt formulát, majd nyomja le az ENTER billentyűt. Összesítő függvényeket SQL nyelvben is használhat. Ezekkel a függvényekkel az értékkészlet különböző statisztikai adatait számíthatja ki.
Példák gyakran használt függvényekre:

Avg függvény

A lekérdezés megadott mezőjében található értékek halmazának számtani középértékét (átlagát) számolja ki. Számítás közben figyelmen kívül hagyja a Null mezőket.

Szintaxis:
Avg(kifejezés)

Count függvény

Összeszámolja a lekérdezés eredményeként kapott rekordokat. A Count nem veszi figyelembe azokat a rekordokat, amelyek Null értékű mezőkkel rendelkeznek, kivéve, ha a kifejezés * helyettesítő karakter. A * jel használatakor a Count az összes rekordot beleszámolja az eredménybe, beleértve a Null értékű mezőket is.

Szintaxis:
Count(kifejezés)

First és Last függvény

A First függvény az első, a Last az utolsó rekordját adja vissza a lekérdezés eredményhalmazának. Ha a lekérdezés nem tartalmaz ORDER BY záradékot, a függvény véletlenszerű eredményt ad vissza, mivel a rendszer általában rendezés nélkül adja vissza a rekordokat.

Szintaxis:
First(kifejezés)
Last(kifejezés)

Min és Max függvény

A megadott mező minimális vagy maximális értékét adja vissza.

Szintaxis:
Min(kifejezés)
Max(kifejezés)

Sum függvény

A függvény a megadott mező értékeit összegzi, de figyelmen kívül hagyja a Null értékű mezőket tartalmazó rekordokat.

Szintaxis:
Sum(kifejezés)

Expression

Ezzel a lehetőséggel egyedileg számított, összesítő függvényt tartalmazó mezőt lehet létrehozni. Ha egyedi számításokat kíván elvégezni, hozzon létre újabb mezőt a QBE-rács egy üres oszlopában, majd állítsa az Összesítés sorban az összegzést Expression értékre. A mező

nevét oszlopnév:kifejezés formában adja meg. Például, ha két mező értékét kívánja összeszorozni, akkor a következőt kell beírnia: számítottmezőneve: [mezőnév1]*[mezőnév2]

Where

Feltétel adható meg olyan mezők számára, amelyek nem szerepelnek csoportosításban.

Group By

Ezzel a lehetőséggel csoportosítást lehet beállítani megadott oszlopra. A csoportosított értékeken ezután számítások végezhetőek el.
Például, ha beállítja a Group By lehetőséget a szerzők nevének oszlopában, majd ezután a könyv címe mezőben beállítja a Count függvényt, akkor lekérdezheti, hogy a szerzőknek hány könyve található meg a könyvtárban.

4.2.2.3 Feltételeket tartalmazó lekérdezés létrehozása SQL nézetben

Feltételek megadására használhatja az SQL parancssorát is. Tervező nézetből váltson át SQL nézetre. Ha adatok segítségével kívánja korlátozni a lekérdezésben visszaadott rekordok számát, lekérdezési feltételeket kell megadnia a SELECT utasítás WHERE záradékában. A lekérdezési feltételek hasonlítanak a képletekre – olyan karaktersorozatok, amelyek mezőhivatkozásokból, operátorokból és állandókból állnak. A lekérdezési feltételek egyfajta kifejezésnek is tekinthetők.

A WHERE záradék szintaxisa:
WHERE mező összehasonlító operátor kritérium

4.2.3 Meghatározott keresési feltételeket tartalmazó többtáblás lekérdezés létrehozása

4.2.3.1 Kapcsolatok

Összetettebb, bonyolultabb adatbázisokban az adatok tárolására nem elegendő egy adattábla, hanem több, összefüggő egyedre van szükség. A jól megtervezett adatbázisokban az egyes táblák nem tárolják többször ugyanazt az információt. Az egyes adattáblák között biztosítani kell a kapcsolatot, hogy a tábla összefüggései felismerhetőek legyenek. A relációs adatbázisok azért relációsak, mert a több helyen tárolt adatok közti kapcsolatokra épülnek.
Ha többtáblás lekérdezést kíván készíteni, először a kapcsolatokat kell létrehoznia a táblák között.
Amikor adatbázist tervez, az információkat táblákba szervezi. A táblák mindegyikének van elsődleges kulcsa. Az elsődleges kulcs meghatározását követően a kapcsolódó táblákhoz idegen kulcsokat definiálhat, amelyek az elsődleges kulcsokra hivatkoznak. Ezek az elsődleges kulcs-idegen kulcs párok alkotják a táblakapcsolatok és a többtáblás lekérdezések alapját. Fontos, hogy ezek az elsődleges kulcs-idegen kulcs hivatkozások szinkronban maradjanak. A hivatkozási integritás garantálja ezt. A hivatkozási integritás a táblakapcsolatoktól függ.

A táblakapcsolatoknak három típusát különböztetik meg:

Egy a többhöz kapcsolat

A hangoskönyv-kölcsönzéseket nyilvántartó adatbázis tartalmazza a könyvtári tagok és a kölcsönzések tábláját. A tagok tetszőleges számú hangoskönyvet kölcsönözhetnek. Ennek megfelelően a könyvtári tagok tábla egy olvasójához több kölcsönzést is társíthat a kölcsönzések táblájában. A tagok és a kölcsönzések táblája között egy a többhöz kapcsolat áll fenn.
Egy a többhöz kapcsolat létrehozásához a kapcsolat egyik oldalán található mezőnek egyedi indexűnek kell lennie. A kapcsolat másik oldalán található mező ismétlődhet, és lehet indexeletlen is.

Több a többhöz kapcsolat

Több a többhöz kapcsolatra példa a hangoskönyvek és a kölcsönzések táblái közötti kapcsolat. Egy kölcsönzés több hangoskönyvet is tartalmazhat, de egy hangoskönyv több kölcsönzésben is szerepelhet. Ezért a kölcsönzések táblájának egyes rekordjaihoz több rekord is kapcsolódhat a hangoskönyvek táblájában. Ugyanígy a hangoskönyvek táblájának egyes rekordjaihoz a kölcsönzések táblájának több rekordja is kapcsolódhat. Az ilyen típusú kapcsolatot több a többhöz kapcsolatnak nevezzük, mivel egy hangoskönyv több kölcsönzéshez is tartozhat, illetve egy kölcsönzés több hangoskönyvet is tartalmazhat. A több a többhöz kapcsolatok csak akkor ismerhetőek fel, ha mindkét oldalt megvizsgálja. Több a többhöz kapcsolat mindkét oldalán a mező ismétlődhet, és indexelt vagy indexeletlen is lehet.

Egy az egyhez kapcsolat

Egy az egyhez kapcsolat esetén az első tábla minden egyes rekordjához legfeljebb egy rekord kapcsolódhat a második táblában, és a második tábla minden egyes rekordjához is legfeljebb egy rekord kapcsolódhat az első táblában. Az egy az egyhez kapcsolat akkor hasznos, ha egy sok rekordból álló táblát több kisebb, könnyebben kezelhető táblára kíván felosztani, vagy ha a tábla mezőinek egy részét biztonsági megfontolásból külön kívánja tárolni. Akkor is hasznos, ha az egyik táblában olyan adatokat kíván tárolni, amelyek csak a főtábla bizonyos rekordjaira érvényesek. Ha ilyen kapcsolatot hoz létre, a két táblában legalább egy közös mezőnek kell lennie. Egy az egyhez kapcsolat létrehozásához a kapcsolat mindkét oldalán található mezőknek indexelve kell lenniük, és nem ismétlődhetnek.

4.2.3.2 Táblakapcsolat létrehozása

Táblakapcsolatokat a Kapcsolatok ablakkal tud létrehozni. Amikor kapcsolatot hoz létre két tábla között, nem kötelező, hogy megegyezzen a közös mezők neve, bár általában hasonló nevű mezőneveket szokás megadni. Ha a nevüknek nem, de a mezők adattípusának azonosnak kell lenniük. Ha az elsődleges kulcs számláló típusú mező, akkor az idegenkulcs-mező lehet szám típusú mező is, amennyiben a két mező mezőméret tulajdonsága megegyezik. A számláló és a szám típusú mezőket csak akkor kapcsolhatja össze, ha mindkettőnek hosszú egész a mezőméret tulajdonsága. Ha a közös mezők szám típusúak, akkor a mezőméret tulajdonságaiknak is meg kell egyezniük.

Kapcsolatok kialakítása előtt a nyitott táblákat be kell zárni. Ezután válassza a menüszalag Adatbáziseszközök lap Kapcsolatok csoportjának Kapcsolatok gombját. Ha az adatbázis tartalmaz kapcsolatokat, megjelenik a Kapcsolatok ablak. Ha az adatbázisban nincsenek kapcsolatok, és először nyitja meg a Kapcsolatok ablakot, megjelenik a Tábla megjelenítése párbeszédpanel. Ha mégsem jelenne meg, akkor a menüszalag Tervezés lap Kapcsolatok csoportjában válassza a Tábla megjelenítése gombot, vagy a helyi menü Tábla megjelenítése parancsát.

A megnyitott Tábla megjelenítése párbeszédpanelen megjelenik az adatbázis összes táblája és lekérdezése. Az ablakban több lapfül található, amik között a CTRL+TAB és a SHIFT+CTRL+TAB billentyűkombinációk használatával tud váltani. Ha csak táblákra van szüksége, lépjen a Táblák lapfülre. Ha csak lekérdezéseket kíván használni, váltson át a Lekérdezések lapfülre. Ha a táblákat és a lekérdezéseket is meg kívánja jeleníteni, lépjen a Mindkettő lapfülre. A Tábla megjelenítése párbeszédpanel megnyitásakor a táblák lapfül lesz az aktív.

A Többválasztós listamezőben a nyílbillentyűkkel jelöljön ki egy vagy több táblát illetve lekérdezést, majd lépjen a TAB billentyűvel a Hozzáadás gombra, és nyomja le az ENTER billentyűt. Ha már nem kíván több táblát és lekérdezést hozzáadni a Kapcsolat táblához, lépjen a TAB billentyűvel a Bezárás gombra, és aktiválja azt az ENTER billentyűvel.

A következő ablakban megjelennek a kiválasztott táblák mezői. A TAB billentyűvel az egyik tábláról a másikra tud lépni. Az éppen aktív tábla mezőin a nyílbillentyűkkel tud mozogni. Ezt az ablakot könnyebben tudják azok kezelni, akik látják a képernyőt, és használják az egeret. Új kapcsolat felépítéséhez az egér bal gombjának lenyomva tartásával rá kell húzni a hivatkozandó tábla kapcsolódó mezőjét a hivatkozott tábla kapcsolódó mezőjére. Ha ez a művelet sikeres, akkor megjelenik az új kapcsolat ablaka, ahol megadható a kapcsolat tulajdonsága. Szerencsére ez a művelet elvégezhető a billentyűzet segítségével is a Kapcsolatok szerkesztése párbeszédpanelen. Valamelyik tábla mezőjén állva nyomja le az ENTER billentyűt, vagy válassza a menüszalag Tervezés lap Eszközök csoportjának Kapcsolatok szerkesztése gombját.

Amikor megnyílik a Kapcsolatok szerkesztése párbeszédpanel, a TAB billentyűvel lépjen az Új kapcsolat gombra, és nyomja le az ENTER billentyűt.
Az Új kapcsolat párbeszédpanelen a TAB billentyűvel tud navigálni a beállítási lehetőségeken.
Először a Bal oldali tábla neve és a Jobb oldali tábla neve kombinált listamezőben a nyílbillentyűkkel adja meg azokat a táblákat, amelyek az összekapcsolandó mezőket tartalmazzák.
Ezután a Bal oldali oszlop neve és a Jobb oldali oszlop neve kombinált listamezőben a nyílbillentyűkkel jelölje ki a táblák azon mezőit, amelyeket össze kíván kapcsolni.
Végezetül aktiválja a párbeszédpanel OK gombját.
A mezők megadása után ismételten a Kapcsolatok szerkesztése párbeszédpanel jelenik meg.
Győződjön meg róla, hogy azoknak a mezőknek a nevei láthatók a szerkesztőmezőben, amelyek közösek a két táblában. A szerkesztőmező rács, ahol a BALRA- és a JOBBRANYÍL billentyűkkel tud a táblák kiválasztott mezőin navigálni. Ha valamelyik mezőnév helytelen, nyomja le az ALT+LENYÍL billentyűkombinációt, majd válasszon ki új mezőnevet a listából.
A párbeszédpanelen a Hivatkozási integritás megőrzése jelölőnégyzet bejelölésének hatására a program megakadályozza az árvarekordok létrejöttét, és szinkronban tartja a hivatkozásokat, hogy ne keletkezhessenek már nem létező rekordokra mutató elemek. Ha bejelöli, akkor az

Access megakadályoz minden olyan műveletet, amely ennél a táblakapcsolatnál veszélyeztetné a hivatkozási integritást. Az Access tiltani fogja a hivatkozás céljának frissítését, valamint az eltávolítását eredményező törlést is.
Ha a Kapcsolt mezők kaszkádolt frissítése négyzetet bejelöli, az elsődleges táblában egy rekord elsődleges kulcsának módosításakor az Access automatikusan frissíti a hivatkozott kulcsot az új értékre az összes kapcsolódó táblában is. Ha az elsődleges kulcs számláló típusú mező, akkor a Kapcsolt mezők kaszkádolt frissítése jelölőnégyzet bejelölésének nincs hatása, mert számláló típusú mező értéke nem módosítható.
Ha a Kapcsolt rekordok kaszkádolt törlése jelölőnégyzetet is bejelöli, úgy az elsődleges táblában a rekordok törlésekor automatikusan törlődnek a kapcsolódó rekordok is.
Az Illesztés típusa gomb aktiválása után meghatározhatja az illesztési tulajdonságokat. A többtáblás lekérdezések úgy egyesítik több tábla adatait, hogy egyeztetik a közös mezőkben lévő értékeket. Illesztésnek hívjuk azt a műveletet, amely az egyeztetést és az egyesítést végzi. Például, ha az olvasók kölcsönzéseit kívánja megjeleníteni, akkor létrehoz egy lekérdezést, amely a tagok és a kölcsönzések tábláját illeszti a tagazonosító mező alapján. A lekérdezés eredménye csak azoknak a soroknak az olvasó- és kölcsönzési információit tartalmazza, amelyeknek a program megtalálta a megfelelőjét.
Az illesztés típusa közli az Access alkalmazással, hogy mely rekordokat tartalmazza a lekérdezés eredménye. Például a fenti lekérdezés, amely a tagok és a kölcsönzések tábláját illeszti a tagazonosító közös mező alapján, az illesztés alapértelmezett típusát (amelynek szoros illesztés vagy belső illesztés a neve) használva, csak azokat a tag és kölcsönzés sorokat adja vissza, amelyekben megegyezik a közös mezők (amelyeket illesztett mezőknek is hívnak) értéke.

Ha minden könyvtári tagot meg kíván jeleníteni – még azokat is, akik nem kölcsönöztek ki hangoskönyvet -, meg kell változtatnia az illesztés típusát szoros illesztésről az úgynevezett bal oldali laza illesztésre. A bal oldali laza illesztés a kapcsolat bal oldalán szereplő tábla minden sorát visszaadja, a jobb oldalon szereplők közül pedig csak az egyezőeket. A jobb oldali laza illesztés a jobb oldal összes sorát visszaadja, a bal oldalon szereplők közül pedig csak az egyezőeket.

Megjegyzés : Ebben az esetben a "bal" és a "jobb" szó a tábláknak a Kapcsolatok szerkesztése párbeszédpanelen látható helyzetére utal, és nem a Kapcsolatok ablakban lévő pozíciójukra.

Ha meg kívánja változtatni az alapértelmezett szoros illesztési beállítást, akkor az Illesztési tulajdonságok párbeszédpanelen a nyílbillentyűkkel válasszon a következő választógombok közül:

1. Csak olyan sorok kerüljenek bele, amelyeknél az illesztett mezők mindkét táblában egyenlők (Belső, más néven szoros illesztés).
2. "tábla1" MINDEN rekordja és "tábla2" azon rekordjai, ahol az illesztett mezők azonosak (Bal oldali külső illesztés).
3. "tábla2" MINDEN rekordja és "tábla1" azon rekordjai, ahol az illesztett mezők azonosak (Jobb oldali külső illesztés).

A beállítás megadása után nyomja le az ENTER billentyűt, vagy aktiválja a párbeszédpanel OK gombját. Az illesztés megadása után a vezérlés a Kapcsolatok szerkesztése párbeszédpanelre kerül vissza.
Végezetül lépjen a Létrehozás gombra, majd az ENTER billentyű lenyomásával hozza létre a táblák közötti kapcsolatot.

Amikor a kapcsolat létrejön, az Access a két tábla közé berajzolja a kapcsolatvonalat. Ha bejelölte a Hivatkozási integritás megőrzése jelölőnégyzetet, a vonal két vége vastagabb.

Megjegyzés: A JAWS képernyőolvasó JAWS kurzorával is elvégezhető ez a művelet. A következő billentyűparancsokban szereplő - (mínusz) és / (per) billentyűk a számbillentyűzet billentyűit jelentik. Először állítsa teljes méretűre az ablakot a WINDOWS+FELNYÍL billentyűkombinációval, majd végezze el a következő lépéseket.
Mindkét táblában a nyílbillentyűkkel jelölje ki az összekapcsolandó mezőket.
Az egyik kijelölt mezőn állva nyomja le az INSERT+- billentyűparancsot. Ezzel a művelettel az egérmutatót az aktuálisan kijelölt mezőre viszi.
Nyomja le az INSERT+/ billentyűkombinációt. Ezzel a paranccsal ugyanazt a hatást fejti ki, mintha lenyomná és nyomva tartaná az egér bal oldali gombját.
A TAB billentyűvel lépjen át a létrehozandó kapcsolat másik táblájának mezőjére.
A tábla kijelölt mezőjén állva nyomja le az INSERT+- billentyűkombinációt, hogy az egérmutatót áthozza a kijelölt mezőre.
Végezetül oldja fel a bal egér gomb lenyomva tartását az INSERT+/ billentyűkombinációval.
Ha mindent jól hajtott végre, megjelenik az új kapcsolat ablaka.

4.2.3.3 Táblakapcsolat törlése

Táblakapcsolat törléséhez törölnie kell a kapcsolatvonalat a Kapcsolatok ablakban. Sajnos, ez kimondottan egérhasználatot illetve látást igénylő művelet. Kapcsolat törlésére két kerülő megoldás lehetséges:

1.

A kapcsolattal rendelkező táblákból másolatot kell létre hozni, majd az eredeti táblákat törölni kell. A táblamásolat szerkezetében és adattartalmában megegyezik az eredeti táblával, viszont nem tartalmazza a kapcsolatokat.

A törlés előtt zárjon be minden olyan táblát, amely a törlendő kapcsolatban szerepel, majd lépjen az F6 billentyűvel a Navigációs ablakba.
Jelölje ki a törölni kívánt kapcsolat egyik tábláját, és válassza a helyi menü Másolás parancsát, vagy nyomja le a CTRL+C billentyűkombinációt.
Ezután illessze be a másolásra kijelölt táblát a helyi menü Beillesztés parancsával, vagy nyomja le a CTRL+V billentyűkombinációt.
Ekkor megnyílik a Tábla beillesztése másként ablak, amelyben meg kell adnia a tábla új nevét a Táblanév szerkesztőmezőben.
A Beillesztés beállításnál hagyja kiválasztva a Struktúra és adat lehetőséget.
Végezetül nyomja le az ENTER billentyűt, vagy aktiválja a párbeszédpanel OK gombját.
Ekkor létrejön a tábla másolata, amely nem tartalmazza a kapcsolatot.
Végezetül ki kell törölnie az eredeti, a kapcsolattal rendelkező táblát. A törléshez válassza a helyi menü Törlés parancsát, vagy nyomja le a DEL billentyűt. Az Access megerősítést kér az objektum illetve a kapcsolatok törléséhez. Válassza az OK gombot a törlés megerősítéséhez.
Ezt a műveletsort végezze el a törlendő kapcsolat másik táblájával is.

2.

A JAWS képernyőolvasó JAWS kurzorát használva kijelölhető a mezők közötti vonal, majd törölhető a kapcsolat.

Ha a táblakapcsolatban használt táblák bármelyike használatban van – másik személy vagy folyamat, esetleg nyitott adatbázis-objektum, például űrlap használja – nem tudja törölni a kapcsolatot. Ahhoz, hogy törölni tudja a kapcsolatot, először be kell zárnia azokat a nyitott objektumokat, amelyek ezeket a táblákat használják.
Kapcsolat törléséhez válassza a menüszalag Adatbáziseszközök lap Kapcsolatok csoportjának Kapcsolatok gombját. Ha megjelenik a Kapcsolatok ablak, de nem találhatóak a kapcsolatok, válassza a menüszalag Tervezés lap Kapcsolatok csoportjának Minden kapcsolat gombját.
Ekkor minden olyan tábla megjelenik, amelyhez kapcsolat tartozik. Lépjen a TAB billentyűvel az egyik táblára, majd a nyílbillentyűkkel jelölje ki a tábla kapcsolattal rendelkező mezőjét.
Az elvégzendő művelet előtt ellenőrizze, hogy a számbillentyűzet ki legyen kapcsolva. Ezután váltson át az INSERT+- (mínusz) billentyűkombinációval a JAWS kurzorra. A JAWS kurzor az egérmutatóval egyezik meg. A képernyőn mozgassa az egérmutatót a törlendő kapcsolat két mezője közé, ahol fel van tüntetve a kapcsolatvonal.
Nyomja le egyszer a számbillentyűzet / (per) billentyűjét a kapcsolatvonal kijelöléséhez. A / billentyű lenyomása a bal egérgomb lenyomásának felel meg.
Ezután nyomja le a számbillentyűzet * (csillag) billentyűjét a helyi menü megjelenítéséhez. A * billentyű lenyomása az egér jobb gombjának lenyomásának felel meg.
Végezetül váltson vissza a PC kurzorra, más néven a rendszerfókuszra, és a megjelenő helyi menüben válassza a Törlés parancsot.
Előfordulhat, hogy az Access megjeleníti a következő üzenetet: "Biztosan véglegesen törölni szeretné a kijelölt kapcsolatot az adatbázisból?". Ha megjelenik ez a megerősítést kérő üzenet, válassza az Igen gombot.
Ha a helyi menüben nem találja a Törlés parancsot, akkor valószínű, hogy nem jelölte ki a kapcsolatvonalat. Ennek oka az lehet, hogy nem a kapcsolatvonalon állva nyomta le a bal egérgombot. Váltson vissza a JAWS kurzorra, és próbálja meg újra. Ha végképp nem működik ez a módszer, használja az 1. pontban bemutatott táblamásolási lehetőséget.

4.2.3.4 A kapcsolatok ablak menüparancsai

A Kapcsolatok ablakot megnyitva a következő parancsok érhetők el a Tervezés lap Eszközök csoportjában:

- Kapcsolatok szerkesztése: Ez a parancs megnyitja a Kapcsolatok szerkesztése párbeszédpanelt.
- Elrendezés törlése: Ez a parancs eltávolítja a táblákat és a kapcsolatokat a Kapcsolatok ablakból. A parancs csak elrejti a táblákat és a kapcsolatokat, de nem törli őket.
- Kapcsolatjelentés: Ez a parancs létrehozza azt a jelentést, amelyben fel vannak tüntetve az adatbázisban található táblák és kapcsolatok. A jelentésben csak azok a táblák és kapcsolatok láthatók, amelyek nincsenek elrejtve a Kapcsolatok ablakban.
- Tábla megjelenítése: Ez a parancs megnyitja a Tábla megjelenítése párbeszédpanelt, amelyen kiválaszthatja a Kapcsolatok ablakban megtekinteni kívánt táblákat és lekérdezéseket.
- Tábla elrejtése: Ez a parancs elrejti a kijelölt táblát a Kapcsolatok táblában.

- Közvetlen kapcsolatok: Ez a parancs megjeleníti a kijelölt tábla összes kapcsolatát és a kapcsolódó táblákat a Kapcsolatok táblában, ha még nincsenek megjelenítve.
- Minden kapcsolat: Ez a parancs megjeleníti az adatbázis összes kapcsolatát és a kapcsolódó táblákat a Kapcsolatok ablakban. A rejtett táblák (azok a táblák, amelyeknek a Tábla tulajdonságai párbeszédpanelén be van jelölve a Rejtett jelölőnégyzet) és kapcsolataik nem jelennek meg.
- Bezárás: Ez a parancs bezárja a Kapcsolatok ablakot. Ha módosította a Kapcsolatok ablak elrendezését, akkor a program rákérdez, hogy kívánja-e menteni a módosításokat.

4.2.3.5 Feltételeket tartalmazó többtáblás lekérdezés létrehozása

Feltételeket tartalmazó többtáblás választó lekérdezés létrehozásához a Tervező és az SQL nézetet is használhatja. A Lekérdezés varázsló használatára ebben a részben most nem térünk ki, mivel a varázsló használatát követően a Tervező nézetet kell használnia.
Miután létrehozta a táblák közötti kapcsolatot, hozzákezdhet a többtáblás lekérdezés elkészítéséhez. A lekérdezéstervező megnyitásához válassza a menüszalag Létrehozás lap Lekérdezés csoportjában a Lekérdezéstervező gombot.
Első lépésben meg kell adnia, hogy mi legyen a lekérdezés adatforrása. Válassza ki a nyílbillentyűkkel a listamezőben azt a táblát, amelynek az adatait fel kívánja használni, majd a TAB billentyűvel lépjen a Hozzáadás gombra, és nyomja le az ENTER billentyűt. Újabb adatforrás hozzáadásához a SHIFT+TAB billentyűparanccsal lépjen vissza a listanézetbe, majd jelöljön ki újabb táblát, és adja azt is a lekérdezéshez a Hozzáadás gombbal. Ha minden adatforrást megadott, lépjen a TAB billentyűvel a Bezárás gombra, és nyomja le az ENTER billentyűt. Ezután a lekérdezés Tervező nézetben megnyílik.

A megnyíló ablakban megjelenik a tervező vagy más néven QBE-rács, ahol a lekérdezés feltételei megadhatóak.
A QBE-rács második sorában tudja kiválasztani azt a táblát, amely tartalmazza a hozzáadni kívánt mezőt. Lépjen annak a hozzáadandó mezőnek az oszlopára, amelynek meg kívánja adni a tábláját, majd navigáljon az oszlop második sorába, és nyomja le az ALT+LENYÍL billentyűparancsot a táblák listájának legördítéséhez. A LE- és FELNYÍL billentyűkkel jelölje ki a szükséges táblát, a kiválasztáshoz nyomja le az ENTER billentyűt.
Mező hozzáadásához lépjen a tervező rács első sorába, és navigáljon arra az oszlopra, ahol meg kívánja adni a mezőt. A következő lépésben a mezőneveket tartalmazó listát nyissa le az ALT+LENYÍL billentyűparanccsal, majd a LE- és FELNYÍL billentyűkkel válasszon a lehetőségek közül, végül nyomja le az ENTER billentyűt a mező kiválasztásához. Ha a listában a táblanév.* lehetőséget választja, akkor a tábla összes mezője hozzá lesz adva a lekérdezéshez. Ha számított mezőt kíván létrehozni, gépelje be a számított mező nevét, majd egy kettőspont beírása után adja meg a kifejezést.

Lehetősége van a lekérdezés eredményében megjelenő rekordok korlátozására, ha feltételeket ad meg. A lekérdezéstervező rácsában lépjen annak a mezőnek az oszlopába, amelyhez korlátozó értékeket kíván adni, navigáljon a Feltétel sorba, majd írjon be olyan kifejezést, amit a mezőértékeknek ki kell elégíteniük ahhoz, hogy a lekérdezés eredményében szerepeljenek. Ha például korlátozni akarja a lekérdezést azokra a rekordokra, ahol a Helység mező értéke Budapest, írja be a "Budapest" szót a mező alatt található Feltétel sorba.

A Feltétel sor alatt található Vagy sorban megadható további alternatív feltétel is. Alternatív feltételek megadása esetén, ha a mezőértékek a felsorolt feltételek közül bármelyiknek megfelelnek, szerepelni fognak a lekérdezés eredményében. A mező Vagy sora alatt található további sorokban további alternatív feltételek is megadhatóak. Több mező is tartalmazhat feltételeket.

SQL nézetben is létrehozhat többtáblás lekérdezéseket. SQL parancsok segítségével a kapcsolódó adatok illesztését is elvégezheti.

Ha két adatforrásból származó rekordpárokat kell lekérdezésben egyesítenie, illesztést kell elvégeznie. Lekérdezés létrehozásakor SQL nyelven is elvégezheti az illesztést. Az illesztés olyan SQL művelet, amely leírja, hogy két adatforrás hogyan kapcsolódik össze, és hogy az egyik forrásból származó adatot akkor is visszaadja-e a keresés, ha a másik adatforrásban nincs kapcsolódó adat.
Két adatforrásból származó információk egyesítését úgy végezheti el, ha illesztést hajt végre az adatforrások közös mezőin. Az illesztéseket a SELECT utasítás FROM záradékában kell megadni. Az illesztéseknek belső és külső illesztéstípusa létezik.

Belső illesztést tartalmazó lekérdezés futtatásakor a lekérdezés csak azokat a mezőket veszi figyelembe, ahol mindkét illesztett táblában ugyanaz az érték szerepel az összekapcsolt mezőkben.

A belső illesztés szintaxisa:
FROM tábla1 INNER JOIN tábla2
ON tábla1.mező1 = tábla2.mező2

A külső illesztések megadják, hogy a lekérdezés figyelembe vegye-e az adatokat, ha nincsenek azonos értékek. A külső illesztések irányítottak; megadják, hogy a lekérdezés az illesztésben megadott első adatforrás összes rekordját tartalmazza-e (bal oldali illesztés), vagy az illesztésben megadott második adatforrás összes rekordját (jobb oldali illesztés).

A külső illesztés szintaxisa:
FROM tábla1 [LEFT | RIGHT] JOIN tábla2
ON tábla1.mező1 = tábla2.mező2

Ha adatok segítségével korlátozni kívánja a lekérdezésben visszaadott rekordok számát, akkor a táblák közti kapcsolat létrehozását követően lekérdezési feltételeket kell megadnia a SELECT utasítás WHERE záradékában. A lekérdezési feltételek hasonlítanak a képletekre – olyan karaktersorozatok, amelyek mezőhivatkozásokból, operátorokból és állandókból állnak. A lekérdezési feltételek egyfajta kifejezésnek tekinthetők.

A WHERE záradék szintaxisa:
WHERE mező összehasonlító operátor kritérium

4.2.4 Feltételek hozzáadása egy lekérdezéshez az alábbi operátorok használatával: = (egyenlő) <> (nem egyenlő)< (kisebb mint), <= (kisebb vagy egyenlő)> (nagyobb mint), >= (nagyobb vagy egyenlő)

Összehasonlító operátorok segítségével különböző összehasonlításokat tud elvégezni. A kifejezésekben relációjeleket kell használnia.

4.2.5 Feltételek hozzáadása egy lekérdezéshez az alábbi logikai operátorok használatával: AND, OR, NOT

4.2.5.1 Logikai operátorok

A logikai műveleteknek megfelelően az Igaz/Hamis típusú adatoknál alkalmazhatóak.

- kifejezés1 And kifejezés2: Akkor igaz, ha mindkét feltétel teljesül.
- kifejezés1 Or kifejezés2: Akkor igaz, ha bármelyik feltétel teljesül.
- Not kifejezés: Akkor igaz, ha a kifejezésben adott feltétel nem teljesül.

Bár nem tartoznak szorosan a logikai operátorok közé az alábbiak, de mégis szót kell ejteni róluk, hiszen fontos részei a feltételek megadásának.

Between...And operátor

Megadja, hogy a kifejezés értéke a meghatározott tartományba esik-e.

Szintaxis:
kifejezés Between érték1 And érték2

Az érték1 és érték2 azok az értékek, amelyekkel a megadott kifejezést össze kívánja hasonlítani.
Ha a kifejezés értéke érték1 és érték2 közé esik (vagy azokkal egyenlő), a Between...And operátor True (Igaz), egyéb esetben pedig False (Hamis) értéket ad vissza. A Not logikai operátor segítségével a kiértékelés feltétele ellenkezőjére fordítható. Ilyenkor a vizsgálat arra irányul, hogy a kifejezés az érték1 és az érték2 által megadott tartományon kívülre esik-e, például Not Between 1 And 100.

A Between operátorban a helyettesítő karakterek, például a * (csillag) vagy ? (kérdőjel) csak szöveges konstansként használhatóak

Az In operátor segítségével több Or operátor megadását lehet helyettesíteni, ugyanis a vagy feltételeket listában lehet felsorolni. Például: In(kifejezés1, kifejezés2, ..., kifejezésN)

Az IsNull operátor csak azokat a rekordokat adja vissza, ahol az adott mező üres.

Az IsNotNull operátor azokat a rekordokat szűri ki, ahol az adott mező nem üres.

4.2.6 Helyettesítő karakter alkalmazása a lekérdezésben: * vagy %, ? vagy _

Like operátor

A Like operátorral mezőértéket karakterlánc-kifejezéssel hasonlíthat össze a kifejezésekben.

Szintaxis:
kifejezés Like "minta"

A minta helyén megadhat teljes értéket (például Like "Budapest"), vagy használhat helyettesítő karaktereket (például Like "Buda*").

4.2.7 Lekérdezés szerkesztése feltételek hozzáadásával, módosításával, törlésével

Előfordulhat, hogy az elkészített lekérdezés nem olyan eredményt ad, amely megfelel a kívánalmaknak. Ekkor a lekérdezést módosítani kell. A módosítás előtt meg kell nyitni a lekérdezést Tervező vagy SQL nézetben.

Ha a lekérdezést már futtatta, és nézetet kíván váltani a módosításhoz, lépjen a menüszalag Kezdőlap lap Nézetek csoportjának Nézet osztott gombjára, majd nyomja le az ALT+LENYÍL billentyűkombinációt az almenük megjelenítéséhez, és válassza ki a Tervező nézet parancsot.
A nézetek közt a jobb alsó sarokban található nézetválasztó ikonokkal is tud váltani. A váltáshoz lépjen az F6 funkcióbillentyű többszöri lenyomásával a jobb alsó sarokba, és a nyíl- vagy a TAB billentyűvel jelölje ki a Tervező vagy az SQL nézetet, majd nyomja le az ENTER vagy a SZÓKÖZ billentyűt.
Az előző vagy a következő nézetre is tud billentyűparancsokkal váltani a lekérdezésben. Használja a CTRL+VESSZŐ (,) vagy a CTRL+PONT (.) billentyűkombinációkat a nézet átváltásához.

Ha még nem futtatta a lekérdezést, meg tudja nyitni Tervező nézetben. A mentett lekérdezéseket a Navigációs ablak Lekérdezések részében találja. Jelölje ki a szerkeszteni kívánt lekérdezést, majd a helyi menüben válassza a Tervező nézet parancsot, vagy nyomja le a CTRL+ENTER billentyűkombinációt. A Tervező nézet megnyitásakor a lekérdezés QBE-rácsa lesz aktív. A módosítások elvégezhetőek a QBE-rácson vagy az SQL nézetben. Az SQL nézet a feljebb ismertetett nézetváltási parancsokkal érhető el.

4.2.8 Lekérdezés szerkesztése mezők hozzáadásával, törlésével, áthelyezésével, elrejtésével és felfedésével

4.2.8.1 Mezők hozzáadása a lekérdezéshez

Új mező hozzáadását úgy tudja elvégezni, hogy azt a meglévő mezők után hozza létre. A tervezőrácson lépjen az utolsó mező utáni első üres oszlopra, az ALT+LENYÍL

billentyűkombinációval gördítse le a mezők listáját, és válassza ki a létrehozandó mező nevét. A meglévő mezők közé is be lehet szúrni új mezőt. Lépjen arra az oszlopra, ami elé be kívánja szúrni az új mezőt, majd válassza a menüszalag Tervezés lap Lekérdezések beállítása csoportjának Oszlopok beszúrása gombját. A létrejött új üres oszlopban az ALT+LENYÍL billentyűkombinációval gördítse le a mezők listáját, és válassza ki a létrehozandó mező nevét.

4.2.8.2 Mezők sorrendjének megváltoztatása

Billentyűzethasználat esetén a mezők sorrendjét a vágólap használatával tudja megoldani. Lépjen arra az oszlopra, amelynek mezőjét át kívánja helyezni, jelölje ki a CTRL+SZÓKÖZ billentyűkombinációval, majd válassza a helyi menü Kivágás parancsát, vagy nyomja le a CTRL+X billentyűkombinációt.
Ezután lépjen annak a mezőnek az oszlopára, amely elé át kívánja helyezni a kivágott mezőt, majd válassza a menüszalag Tervezés lap Lekérdezések beállítása csoportjának Oszlopok beszúrása gombját. A létrejött új üres oszlopot jelölje ki a CTRL+SZÓKÖZ billentyűkombinációval, majd illessze be az áthelyezni kívánt mezőt a helyi menü Beillesztés parancsával vagy a CTRL+V billentyűkombinációval.

4.2.8.3 Mezők törlése a lekérdezésből

Tervező nézetben lépjen arra az oszlopra, amelynek a mezőjét törölni kívánja. Ezután jelölje ki az oszlopot a CTRL+SZÓKÖZ billentyűkombinációval, majd válassza a menüszalag Tervezés lap Lekérdezések beállítása csoportjának Oszlopok törlése gombját, vagy nyomja le a DEL billentyűt.

4.2.8.4 Mezők elrejtése és felfedése

Tervező nézetben a QBE-rács Megjelenítés sorában adható meg, hogy Adatlap nézetben mely mezők jelenjenek meg a lekérdezés eredményeként. Ha a jelölőnégyzet be van jelölve, az aktuális oszlop mezője meg fog jelenni Adatlap nézetben. Ha nincs bejelölve, akkor nem fog megjelenni. Előfordulhat, hogy a képernyőolvasó nem tudja azonosítani a jelölőnégyzetet, így az állapotát sem tudja felolvasni. Ettől függetlenül a SZÓKÖZ billentyű lenyomásával lehet váltani a bejelölt és a nem bejelölt állapotok között. Feltételt ahhoz a mezőhöz is be lehet állítani, amelyiknek nincs bekapcsolva a láthatósága.

4.2.9 A lekérdezés futtatása

Létrehozás és módosítás után a lekérdezést le lehet futtatni, hogy az eredménye megjelenjen. Ha nem kívánja az összes eredményrekordot megjeleníteni, megadhatja százalékosan vagy számszerűen, hogy a lekérdezés eredménye hány sort tartalmazzon. Tervező nézetben lépjen a menüszalag Tervezés lap Lekérdezések beállítása csoportjában a Visszatérés kombinált szerkesztőmezőre, és gépelje be vagy a FEL- és a LENYÍL billentyűkkel válassza ki az értéket. A megjelenítendő tartomány megadható abszolút értékben vagy százalékos formában is. Az érték megadása után nyomja le az ENTER billentyűt.

Lekérdezés futtatásához nyomja le a menüszalag Tervezés lap Eredmények csoportjának Futtatás gombját. Ha a választó lekérdezést Adatlap nézetben megnyitja, akkor is le tudja futtatni.
Ha az elkészült lekérdezés megfelelő, akkor azt menteni lehet. A lekérdezés mentéséhez aktiválja a Gyorselérési eszköztár Mentés gombját. Ha a létrehozás vagy módosítás után úgy akarja bezárni a lekérdezést, hogy előzőleg nem mentette, az Access felkínálja a mentési lehetőséget. Az első mentéskor a megnyíló párbeszédpanelen meg kell adni a lekérdezés nevét, majd aktiválni kell az OK gombot.

Ha nincs megnyitva, a Navigációs ablakban jelölje ki a futtatni kívánt lekérdezést, majd nyomja le az ENTER billentyűt, vagy válassza a helyi menü Megnyitás parancsát.

5 Objektumok

Jelen fejezet célja annak bemutatása, hogyan lehet megkönnyíteni a nem informatikus felhasználók számára az adatbázis kezelését.

5.1 Űrlapok

5.1.1 Az űrlap adatmegjelenítési és karbantartási eszköze

Az előző fejezetekben bemutatásra került, hogyan lehet adatbázis-táblákat és lekérdezéseket létrehozni, azok tulajdonságait megadni, adatokat felvinni, illetve módosítani. Az ott bemutatott módszerek egyfelől mélyebb informatikai ismereteket igényelnek, másrészt teljes körű hozzáférést biztosítanak nem csak a táblák adattartalmához, hanem azok szerkezetéhez is. Ismét elővéve az első fejezetben ismertetett példát, könnyű belátni, hogy ha a könyvtárosoknak az Access adatbázist a korábban ismertetett módon kellene használniuk, nem valószínű, hogy a jellemzően számítástechnikai alapismeretekkel rendelkező felhasználók azt megfelelően tudnák kezelni. Ha mégis meg tudnának birkózni a feladattal, akkor - a teljes körű hozzáférés miatt - a táblák tartalmát és szerkezetét is - akár véletlenül - szabadon módosíthatnák.
A probléma áthidalására lett bevezetve az űrlap fogalma. Az űrlap olyan objektum, amely leggyakrabban adott tábla vagy lekérdezés alapján készül. Megadható, hogy az adatok milyen formában - pl. egy rekord adatmezői címke, érték párokban - szerepeljenek, mely mezők legyenek láthatóak, melyek legyenek csak olvashatóak. Szabályozható, hogy a felhasználó melyik rekordokat láthassa, illetve azokkal milyen műveleteket hajthasson végre. Összefoglalva, az űrlapok segítségével a Windows operációs rendszerben megszokott programokhoz hasonló egyszerű alkalmazásokat lehet felépíteni.

5.1.2 Űrlap létrehozása és elnevezése

5.1.2.1 Űrlapok

Az űrlapok olyan adatbázis-objektumok, amelyek segítségével kialakítható az adatbázis-alkalmazások felhasználói felülete. A "kötött" űrlapok közvetlenül kapcsolódnak az adatforrásokhoz (például egy táblához vagy lekérdezéshez), és segítségükkel megadhatóak, szerkeszthetőek és megjeleníthetőek a kérdéses adatforrás adatai. A "kötetlen" űrlapok ezzel szemben nem kapcsolódnak közvetlenül az adatforráshoz, de megtalálhatóak rajtuk az alkalmazás kezeléséhez szükséges parancsgombok, címkék és egyéb vezérlők.

Jelen tananyag elsődlegesen a kötött űrlapokkal foglalkozik. A kötött űrlapokkal szabályozhatja az adatok elérését, például megadhatja, hogy az adatok mely mezői illetve sorai jelenjenek meg. Jogosultságtól függően a különböző felhasználóknak más-más mezőket

kell látniuk a sok mezőt tartalmazó táblákból. A felhasználóknak megkönnyítheti az adatbázis használatát, ha olyan űrlapot állít össze számukra, ami csak a szükséges mezőket tartalmazza.

A kötött űrlapok olyan ablakokhoz hasonlatosak, amelyeken áttekintve a felhasználók láthatják és elérhetik az adatbázist. Az átgondoltan felépített űrlapok megkönnyítik az adatbázisok használatát, mert a felhasználóknak nem kell keresgélniük a szükséges adatokat. A jól strukturált űrlapok egyszerűen kezelhetővé és hatékonyabbá tehetik az adatbázis használatát, és megakadályozhatják a helytelen adatok bevitelét.

5.1.2.2 Űrlapok nézetei

Az űrlapokat az alábbi nézetekben lehet megjeleníteni:

- Űrlap nézet: Ez a legáltalánosabb, adatbevitelre is használható nézet.
- Tervező nézet: Az űrlap szerkezetének - beleértve az elemek elhelyezkedését is - módosítására szolgáló nézet. A Tervező nézetben alapértelmezetten több tervezést segítő segédvonal látszik, ez a gyengénlátó felhasználók számára zavaró lehet, illetve az űrlapok tervező nézetét a képernyőolvasók nem kezelik jól, ezért ha teheti, ne használja ezt a nézetet.
- Elrendezési nézet: Ennél a nézetnél megváltoztatható a vezérlőelemek elrendezése. Mivel az elrendezési nézetet jól kezelik a képernyőolvasók ezért ajánlott ennek a nézetnek a használata.
- Adatlap nézet: Ezt a nézetet külön kell engedélyezni az Űrlap tulajdonságainál. Ha engedélyezve van, akkor az űrlap elemeit illetve a hozzátartozó rekordokat a tábla Adatlap nézetéhez hasonló módon jeleníti meg a program. A különbség az, hogy az űrlap releváns beállításai (objektum típusa, mezők kombinált listamezőkként) érvényesülni fognak.

A nézetek közötti váltás a menüszalag Kezdőlap és Tervezés lap Nézetek csoport Nézet gombjának legördítésével vagy az állapotsor használatával lehetséges. Az állapotsor jobb szélén szerepelnek a nézetek ikonjai.

5.1.2.3 Űrlap létrehozása az Űrlap eszköz használatával

Mivel az űrlap leggyakrabban tábla vagy lekérdezés alapján készül, ezért létrehozásának legkézenfekvőbb módja, ha egy táblából vagy egy lekérdezésből kiindulva hozza létre az objektumot.
Az Űrlap eszköz a mögöttes adatforrás minden mezőjét elhelyezi az űrlapon. Az újonnan létrehozott űrlap használatát azonnal megkezdheti, vagy igényei szerint testre is szabhatja.

Nyissa meg az adatbázist, és ha szükséges, az F6 funkcióbillentyűvel navigáljon a Navigációs ablakra.
A nyílbillentyűkkel jelölje ki a kiinduló táblát. (Érdemes előzetesen a tábla tulajdonságait részletesen megadni, hiszen például a kötelezőség megadása esetén az űrlap automatikusan figyelmeztetést fog adni a rekord mentésekor. Szintén célszerű megadni a beviteli maszkot. Ennek megléte esetén a mezőbe a felhasználó csak megfelelő formátumú adatot tud megadni. Ha az érvényességi szabályt és az érvényesítési szöveget is megadja, az is ellenőrzésre illetve

megjelenítésre kerül. Ezeknek a lépéseknek a végrehajtása esetén a beviteli mezők mezőszintű ellenőrzései anélkül megoldottá válnak, hogy az űrlapon bármit is tennie kellene.)
Figyeljen arra, hogy a kiválasztott tábla ne legyen megnyitva. Lépjen a menüszalag Létrehozás lap Űrlapok csoportjának Űrlap gombjára, majd nyomja le az ENTER billentyűt.
A művelet hatására a program a munkaterület középső részén - a beállításoktól függően új ablakban vagy új lapfülön - Elrendezési nézetben megjeleníti azt az űrlapot, amit a kijelölt tábla alapján létrehozott.
A létrejövő űrlapon az összes mező szerepel, egymás alatt, címkével kiegészítve. A címkék szövege megegyezik a hozzájuk tartozó mező nevével. A mező vezérlője az adattípus alapján kerül meghatározásra. A szöveges mezők szerkesztőmezőkként, a logikai értékek jelölőnégyzetként kerülnek megjelenítésre. A mezők között a TAB illetve a SHIFT+TAB billentyűkombinációkkal tud lépegetni.

5.1.2.4 Űrlap készítése az Űrlap varázslóval

Űrlapokat az Űrlap varázsló segítségével is létre lehet hozni. Ehhez lépjen a menüszalag Létrehozás lap Űrlapok csoportjának Űrlap varázsló gombjára, majd aktiválja az ENTER billentyű lenyomásával.

A varázsló ablakában a TAB és a SHIFT+TAB billentyűkombinációkkal tud navigálni. A varázsló további ablakaiban a TAB billentyűvel lépkedve nem fogja megtalálni a Tovább, a Vissza, a Mégse és a Befejezés gombokat. Ennek oka az, hogy a varázslóablak más területén találhatóak ezek a gombok. Ahhoz, hogy ezeket a gombokat aktiválni tudja, az F6 funkcióbillentyűvel át kell lépnie az ablak ezen területére. A Tovább gomb az ALT+T, a Vissza gomb az ALT+I hívóbillentyűvel bárhonnan aktiválható.

A varázsló első lapján található a Táblák/lekérdezések kombinált listamező, amely az adatbázisban található táblákat és lekérdezéseket tartalmazza. Lépjen a kombinált listamezőre, majd nyomja le az ALT+LENYÍL billentyűparancsot a választási lehetőségek megjelenítéséhez. Ezután a nyílbillentyűkkel válassza ki azt az objektumot, amihez a kapcsolódó űrlapot létre kívánja hozni. Előfordulhat, hogy a képernyőolvasó nem olvassa fel a lista elemeit. Ebben az esetben nyílbillentyű minden lenyomása után nyomja le az INSERT+FELNYÍL billentyűkombinációt az aktuális elem felolvastatásához. A kiválasztás után a TAB billentyűvel lépjen át az elérhető mezők listájába.
A képernyő bal oldalán, az Elérhető mezők listamezőben jelennek meg a kiválasztott táblához, illetve lekérdezéshez tartozó mezők. (Az Űrlap varázsló indításakor ezen a mezőn található a fókusz.)
A nyílbillentyűkkel válassza ki azokat a mezőket, amelyeket szerepeltetni kíván az űrlapon, pl. a hangoskönyvek táblájának összes mezőjét. (Mivel jellemzően egy tábla vagy lekérdezés összes mezőjét karban kell tartani, és több mező egyidejű kijelölésére nincs lehetőség, ezért célszerű a >> (Az összes hozzáadása) gombbal először az összest átmozgatni a Kijelölt mezők listába, majd azokat, amelyek nem szükségesek, a < (Eltávolítás) gombbal visszamozgatni.)
A mezők kiválasztása után lépjen tovább a következő lépésre. Ezt megteheti, ha a Hozzáadás illetve a Törlés gombok kivételével bárhol lenyomja az ENTER billentyűt, vagy az F6 funkcióbillentyűvel átlép az ablak másik részére, és aktiválja a Tovább gombot.

A következő lépésben kell megadni az űrlap szerkezetét. A választáshoz használja a nyílbillentyűket. Egy tábla vagy lekérdezés mezőit tartalmazó űrlap szerkezete az alábbi lehet:

- Oszlopos: Ebben az elrendezésben a mezők két oszlopban - címke és vezérlő - helyezkednek el. Az űrlap egy sora egy mezőt tartalmaz, egyszerre egy rekord adatai jelennek meg. Ha az Oszlopos elrendezést választja, ugyanolyan szerkezetű űrlapot kap, mintha a menüszalag Létrehozás lap Űrlapok csoportjának Űrlap gombját aktiválva hozta volna azt létre.
- Táblázatos: Ebben az elrendezésben az adatok táblázatos formában jelennek meg az űrlapon. A táblázat fejléce tartalmazza a mezők címkéit, a sorai a rekordok értékeit. A sorokban a rekordok mezőinek vezérlői jelennek meg. Az űrlapon több rekord adatai vannak egyszerre megjelenítve.
- Adatlap: Ebben az elrendezésben az űrlap elemeit, illetve a hozzátartozó rekordokat a tábla Adatlap nézetéhez hasonló módon jeleníti meg a program.
- Sorkizárt: Ebben az elrendezésben a mezők sorfolytonosan jelennek meg. A vezérlő a címke alatti sorban található. Ha a következő mező elfér ugyanabban a sorban, akkor a program ott jeleníti meg, ha nem, akkor új sorpárosban helyezi el. Az Oszlopos elrendezéstől eltérően, az adatok tömör, helytakarékos módon jelennek meg, mint a papíralapú kartotékokon. Az űrlapon egyszerre egy rekord adatai találhatóak.

Az űrlap szerkezetének megadása után lépjen tovább a következő lépésre. Nyomja le az ENTER billentyűt, vagy az F6 funkcióbillentyűvel lépjen át az ablak másik részére, és aktiválja a Tovább gombot.

Az Űrlap varázsló következő lépésében a Mi legyen az űrlap címe? mezőben megadható az űrlap címe, ez fog megjelenni a fejlécben. Szintén megadható, hogy mi történjen az űrlappal a Befejezés gomb aktiválását követően.
Ha az Űrlap megnyitása megtekintés vagy adatbevitel céljából választógombot jelöli be, akkor Űrlap nézetben, ha pedig az Űrlap tervének módosítás lehetőséget választja, akkor Tervező nézetben jelenik meg az űrlap a létrehozás befejezését követően.
Végezetül nyomja le az ENTER billentyűt, vagy az F6 funkcióbillentyűvel lépjen át az ablak másik részére, és aktiválja a Befejezés gombot.

Ha valamilyen okból nem megfelelő az Űrlap varázslóval létrejött űrlap, akkor lépjen a Navigációs ablakba, és jelölje ki a létrehozott objektumot. A helyi menü Törlés parancsával vagy a DEL billentyűvel tudja törölni az űrlapot.

5.1.2.5 Segédűrlapok létrehozása varázsló használatával

A relációs adatbázisok (külön táblákban tárolt, de egymáshoz kapcsolódó adatok) kezelésekor gyakran van szükség arra, hogy különböző táblákból és lekérdezésekből származó adatok jelenjenek meg ugyanazon az űrlapon. A több forrásból származó adatok kezelésére a segédűrlapok használhatóak. A segédűrlap olyan űrlap, amely egy másik űrlapra van beillesztve. Az űrlap-segédűrlap együttesre hierarchikus űrlapként, törzs- és részletező űrlapként, illetve szülő- és gyermekűrlapként is hivatkoznak. A segédűrlapok különösen hatékonyan használhatóak olyan adatok megjelenítésére, amelyek egy a többhöz relációban lévő táblákból vagy lekérdezésekből származnak. A főűrlap a kapcsolat egy oldalából, a segédűrlap pedig a kapcsolat több oldalából származó adatokat jeleníti meg. A főűrlap és a segédűrlap között kapcsolat van, így a segédűrlap csak azokat a rekordokat jeleníti meg, amelyek a főűrlap aktuális rekordjához kapcsolódnak.

Az Űrlap varázslóval az egytáblás vagy egylekérdezéses űrlapokon kívül összetettebb, szülő-gyermek kapcsolatot kezelő objektumok is készíthetőek. Például, ha a könyvtárban olyan kimutatásra van szükség, amely kiadónkénti csoportosításban tünteti fel a hangoskönyveket, akkor érdemes - az esetleges elírások kiküszöbölésére - a lehetséges kiadókat külön táblában tárolni és kezelni. Ebben az esetben a kiadónak az azonosítója, nem pedig a neve tárolódik a hangoskönyvek táblájában. A megfelelő működéshez szükséges, hogy a kiadók és a hangoskönyvek táblája a kiadó belső azonosítására szolgáló mezők segítségével össze legyen kapcsolva.

Először létre kell hoznia a táblák közötti kapcsolatokat, ha azok még nem léteznek. A kapcsolatok létrehozásával az Access automatikusan elő tudja állítani a segédűrlapok és a főűrlapok közötti kapcsolatokat. Ha a kiválasztott források között nincs létrehozva kapcsolat, az Access figyelmeztetést fog megjeleníteni. Az adatbázisok táblái közötti kapcsolatok megjelenítéséhez, hozzáadásához vagy módosításához válassza a menüszalag Adatbáziseszközök lap Megjelenítés/Elrejtés csoportjának Kapcsolatok parancsát.

A varázsló elindításához lépjen a menüszalag Létrehozás lap Űrlapok csoportjának Űrlap varázsló gombjára, majd aktiválja az ENTER billentyű lenyomásával.

A varázsló megjelenő ablakában a TAB illetve a SHIFT+TAB billentyűkombinációkkal tud navigálni. A varázsló további ablakaiban a TAB billentyűvel lépkedve nem fogja megtalálni a Tovább, a Vissza, a Mégse és a Befejezés gombokat. Ennek oka az, hogy a varázsló ablak más részében találhatóak ezek a gombok. Ahhoz, hogy ezeket a gombokat aktiválni tudja, az F6 funkcióbillentyűvel át kell lépnie az ablak gombokat tartalmazó területére. A Tovább gomb az ALT+T, a Vissza gomb az ALT+I hívóbillentyűvel is bárhonnan aktiválható.

A varázsló első lapján lépjen a Táblák/lekérdezések kombinált listamezőre, és nyomja le az ALT+LENYÍL billentyűkombinációt, majd a nyílbillentyűkkel válassza ki a szülő objektumot, jelen esetben a kiadók tábláját. Előfordulhat, hogy a képernyőolvasó nem olvassa fel a lista elemeit. Ebben az esetben a nyílbillentyű minden lenyomása után nyomja le az INSERT+FELNYÍL billentyűkombinációt az aktuális elem felolvastatásához. Ezután a TAB billentyűvel lépjen a >> (Az összes hozzáadása) gombra, és az ENTER billentyű lenyomásával mozgassa át a kiadók táblájának összes mezőjét.
A második tábla kiválasztásához a TAB billentyűvel lépjen vissza a Táblák/lekérdezések kombinált listamezőre, majd nyomja le az ALT+LENYÍL billentyűkombinációt, és a nyílbillentyűkkel válassza ki a gyermek objektumot, jelen esetben a hangoskönyvek tábláját. Ezután a TAB billentyűvel ismételten navigáljon a >> (Az összes hozzáadása) gombra, és az ENTER billentyű lenyomásával mozgassa át a hangoskönyvek táblájának összes mezőjét.
Végül lépjen át a Kijelölt mezők listájára, majd jelölje ki a kiadó azonosítójának mezőjét, és mozgassa vissza a < (Eltávolítás) gomb aktiválásával.
A jobb oldali listamezőben mind a kiadók mind a hangoskönyvek táblájának kiválasztott mezői szerepelni fognak.
Ezután lépjen tovább a következő lépésre. Ezt megteheti, ha a Hozzáadás és a Törlés gombok kivételével bárhol lenyomja az ENTER billentyűt, vagy az F6 funkcióbillentyűvel átlép az ablak másik részére, és aktiválja a Tovább gombot.

A következő oldalon megadható a szülő-gyerek kapcsolat kezelésének típusa.

Megjegyzés: Ha a varázsló nem teszi fel a Hogyan jelenjenek meg az adatok? kérdést, akkor az Access nem észlelt egy a többhöz kapcsolatot a kiválasztott táblák vagy lekérdezések

között. A varázsló működése folytatódik, de az Access nem ad hozzá segédűrlapot az űrlaphoz. Ekkor válassza a Mégse gombot, és a továbblépés előtt vizsgálja meg a táblakapcsolatokat.

A Hogyan jelenjenek meg az adatok ablakban először a nyílbillentyűkkel jelölje ki az egy a többhöz kapcsolatból azt a táblát, amely a kapcsolat egy részéhez tartozik. Ha kijelölte a szülőtáblát, akkor megadhatja, hogy a létrehozandó űrlapok adatai hogyan jelenjenek meg. Sajnos ezeket a választógombokat a megszokott navigációs billentyűkkel nem lehet elérni, ezért más módszert kell használnia.
A kiválasztásra az egyik lehetőség, ha lenyomja a kívánt választógomb hívóbillentyűjét. A következő parancsokat használhatja:

- Űrlap segédűrlappal: Alt+Ű
- Csatolt űrlapok: Alt+C

A kiválasztásra a másik lehetőség, ha a képernyőolvasó egérkezelési szolgáltatásának használatával rákattint a kívánt választógombra.
A megfelelő választógomb kijelölése után a nyílbillentyűkkel is lehet választani a következő lehetőségek közül:

- Űrlap segédűrlappal: Ennél a típusnál a szülőtábla mezői Oszlopos szerkezetben jelennek meg, A szülőtábla mezői után található a gyerektábla nevével megegyező címkéjű táblázat, amiben a gyerektábla rekordjai szerepelnek. A Navigációs ablak Űrlapok szekciójában két új sor jelenik meg, az egyik alapértelmezett esetben a szülőtábla nevével egyezik meg, a másik a gyerektábláéval, kiegészítve a Segédűrlap felirattal.
- Csatolt űrlapok: Ennél a típusnál két egyenrangú űrlap keletkezik, alapértelmezetten az egyik a szülő-, a másik a gyerektábla nevével. A szülőtábla alapján készített űrlap fejlécében található, az a - gyerek űrlappal megegyező nevű - váltógomb, aminek a bekapcsolására külön lapon, Táblázatos elrendezésben megjelenik a gyerektábla rekordjait tartalmazó űrlap. A gombot a SZÓKÖZ billentyű lenyomásával lehet aktiválni. Ismételt megnyomására a gyerekűrlap lapfüle bezárásra kerül.

Miután megadta a szülő-gyerek kapcsolat kezelésének típusát, lépjen tovább a varázsló következő lapjára. Ha a Csatolt űrlapok lehetőséget választotta, akkor a továbblépéssel a varázsló utolsó lapjára kerül. Nyomja le az ENTER billentyűt, vagy az F6 funkcióbillentyűvel lépjen át az ablak másik részére, és aktiválja a Tovább gombot.

A következő ablak csak akkor jelenik meg, ha előzőleg az Űrlap segédűrlappal lehetőséget választotta. Ezen a lapon a segédűrlap szerkezetét adhatja meg. A következő lehetőségek közül választhat a nyílbillentyűk segítségével:

- Táblázatos: Ebben az elrendezésben az adatok táblázatos formában jelennek meg a segédűrlapon. A táblázat fejléce tartalmazza a mezők címkéit, a sorai a rekordok értékeit. A sorokban a rekordok mezőinek vezérlői jelennek meg. A segédűrlapon több rekord adatai vannak egyszerre megjelenítve.
- Adatlap: Ebben az elrendezésben a segédűrlap elemeit, illetve a hozzátartozó rekordokat a tábla Adatlap nézetéhez hasonló módon jeleníti meg a program.

A megjelenési mód megadása után lépjen tovább a varázsló utolsó ablakára. Nyomja le az ENTER billentyűt, vagy az F6 funkcióbillentyűvel lépjen át az ablak másik részére, és aktiválja a Tovább gombot.

A varázsló utolsó lapján írja be az űrlapoknak adandó címeket. Az Access a beírt címek alapján nevezi el az űrlapokat, és a segédűrlaphoz beírt cím alapján címkézi meg a segédűrlapot. A választógombok segítségével adja meg, hogy meg kívánja-e nyitni az űrlapot Űrlap nézetben az adatok megtekintésére és bevitelére, vagy Tervező nézetben a kialakítás módosítása céljából. Végezetül nyomja le az ENTER billentyűt, vagy az F6 funkcióbillentyűvel lépjen át az ablak másik részére, és aktiválja a Befejezés gombot.

Az Access létrehoz két űrlapot, egyet a főűrlaphoz, amely a segédűrlap vezérlőelemet tartalmazza, egyet pedig magához a segédűrlaphoz.

5.1.2.6 Űrlap létrehozása grafikus módon

A fenti két módszer segítségével olyan módon hozhat létre űrlapot, aminek a kiindulási alapja tábla vagy lekérdezés. A Microsoft Access az űrlap grafikus létrehozására is biztosít lehetőséget. Ez azt jelenti, hogy úgy is lehet tervezni, hogy a felhasználó először a megjeleníteni kívánt vezérlőket helyezi el az űrlapon, majd a látvány elkészültét követően rendeli hozzá az adatbázis elemeit.
A grafikai alapú tervezéshez válassza ki a menüszalag Létrehozás lap Űrlapok csoportjának Űrlaptervezés vagy Üres űrlap gombját. Mindkét gomb megnyomására üres űrlap jelenik meg a munkaterület középső részén, az Űrlaptervezés esetén Tervező, az Üres űrlap esetén pedig Elrendezési nézetben. A létrehozást követően a Tervezés lap Vezérlők csoportjából az alábbi vezérlőelemeket lehet az űrlapra helyezni:

- Beviteli mező (szerkesztőmező)
- Címke
- Gomb
- Váltógomb
- Karton vezérlőelem (fülespanel)
- Hivatkozás
- Webböngésző vezérlőelem, ami lehetővé teszi, hogy weboldalakat jelenítsen meg az űrlapon
- Navigációs vezérlő
- Beviteli lista (Kombinált listamező)
- Listapanel (Listamező)
- Jelölőnégyzet
- Választógomb
- Melléklet
- Segédűrlap/segédjelentés
- Kép

A vezérlőelemek űrlapra helyezéséhez egérhasználat szükséges, ezért ennek az űrlapkészítési módnak az alkalmazása látássérült felhasználók számára nem javasolt, illetve az űrlap kinézetének kialakításához mindenképpen látó segítség igénybevételére van szükség.

5.1.2.7 Űrlap tulajdonságainak megadása

Űrlap szerkesztésekor gyakori feladat egy elem tulajdonságának megváltoztatása. Ezt Elrendezési nézetben, a Tulajdonságlap panelen lehet megtenni. Előfordulhat, hogy a Tulajdonságlap nincs még megjelenítve. A megjelenítéshez jelölje be a menüszalag Tervezés lap Eszközök csoport Tulajdonságlap gombját, vagy a kívánt elemen állva válassza a helyi menü Tulajdonságok parancsát. Ha a menüben már be van jelölve a parancs, akkor nem kell tennie semmit. Ha mégis kiválasztja, akkor elrejti a Tulajdonságlapot. Az F4 funkcióbillentyű lenyomásával is meg tudja jeleníteni a panelt. A Tulajdonságlapra lépéshez használja az F6 funkcióbillentyűt. A Tulajdonságlap az űrlap törzse után található, ha az F6 funkcióbillentyűvel lépked az ablak területei között.

A munkaterület jobb szélén megjelenő Tulajdonságlap-panel számtalan beállítási lehetőséget tartalmaz, amiket négy csoportba lehet sorolni. A panelen található lapfülek között a CTRL+TAB billentyűkombinációval tud navigálni. A beállítások többségét nem szükséges módosítani, de bizonyos tulajdonságokat érdemes beállítani. Előfordulhat, hogy a beállítási lehetőségeket a képernyőolvasó nem vagy csak részben olvassa fel. Ebben az esetben használja az INSERT+TAB vagy az INSERT+FELNYÍL billentyűparancsot az aktuális elem felolvasásához. A választási lehetőségek megjelenítéséhez használja az ALT+LENYÍL billentyűkombinációt.

A Tulajdonságlap első vezérlőeleme az a kombinált listamező, amiből kiválasztható, hogy melyik elem tulajdonságai kerüljenek szerkesztésre. A SHIFT+TAB billentyűkombináció többszöri lenyomásával lépjen a Teljes mező kombinált listamezőre, és a nyílbillentyűkkel válassza ki azt az űrlapelemet, aminek a tulajdonságait módosítani kívánja. A kiválasztás után megjelennek az elem tulajdonságai a panelen, aminek az alábbi lapjai vannak:

- Formátum: Ezen a fülön a mező formátumával, kinézetével kapcsolatos tulajdonságokat lehet állítani, pl. Mező szélessége, magassága, stb.
- Adat: Ezen a fülön a mezőhöz tartozó adattartalommal kapcsolatos tulajdonságokat lehet állítani, pl. meg lehet adni az alapértelmezett értéket, ha ezt a mögöttes táblamezőnél nem tette meg. Ha az űrlap létrehozása jól definiált tábla alapján történik, akkor ennek a fülnek a használatára csak kivételes esetben van szükség.
- Esemény: Ezen a fülön a mezőhöz tartozó események adhatóak meg, vagyis hogy mi történjen akkor, ha pl. a felhasználó megnyom egy gombot, lenyom egy billentyűt, vagy elhagy egy mezőt. Az egyes mezőkre vonatkozó feltételek az adatbázis-tábláknál is megadhatóak, a mezők közti összefüggések ellenőrzése viszont sokszor csak eseményeken keresztül oldhatóak meg. Pl. ha ismert, hogy a "Harmadik évezred" kiadó 2000-ben alakult, akkor a kiadó könyveinél a Kiadás éve mezőnek nagyobbnak kell lennie 1999-nél. Ezt például az űrlap Frissítés előtt tulajdonságánál lehet leprogramozni.
- Egyéb: Ezen a fülön egyéb tulajdonságokat lehet beállítani, pl. hogy az elem Tabulátorral elérhető legyen-e, benne legyen-e a tabsorrendben.
- Összes: Ezen a fülön az előző négy fül összes tulajdonsága egyszerre látható.

Sajnos - ahogy a Microsoft Access program többi része -, az űrlapok kezelése is úgy lett kialakítva, hogy erősen támaszkodik a vizualitásra és az egérhasználatra.
Bár az űrlapok szerkesztése alapvetően vizuális kontrolt igényel, az alábbi legfontosabb paraméterek látás nélkül is beállíthatóak:

- Látható: Az objektum láthatósága. A tulajdonság a Formátum lapon található, alapértelmezett értéke Igen. Ha értékét Nemre állítja, akkor Űrlap nézetben a mező - és a hozzátartozó címke - nem fog megjelenni. Mezők nem láthatóvá tételére például a belső azonosító esetén lehet szükség, ami lényegtelen információ a felhasználó szempontjából. Ki is lehetne törölni a mezőt az űrlapról, viszont lehetnek olyan esetek - például, ha a szülőrekord valamilyen adatának változásakor a gyerekrekordok adatait is módosítani kell -, amikor az azonosító megjelenítése nem történik meg, de az adatok rögzítésekor szükség van rá. A Tervező és az Elrendezési nézetben a mező - és a hozzátartozó címke - továbbra is látható lesz.
- Szélesség: Az objektum szélessége. A tulajdonság a Formátum lapon található.
- Magasság: Az objektum magassága. A tulajdonság a Formátum lapon található.
- Fel: Az objektum a jelentésrész bal felső pontjától mért függőleges távolsága. A tulajdonság a Formátum lapon található. Korlátozottan változtatható, pl. az Oldalláb rész oldalszám-kijelzésénél.
- Balra: Az objektum az űrlaprész bal felső pontjától mért vízszintes távolsága. A tulajdonság a Formátum lapon található.
- Zárolt: Az objektum megváltoztathatósága. A tulajdonság az Adat lapon található, alapértelmezett értéke Nem. Ha értékét Igenre állítja, akkor a mező csak olvashatóvá válik, nem tudja szerkeszteni. Viszont - ellentétben az Engedélyezve tulajdonság Nem értékre állításával - a mező továbbra is elérhető a TAB billentyűvel. Zárolásra például akkor van szükség, ha az űrlapon olyan mezőt kíván megjelenítve, aminek az információtartalmát a felhasználónak célszerű látnia, viszont nem szabad módosítania. Ilyen információ például, hogy a hangoskönyv ki van-e kölcsönözve. Ezt a hangoskönyvek kezelésénél célszerű megmutatni a felhasználónak, viszont a módosítást nem lehet engedélyezni, mivel ez az információ a kölcsönzések űrlapján kerül beállításra.
- Engedélyezve: Az objektum engedélyezett-e. A tulajdonság az Adat lapon található, alapértelmezett értéke Igen. Ha értékét Nemre állítja, akkor a mező - a Zárolt tulajdonsághoz hasonlóan - nem lesz szerkeszthető. A különbség az, hogy a mező nem lesz elérhető a TAB billentyűvel, nem fog szerepelni a tabsorrendben. Az Engedélyezve tulajdonság beállítása akkor szükséges, ha egyes mezők szerkeszthetősége más mezők beállításaitól függ. Például, ha a könyvtári tag adatainak igazolására szolgáló dokumentum típusát tároló mező értékei személyi igazolvány, útlevél, jogosítvány illetve egyéb lehet, akkor szükség van az Egyéb okirat megnevezése szerkesztőmezőre, de ezt csak akkor kell engedélyezni, ha az okmány típusa Egyéb.
- Tabulátor: Az objektum elérhető-e a TAB billentyű használatával, szerepel-e a tabsorrendben. A tulajdonság az Egyéb lapon található, alapértelmezett értéke Igen. Ha értékét Nemre állítja, akkor a TAB billentyűvel történő bejáráskor erre a mezőre nem kerül a fókusz.
- Bejárási index: Az objektum sorszáma a tabsorrendben. A tulajdonság az Egyéb lapon található. Minél kisebb a mező értéke, annál előbb fog szerepelni a mező a tabsorrendben.
- Adatlap nézet engedélyezése: A tulajdonság az Űrlap objektumnál állítható be. A Formátum lapon található, alapértelmezett értéke Nem. Ha értékét Igenre állítja, akkor az űrlap nézeteinek választási lehetőségei közé bekerül az Adatlap nézet.
- Mező típusa: Ez a tulajdonság nem a Tulajdonságlapon szerepel. Eléréséhez nyomja le a Helyi menü gombot, majd válassza a Típus megváltoztatása lehetőséget. A megjelenő almenüben látszanak a lehetséges típusok, de csak azok aktívak, amikre az adott mező átváltoztatható. (Jelölőnégyzetet például választógombbá át lehet alakítani,

de beviteli mezővé nem.) Az űrlap létrehozásakor meghatározott vezérlő típusát akkor érdemes megváltoztatni, ha például a hangoskönyvtárba nem tetszőleges kiadók művei kerülhetnek, hanem ezek listája meghatározott. Ekkor célszerű a szerkesztőmezőt kombinált listává alakítani. Az Igen/Nem típusú mezők jelölőnégyzetként vannak reprezentálva. Ez logikus megoldás, viszont a képernyőolvasó jelenleg nem olvassa fel az Access programban található jelölőnégyzeteket, ezért ezt érdemes választógombra változtatni.

- Sorforrás típusa: A tulajdonság a kombinált listamező típusú objektumoknál állítható be. A lista értékeinek származtatási típusát határozza meg. Az Adat lapon található, alapértelmezett értéke Tábla/lekérdezés. Ebben az esetben a Sorforrás tulajdonság értékeként olyan lekérdezést kell megadni, ami egyetlen oszlopot jelenít meg. Ha a lista elemeit nem külön táblában kívánja tárolni, akkor válassza a Lista értéket. Az ALT+LENYÍL billentyűkombinációval lenyithatja azt a listát, ahonnan a kívánt érték kiválasztható.
- Sorforrás: A tulajdonság a kombinált listamező típusú objektumoknál állítható be. A lista értékeinek származási helyét határozza meg. Az Adat lapon található, alapértelmezett értéke üres. Ha a Sorforrás típusa mező Tábla/lekérdezés, akkor a mezőbe lépve az ALT+LENYÍL billentyűkombinációval megnyithatja azt a listát, amelyben az adatbázisban található táblák és lekérdezések találhatóak. A helyi menü Szerkesztés elemének kiválasztásával vagy a CTRL+F2 billentyűkombináció lenyomásával közvetlenül is összeállítható a lekérdezés. Ha a Sorforrás típusa mező értéke Lista, akkor a lista értékeit "" jelek közé téve, pontosvesszővel elválasztva adhatja meg. A helyi menü Szerkesztés elemének kiválasztásával vagy a CTRL+F2 billentyűkombináció lenyomásával megjelenítheti a Listatételek szerkesztése párbeszédpanelt, ahol külön sorokba beírhatja a listaelemeket.

5.1.3 Űrlap használata új rekordok beviteléhez

Az előző fejezetben részletesen bemutatásra került, hogyan lehet új űrlapot létrehozni. A következő fejezetek azzal foglalkoznak, hogy az elkészített űrlap felhasználója - például a könyvtáros - hogyan tudja a szokásos alapműveleteket - új rekord bevitele, rekord törlése, adatok módosítása - végrehajtani. Új rekord bevitele Űrlap, Elrendezési vagy Adatlap nézetben történhet.

Új rekord hozzáadása esetén válassza a menüszalag Kezdőlap lap Rekordok csoportjának Új gombját, vagy nyomja le a CTRL+SZÁMBILL PLUSZ billentyűparancsot. Az új rekord létrejön, és a kurzor annak első mezőjére kerül. A megfelelő mezőkbe gépelje be az új rekord adatait. A menü csak abban az esetben használható új rekord létrehozására, ha annak megjelenítése nincs letiltva.
Ha az utolsó rekord utolsó mezőjén állva lenyomja a TAB, az ENTER vagy a nyílbillentyűk valamelyikét, akkor is létrejön egy új rekord.

Az alábbi módszerekkel is létre tud hozni új rekordot a felhasználó:

- Az űrlap alján található, a rekordmutató mozgatására szolgáló területen aktiválni kell az Új (üres) gombot. A rekordmutató mozgatására szolgáló területre az ALT+F5 billentyűkombináció lenyomásával tud lépni. A terület gombjai között a TAB és a SHIFT+TAB billentyűk nyomogatásával tud navigálni. Ekkor a program menti az aktuálisan szerkesztett rekord adatait, majd új, üres adatokat tartalmazó rekordot hoz

létre az adatbázisban. Az űrlap ezt az üres rekordot fogja tartalmazni, ennek az adatait lehet kitölteni.

- Az űrlap alján található, a rekordmutató mozgatására szolgáló területen aktiválni kell az Utolsó gombot. Ekkor az űrlap a tábla utolsó rekordját fogja tartalmazni. Ha a felhasználó aktiválja a Következő gombot, akkor az űrlap új rekordot jelenít meg. (Ez a módszer nehézkesebb, mint az előző.)
- Az űrlapon a fejlesztő Rekord hozzáadása gombot helyezhet el. Ehhez Tervező vagy Elrendezési nézetben válassza a menüszalag Tervezés lap Vezérlők csoportjának Vezérlők gombját, majd a megjelenő lehetőségek közül a BALRA- vagy a JOBBRANYÍL billentyűk segítségével keresse meg a gomb vezérlőelemet, és nyomja le az ENTER billentyűt a kiválasztáshoz. Amikor létrejön a gomb, még egyszer le kell nyomnia az ENTER billentyűt, hogy elinduljon a vezérlőelem varázslója. A varázsló segítségével be tudja állítani a gomb tulajdonságait. A Parancsgomb varázsló ablakában a Kategóriák listájában a nyílbillentyűkkel jelölje ki a Rekordműveletek elemet, majd a TAB billentyűvel lépjen át a Műveletek listájába, és a nyílbillentyűkkel válassza ki az Új rekord hozzáadása parancsot. A varázsló következő ablakába az ENTER billentyű lenyomásával tud továbblépni.
- A következő ablakban a nyílbillentyűk segítségével ki kell választania, hogy szöveg vagy kép legyen a gombon. Ha a szöveg lehetőséget választja, akkor a TAB billentyűvel lépjen át a szerkesztőmezőbe, és adja meg a vezérlőelem nevét. Kép választása esetén aktiválja a Tallózás gombot, és válasszon egy képet. Ezután a varázsló következő ablakára lépjen az ENTER billentyű lenyomásával. Az utolsó lépésben meg kell adnia, hogy mi legyen a gomb neve. A megnevezés fontos, hiszen a képernyőolvasó ezt fogja felolvasni. Gépelje be a nevet, majd nyomja le az ENTER billentyűt. A varázslónak ezekre az adatokra van szüksége a parancsgomb létrehozásához. Adatbevitelkor a gomb meg fog jelenni az űrlapon. A gomb az űrlap megfelelő részére történő igazítása látó segítséget igényel.

Ha az űrlap Táblázatos vagy Adatlap szerkezetű, akkor a program az adatbázisban szereplő rekordok után üres sort jelenít meg, amelynek első mezőjében az (Új) szó szerepel. Ha erre a rekordra navigál - például a CTRL+END billentyűparanccsal -, és szerkeszteni kezdi annak mezőit, létrejön az új rekord. Egyúttal új sor jelenik meg a táblázatban.

Az új rekord mentése az előző rekordra történő navigálással vagy a CTRL+S billentyűkombináció lenyomásával történhet. Az űrlapra - a Rekord hozzáadása gomb elhelyezésével megegyező módon - Rekord mentése gomb helyezhető el. Ehhez válassza a Parancsgomb varázsló ablakában a Rekordműveletek kategória Rekord mentése műveletét.

5.1.4 Űrlap használata rekordok törléséhez

Rekord törléséhez a nyílbillentyűkkel lépjen a törlendő elemre, majd jelölje ki azt a SHIFT+SZÓKÖZ billentyűkombinációval. A törlendő rekord kijelölése után lépjen a menüszalag Kezdőlap lap Rekordok csoportjának Törlés gombjára, az ALT+LENYÍL billentyűkombinációval gördítse le, majd válassza a Rekord törlése parancsot.
A DEL billentyűvel vagy a CTRL+SZÁMBILL MÍNUSZ billentyűkombinációval is törölheti a kijelölt rekordot.
A törlés parancs kiadása után figyelmeztető ablak jelenik meg. Ha valóban törölni akarja a rekordot, válassza az Igen gombot.

Megjegyzés: A CTRL+SZÁMBILL MÍNUSZ billentyűparancs használata előtt nem szükséges kijelölni a törlendő rekordot, elegendő rálépni arra.

A törölni kívánt rekordra a rekordmutató mozgatására szolgáló terület Első rekord, Előző rekord, Következő rekord és Utolsó rekord gombjainak aktiválásával is rá tud navigálni. A rekordmutató mozgatására szolgáló területre az ALT+F5 billentyűkombináció lenyomásával tud lépni. A terület gombjai között a TAB illetve a SHIFT+TAB billentyűk nyomogatásával tud navigálni.
Az űrlapra - a Rekord hozzáadása gomb elhelyezésével megegyező módon - Rekord törlése gomb is elhelyezhető. Ehhez válassza a Parancsgomb varázsló ablakában a Rekordműveletek kategória Rekord törlése műveletét.

5.1.5 Űrlap használata a rekordban lévő adatok hozzáadásához, módosításához, törléséhez

Navigáljon arra a rekordra, amelyhez adatokat kíván hozzáadni, majd gépelje be a megfelelő mezőkbe a szükséges információkat. A rekord mezőin az ENTER illetve a TAB és a SHIFT+TAB billentyűparancsokkal tud navigálni. A BALRA-, illetve a JOBBRANYÍL billentyűk is használhatóak a rekord mezőin történő navigációra.
A rekordról történő lelépés esetén a program automatikusan menti a tartalmat, amennyiben a beírt adatok megfelelnek a beállított mezőtulajdonságoknak. Nem megfelelő adatok esetén hibaüzenetet jelenít meg a program. Ezután lehetősége van az adatok módosítására, a hiba kijavítására.
Az űrlapra - a Rekord hozzáadása gomb elhelyezésével megegyező módon - Rekord mentése gomb helyezhető el. Ehhez válassza a Parancsgomb varázsló ablakában a Rekordműveletek kategória Rekord mentése műveletét.

Rekord tartalmának felülírásához lépjen a kurzorbillentyűkkel a módosítandó cellára, majd gépelje be az új adatot.
Ha a meglévő adatot nem kívánja teljesen felülírni, csak részben módosítani, nyomja le az F2 billentyűt, és végezze el a kívánt változtatásokat. Végezetül az ENTER vagy a TAB billentyűvel zárja le a cella szerkesztését. Ha nem kívánja a módosításokat megtartani, nyomja le az ESC billentyűt. A adatbeírás visszavonására is van lehetőség, ehhez nyomja le CTRL+Z (visszavonás) billentyűparancsot.

Adatok törléséhez lépjen a törlendő adat rekordjára.
Navigáljon a nyílbillentyűkkel vagy a TAB illetve a SHIFT+TAB billentyűkkel a törlendő adat cellájára, és nyomja le a DEL billentyűt.
A teljes rekord törlésére használja a CTRL+SZÁMBILL MÍNUSZ billentyűkombinációt.

5.1.6 Szöveg beírása és módosítása az űrlap fejléceiben és lábléceiben

Az űrlapok létrehozását és használatát bemutató fejezetekben ismertetésre került, hogy milyen vezérlőelemeket, milyen elrendezésben, csoportosításban lehet elhelyezni, hogy a mögöttes adatok kezelhetőek legyenek. Ezek a vezérlőelemek az űrlap Törzs részén találhatóak - kivéve a csatolt űrlap megnyitására, illetve bezárására szolgáló váltógombot -, azonban az űrlapoknak lehet fejléce - Űrlapfej - és lábléce - Űrlapláb - is. Ha az űrlap tábla, illetve

lekérdezés alapján vagy a varázsló használatával jön létre, akkor bizonyos esetekben a fejléc elemei is kitöltésre kerülnek, pl. az űrlap mentéskor adott címe.
A fejlécbe illetve a láblécbe lehet elhelyezni az űrlap címét, emblémáját - például a céges logót -, illetve az űrlap megnyitáskori dátumát és időpontját. Az embléma és a cím csak az űrlap fejlécében, a dátum és az időpont a fejlécben és a láblécben is elhelyezhető.

Elrendezési nézetben megjelenik az űrlap fejléce, de a lábléce nem. Bár tervező nézetben a lábléc is megjelenik, azt a nézetet a képernyőolvasók nem kezelik megfelelően. Ebből adódóan a lábléc elkészítéséhez látó segítségre van szükség.
A fejléc területére lépéshez először jelenítse meg az űrlapot elrendezési nézetben, majd az F6 funkcióbillentyűvel navigáljon a fejléc területére. A fejléc a menüszalag és az űrlap törzse között található, ha az F6 funkcióbillentyűvel navigál az ablak területei között.
A fejlécben aktuálisan megtalálható elemek között a TAB illetve a SHIFT+TAB billentyűkkel tud navigálni. Alapértelmezetten csak az űrlap címe található meg ezen a területen. Ha a táblázatos elrendezést használja, akkor megjelennek az űrlapon található mezők nevei is a cím mellett. Lehetősége van az űrlap címének átírására. Lépjen a cím mezőre, majd nyomja le az ENTER billentyűt, vagy használja az F2 funkcióbillentyűt a szerkesztőmódba lépéshez. Gépelje be az új nevet vagy módosítsa a meglévőt, majd az ENTER billentyű lenyomásával véglegesítse a címet. Lehetősége van a címen kívül embléma vagy dátum beillesztésére is.

Embléma elhelyezéséhez lépjen a menüszalag Tervezés lap Előfej/Élőláb csoportjának Embléma gombjára, majd aktiválja az ENTER billentyű lenyomásával. A gomb aktiválására megjelenik a Kép beszúrása fájlválasztó ablak, aminek segítségével kiválaszthatja a felhasználni kívánt képfájlt. A képfájl kiválasztása után az objektum megjelenik a fejléc alapértelmezett helyén Automatikus_Embléma0 néven. A fejlécen a SHIFT+TAB billentyű többszöri lenyomásával találhatja meg ezt az elemet.
A Tulajdonságlapon megváltoztatható a kép szélessége, magassága, illetve a bal felső sarok pozíciója. A Fel tulajdonság határozza meg, hogy a bal felső sarok milyen távolságra legyen függőlegesen a fejléc bal felső sarkához képest, a Balra beállításával pedig a vízszintes távolságot adhatja meg. Ezek a tulajdonságok a Formátum fülön találhatóak.
A Tulajdonságlapra lépéshez kétszer nyomja le az F6 funkcióbillentyűt abban az esetben, ha a fejléc területén tartózkodik. Ne feledje ellenőrizni, hogy a Tulajdonságlap meg van-e jelenítve. Nézze meg, hogy a helyi menü Tulajdonságok parancsa be van-e jelölve.
A Tulajdonságlapon a SHIFT+TAB billentyűkombinációval lépjen a Teljes mező kombinált listamezőre, majd a nyílbillentyűkkel válassza ki az Automatikus_Embléma0 lehetőséget. Ezután a TAB billentyűvel visszatérhet a Tulajdonságlap beállítási lehetőségeire, ahol megadhatja a kívánt beállításokat.

Újabb cím hozzáadásához lépjen a menüszalag Tervezés lap Előfej/Élőláb csoportjának Cím gombjára, majd aktiválja az ENTER billentyű lenyomásával. A gomb aktiválására a cím megjelenik a fejléc alapértelmezett helyén. A fejlécen így több cím mező is megadható.
A Tulajdonságlapon megváltoztatható a cím alapértelmezett szövege a Cím tulajdonság megadásával, szélessége, magassága, illetve a pozíciója a Fel és a Balra tulajdonságok beállításával. Ezek a tulajdonságok a Formátum fülön találhatóak.
A Tulajdonságlapra lépéshez kétszer nyomja le az F6 funkcióbillentyűt abban az esetben, ha a fejléc területén tartózkodik. Ne feledje ellenőrizni, hogy a Tulajdonságlap meg van-e jelenítve. Nézze meg, hogy a helyi menü Tulajdonságok parancsa be van-e jelölve.
A Tulajdonságlapon a SHIFT+TAB billentyűkombinációval lépjen a Teljes mező kombinált listamezőre, majd a nyílbillentyűkkel válassza ki az Automatikus_Fej0 vagy a Címke2, Címke4, Címke6, Címke8 … stb. lehetőséget.

Ha az Űrlap eszköz segítségével hozta létre az űrlapot, akkor Automatikus_Fej0 néven fogja megtalálni a címet, de ha az Űrlap varázslót használta, akkor Címke néven fog szerepelni a kombinált listában. A Címke elem attól függően tartalmaz számot, hogy az űrlaphoz hány mező lett hozzáadva. Minden mező 2 számmal növeli az értéket. Ha például, az űrlap 5 mezőt tartalmaz, akkor Címke10 néven fogja megtalálni az elemet a Teljes mező kombinált listamezőben. A cím kiválasztása után a TAB billentyűvel visszatérhet a Tulajdonságlap beállítási lehetőségeire, ahol megadhatja a kívánt beállításokat.

Dátum és időpont elhelyezéséhez lépjen a menüszalag Tervezés lap Előfej/Élőláb csoportjának Dátum és idő gombjára, majd aktiválja az ENTER billentyű lenyomásával. A gomb aktiválására megjelenik az a párbeszédpanel, ahol a megfelelő jelölőnégyzet bejelölésével megadható, hogy a dátum illetve az idő hozzá legyen-e adva az űrlaphoz, illetve beállítható a dátum és az időpont formátuma. Az OK gomb aktiválására vagy az ENTER billentyű lenyomására a kiválasztott elemek megjelennek a fejléc alapértelmezett helyén Automatikus_Dátum néven.
A cím és az embléma tulajdonságaihoz hasonlóan a dátum és az idő tulajdonságai is beállíthatóak. A tulajdonságlap Teljes mező kombinált listamezőjében Automatikus_Dátum néven találja meg a dátumelemet. Az objektumok a láblécre is áthelyezhetőek, de ehhez egérhasználatra, illetve látó segítség igénybevételére van szükség. Ha létre lett hozva a lábléc, akkor Elrendezési nézetben rá lehet lépni az F6 funkcióbillentyűvel.

A fentieken kívül a fejlécben és a láblécben tetszőleges vezérlőelemek elhelyezhetőek.
A további vezérlőelemek űrlapra helyezéséhez egérhasználat szükséges - illetve az alapértelmezett elemek igazításához ajánlott, -, ezért a fejléc és a lábléc kinézetének beállításához látó segítség igénybevételére van szükség.

5.1.7 A táblák, lekérdezések elrejtése, űrlap indításának beállítása az adatbázis megnyitásakor

Az előző fejezetekben ismertetésre került, hogy hogyan kell felépíteni az űrlapokat. De hogyan lehet biztosítani, hogy a felhasználók csak az űrlaphoz férjenek hozzá, a táblákat, lekérdezéseket ne tudják elérni?

Készítsen másolatot az adatbázisról. (Erre azért van szükség, hogy ha valami probléma adódik a beállítások során, újra tudja kezdeni a műveletsort, ne kelljen a téves beállítások visszaállításával foglalkoznia.)
A menüszalagon válassza ki a Fájl lapot. A FEL illetve a LENYÍL billentyűkkel navigáljon a Beállítások menüpontra. (Mivel a Beállítások a legutolsó menüpont, ezért célszerű a Fájl lap megnyitása után egyszer lenyomni a FELNYÍL billentyűt.)
Az ENTER billentyű lenyomásával aktiválja a menüpontot.
A megjelenő ablak bal oldalán a beállítási csoportok találhatóak, a jobb oldalon pedig az egyes csoportokhoz tartozó beállítási lehetőségek.
A beállítási csoportok között a kezdőbetűvel vagy a FEL- és a LENYÍL billentyűkkel navigálhat.
Válassza ki az Aktuális adatbázis csoportot, ez felülről a második.
A TAB billentyű lenyomásával lépjen át az Aktuális adatbázis csoport beállítási lehetőségeire.
Az első mező, amit ki kell töltenie az Alkalmazásnév. Írja be az alkalmazás nevét, pl. "Hangoskönyvek kezelése".

A TAB billentyű ismételt lenyomására az Alkalmazás ikonja mezőre kerül a fókusz. A mezőbe történő begépeléssel vagy a Tallózás gomb megnyomásával kiválaszthatja az alkalmazás ikonját, de ez nem kötelező. Ha kiválasztotta az ikont, akkor aktívvá válik az Az űrlapok és kimutatások ikonja is ez legyen jelölőnégyzet. Ha ezt a SZÓKÖZ billentyűvel bejelöli, akkor az alkalmazás során megjelenő űrlapok illetve kimutatások ikonja is ez lesz.
A következő kitöltendő mező a Megjelenítendő űrlap. A kombinált listamezőből a nyílbillentyűkkel válassza ki azt az objektumot, jelen esetben a hangoskönyvek űrlapját, amely az alkalmazás kiinduló felülete lesz.
Nyomja le az ENTER billentyűt, vagy aktiválja a párbeszédpanel OK gombját.
Ekkor az "A megadott beállítások érvénybe léptetéséhez be kell zárnia, majd újra meg kell nyitnia a jelenlegi adatbázist" üzenet jelenik meg.
Zárja be, majd nyissa meg újra az adatbázist. Az ismételt megnyitást követően a Hangoskönyvek űrlapot látja.
Ezzel a feladat egyik felét megoldotta, hátra van még az űrlapon kívüli részek elrejtése. Ehhez ismét nyissa meg a Fájl lapon a Beállítások menüpont Aktuális adatbázis csoportját, és az alábbi jelölőnégyzetek bejelölését szűntesse meg:

- Állapotsor megjelenítése
- Access speciális billentyűk használata
- Űrlapok vezérlőinek megjelenítése az érvényes Windows-színösszeállításnak megfelelően.
- Elrendezés nézet engedélyezése
- A táblatervek Adatlap nézetben is módosíthatók
- Navigációs ablak megjelenítése
- Teljes menük engedélyezése
- Alapértelmezett helyi menük engedélyezése

Ha ismét bezárja, illetve megnyitja az adatbázist, akkor most már csak az űrlapot, a Kezdőlap és Fájl lapot találja meg.
Végezetül az Intéző segítségével keresse meg az adatbázis fájlját a merevlemezen, és készítsen róla hivatkozást az Asztalra.
Ha az Asztalon található ikont aktiválja, megnyílik az Access adatbázis-kezelő, és megjelenik benne a kezdőűrlap.
Ha - szakemberként - szüksége van arra, hogy belenézzen az adatbázisba, válassza a Fájl lap Adatvédelmi beállítások menüpontját. A megjelenő ablakban válassza az Aktuális adatbázis beállítási csoportot, és jelölje be a fenti jelölőnégyzeteket.

6 A nyomtatott anyag

6.1 Jelentések és adatok exportja

Jelen fejezet célja annak bemutatása, hogy a tárolt információkból hogyan lehet jelentéseket készíteni, illetve hogyan lehet az adatokat exportálni.

6.1.1 A jelentést arra használjuk, hogy a táblából vagy a lekérdezésből kiválasztott információt kinyomtassuk

Az előző fejezetekben bemutatásra került, hogyan lehet adatbázisba szervezni, illetve különböző módokon karbantartani, kezelni a tárolt információkat. Előfordulhat azonban, hogy a rendszer adatairól olyan személyek - pl. a könyvtár vezetője - kívánnak tájékozódni, akik nem kezelik a programot. Illetve olyan - jellemzően összesített - adatokra van szükségük, amelyek a karbantartó felület használatával csak nehezen, sok manuális munka árán állíthatóak elő.
Ha a vezető azt szeretné tudni - pl. a következő évi beszerzések meghatározására -, hogy az adott évben mely szerzők művei voltak a legnépszerűbbek, a karbantartó felület használatával ezt csak úgy tudja megtenni, ha végiglapozza a kölcsönzések tábláját, minden egyes tételnél megkeresi a szerzőt, és ezt Excel táblában vagy papíron jegyzeteli.
Ennél sokkal kényelmesebb megoldás olyan jól strukturált, kimenetű lekérdezés készítése, ami a szerzők nevét és műveik kölcsönzési számát mutatja meg. (Akár havi bontásban, hogy lehessen látni, hogy adott szerző műveire folyamatos igény mutatkozik-e, vagy csak valami esemény, pl. író-olvasó találkozó miatt nőtt meg ideiglenesen az érdeklődés.)
Olyan helyzetek is adódhatnak - pl. éves leltár készítésekor -, amikor nem célszerű a hangoskönyvek tábláját végiglapozni, majd a könyvtárban egyesével ellenőrizni a tételeket, hanem olyan listára van szükség, ami a tárolási rendhez - pl. a szerző neve szerinti betűrend - igazodva mutatja ki azokat a könyveket, amelyek éppen a könyvtárban találhatóak, nincsenek kikölcsönözve. A fenti feladatok megoldására - listák, statisztikák, illetve kimutatások készítésére - lett bevezetve a jelentés fogalma.

6.1.2 Táblán, lekérdezésen alapuló jelentés létrehozása és elmentése

6.1.2.1 Jelentések

A jelentések táblákból és lekérdezésekből származó adatokat, valamint a készítéskor létrehozott elemeket (például címkéket, címsorokat és ábrákat) tartalmaznak. A jelentés alapjául szolgáló adatokat tartalmazó táblákat és lekérdezéseket más néven "rekordforrásnak" nevezzük. Ha a jelentésben megjeleníteni kívánt mezők mind egyetlen tábla részét képezik, akkor a tábla a jelentés rekordforrása. Ha több táblából kíván mezőket megjeleníteni, egy vagy több lekérdezést kell rekordforrásként használnia.

6.1.2.2 Jelentések nézetei

A jelentést az alábbi nézetekben lehet megjeleníteni:

- Jelentés nézet: Ez a legáltalánosabb, a jelentés végső tartalmának megtekintésére is használható nézet.
- Tervező nézet: A jelentés szerkezetének - beleértve az elemek elhelyezkedését is - módosítására szolgáló nézet. Ennél a nézetnél alapértelmezetten rácsos segédvonalak is látszanak. A jelentések tervező nézetét a képernyőolvasók nem kezelik jól, ezért ha teheti, ne használja ezt a nézetet.
- Elrendezési nézet: Ennél a nézetnél megváltoztatható a vezérlőelemek elrendezése. Mivel az elrendezési nézetet jól kezelik a képernyőolvasók ezért ajánlott ennek a nézetnek a használata.
- Nyomtatási kép: Ez a nézet abban különbözik a Jelentés nézettől, hogy a jelentés végső tartalmát a nyomtatás beállításának megfelelően, oldalakra tördelve mutatja meg.

A nézetek közötti váltás a menüszalag Kezdőlap és Tervezés lap Nézetek csoport Nézet gombjának legördítésével (ALT+LENYÍL) vagy az állapotsor használatával lehetséges. Az állapotsor jobb szélén szerepel a három nézet ikonja. Az állapotsorra az F6 funkcióbillentyűvel tud átlépni.

6.1.2.3 Jelentéskészítés a Jelentés eszközzel

Ha gyorsan kíván jelentést készíteni, érdemes a Jelentés eszközt választani, ami azonnal létrehozza a riportot anélkül, hogy Önnek egyéb adatokat kéne megadnia. Az elkészült jelentés az alapjául szolgáló tábla vagy lekérdezés minden mezőjét megjeleníti. Ugyan a Jelentés eszközzel nem készíthető el a végleges, letisztult állapot, azonban segítségével egyszerűen áttekinthetőek a mögöttes adatok. Az elkészült jelentést mentheti, és igény szerint módosíthatja.

Nyissa meg az adatbázist, és - ha szükséges - az F6 funkcióbillentyűvel navigáljon a Navigációs ablakra. A Navigációs ablakban a nyílbillentyűkkel válassza ki a jelentés rekordforrásaként használandó táblát vagy lekérdezést. (Pl. leltár készítéséhez hozzon létre olyan lekérdezést, amely a nem kölcsönzött állapotú könyveket jeleníti meg a szerző neve szerinti betűrendben.) A jelentés elkészítéséhez nem feltétlenül szükséges lekérdezést készíteni - a kívánt szűréseket, rendezéseket illetve csoportosításokat a jelentés elemein keresztül is be lehet állítani -, de sok mezőt illetve adatot tartalmazó tábla esetén célszerű.

Figyeljen arra, hogy a kiválasztott tábla ne legyen Tervező nézetben megnyitva.
Lépjen a menüszalag Létrehozás lap Jelentések csoportjában a Jelentés gombra, majd nyomja le az ENTER billentyűt.
A művelet hatására az Access program elkészíti a jelentést, és a munkaterület középső részén - a beállításoktól függően új ablakban vagy új lapfülön - Elrendezési nézetben megjeleníti azt.
A létrejövő jelentésen az összes mező szerepel, táblázatos formában. A táblázat fölött az egyes mezők címkéje található. A címkék szövege megegyezik a hozzájuk tartozó mező nevével. A mező vezérlője az adattípus alapján kerül meghatározásra, a szöveges mezők

szerkesztőmezőkként, a logikai értékek jelölőnégyzetként kerülnek megjelenítésre. (A vezérlők típusa csak az adat megjelenítési formáját határozza meg, azok tartalma nem változtatható meg.) A mezők között a TAB illetve a SHIFT+TAB billentyűkombinációkkal tud lépegetni. Ha elrendezési nézetben az F6 funkcióbillentyűvel navigál az ablak különböző részei között, akkor a jelentés alábbi területeire tud rálépni:

- Jelentésfej
- Oldalfej
- Csoportfej
- Törzs
- Oldalláb
- Csoportláb
- Jelentésláb

A Csoportfej és Csoportláb területek csak akkor jelennek meg, ha csoportosítást vagy csoportosítást és összesítést adott meg valamely mezőre.

Ha sok mező található a jelentésben, előfordulhat, hogy az egy oldalnál hosszabb lesz. Mielőtt bármiféle műveletet végezne, célszerű a nem szükséges oszlopokat törölni. Oszlop törléséhez a TAB billentyűvel lépjen az adott oszlopra, majd válassza a helyi menü Oszlop törlése parancsát.

Az elkészített jelentés adatai szűrhetőek. Jelentés vagy Elrendezési nézetben navigáljon a TAB billentyűvel a szűrni kívánt oszlop valamelyik elemére, majd nyomja le a Helyi menü billentyűt. A megjelenő helyi menüben az alábbi lehetőségek közül választhat:

- Szöveges mező esetén:
  - Válassza a Szövegszűrők menüpont valamelyik menüpontját (Egyenlő..., Nem egyenlő..., Kezdete..., Kezdete nem..., Tartalmazza..., Nem tartalmazza..., Vége, Vége nem...). A menüpont kiválasztására megjelenő ablakban adja meg a szűrendő értéket.
  - A Szövegszűrők menüpont alatt dinamikus elemek találhatóak, amelyek az Egyenlő X, a Nem egyenlő X, az Értékének része X és a Nem tartalmazza X feliratokat tartalmazzák, ahol X annak a rekordnak a mezőértéke, ahol a fókusz található. Ha a mezőérték egy része kijelölt, akkor a kijelölés szerepel a menüelemekben.
- Numerikus mező esetén:
  - Válassza a Számszűrők menüpont valamelyik menüpontját (Egyenlő..., Nem egyenlő..., Kisebb, mint..., Nagyobb, mint..., Intervallum...). A menüpont kiválasztására megjelenő ablakban adja meg a szűrendő értéket.
  - A Számszűrők menüpont alatt dinamikus elemek találhatóak, amelyek az Egyenlő X, a Nem egyenlő X, a Kisebb vagy egyenlő X és a Nagyobb vagy egyenlő X feliratokat tartalmazzák, ahol X annak a rekordnak a mezőértéke, ahol a fókusz található. Ha a mezőérték egy része kijelölt, akkor a kijelölés szerepel a menüelemekben.

A beállított szűrők törléséhez válassza a menüszalag Kezdőlap lap Rendezés és szűrés csoportjának Speciális menüjéből a Szűrők törlése menüpontot.

A megjelenő jelentés az alábbi részeket tartalmazza:

- Jelentésfej: A jelentésfej tartalmazza azokat az információkat, amelyek csak egyszer, a jelentés első oldalának fejlécében jelennek meg. Alapértelmezetten a címoldalon az alábbiak szerepelnek:
  - Embléma: Az elem a Tulajdonságlapon Automatikus_Emblema0 néven szerepel, füzet alakú ikon.
  - A jelentés címe: Az elem a Tulajdonságlapon Automatikus_Fej0 néven szerepel, tartalma megegyezik a kiinduló tábla vagy lekérdezés nevével.
  - A lekérdezés dátuma: Az elem a Tulajdonságlapon Dátum néven szerepel, a lekérdezés készítésének dátumát tartalmazza.
  - A lekérdezés időpontja: Az elem a Tulajdonságlapon Automatikus_idő néven szerepel, a lekérdezés készítésének időpontját tartalmazza.

  Ha a jelentésfejben helyezi el a Sum összesítő függvényt használó számított értéket megjelenítő vezérlőelemet, az egész jelentésre vonatkozóan számítja ki a program az összeget. A jelentésfejet az oldalfej előtt jeleníti meg a program.
- Oldalfejléc: Az oldalfejléc tartalmazza azokat az információkat, amelyek minden oldal fejlécében megjelennek. Alapértelmezetten itt jelennek meg a mezők címkéi.
- Csoportfej: Ezt a szakaszt minden új rekordcsoport előtt megjeleníti a program. A csoportfej segítségével lehet kiíratni a csoport nevét. Ha például a szerző szerint csoportosított jelentést készít, a csoportfejben megjeleníttetheti a szerző nevét. Ha a csoportfejben helyez el a Sum összesítő függvényt használó számított értéket megjelenítő vezérlőelemet, az adott csoportra vonatkozóan számítja ki a program az összeget.
- Törzs: A törzs tartalmazza a megjelenített adatsorokat.
- Oldalláb: Az oldalláb tartalmazza azokat az információkat, amelyek minden oldal láblécében megjelennek. Alapértelmezetten az aktuális oldal és az oldalak száma kerül ide.
- Csoportláb: Ezt a szakaszt minden rekordcsoport után megjeleníti a program. A csoportláb segítségével a csoport összegző információi jeleníthetőek meg.
- Jelentésláb: A jelentésláb tartalmazza azokat az információkat, amik csak egyszer, a jelentés utolsó oldalának láblécében jelennek meg. A jelentésláb részen az egész jelentés végösszege vagy más összegző adatai jeleníthetőek meg.

Miután átnézte a jelentést, mentheti, majd bezárhatja mind a jelentést, mind a rekordforrásként felhasznált táblát vagy lekérdezést. A jelentés következő megnyitása alkalmával az Access a rekordforrás pillanatnyi állapotának megfelelően fogja megjeleníteni az adatokat.

6.1.2.4 Jelentés létrehozása varázsló segítségével

A Jelentés varázsló használata esetén több lehetőség áll rendelkezésre azzal kapcsolatban, hogy mely mezők szerepeljenek a jelentésben. Megadható, hogyan legyenek csoportosítva és sorrendbe állítva az adatok, egynél több tábla vagy lekérdezés adatai is felhasználhatóak, amennyiben előzetesen megadta a táblák és a lekérdezések közötti kapcsolatokat.

A Jelentés varázsló megnyitásához lépjen a menüszalag Létrehozás lap Jelentések csoportjának Jelentés varázsló gombjára, majd aktiválja az ENTER billentyű lenyomásával.

A varázsló ablakában a TAB illetve a SHIFT+TAB billentyűkombinációkkal tud navigálni. A varázsló további ablakaiban a TAB billentyűvel lépkedve nem fogja megtalálni a Tovább, a Vissza, a Mégse és a Befejezés gombokat. Ennek oka az, hogy a varázslóablak más területén találhatóak ezek a gombok. Ahhoz, hogy ezeket a gombokat aktiválni tudja, az F6 funkcióbillentyűvel át kell lépnie az ablak ezen területére. A Tovább gomb az ALT+T, a Vissza gomb az ALT+I hívóbillentyűvel is bárhonnan aktiválható.

A varázsló első lapján található a Táblák/lekérdezések kombinált listamező, ami az adatbázisban található táblákat és lekérdezéseket tartalmazza. Lépjen a kombinált listamezőre, majd nyomja le az ALT+LENYÍL billentyűparancsot a választási lehetőségek megjelenítéséhez. Ezután a nyílbillentyűkkel válassza ki azt az objektumot, ami alapján a jelentést létre kívánja hozni. Előfordulhat, hogy a képernyőolvasó nem olvassa fel a lista elemeit. Ebben az esetben a nyílbillentyű minden lenyomása után használja az INSERT+FELNYÍL billentyűkombinációt az aktuális elem felolvastatásához. A forrás kiválasztása után a TAB billentyűvel lépjen át az elérhető mezők listájára.
A kettős listamező bal oldalán, az Elérhető mezők listamezőben megjelennek a táblához, illetve a lekérdezéshez tartozó mezők. (A Jelentés varázsló indításakor alapértelmezetten ezen a mezőn található a fókusz.)
A nyílbillentyűkkel válassza ki azokat a mezőket, amelyeket szerepeltetni kíván a jelentésen, pl. a hangoskönyvek táblájának összes mezőjét. (Mivel jellemzően egy tábla vagy lekérdezés összes mezőjét meg kell jeleníteni, és több mező egyidejű kijelölésére nincs lehetőség, ezért célszerű a >> (Az összes hozzáadása) gombbal először az összest átmozgatni a Kijelölt mezők listába, majd azokat, amelyek nem szükségesek, a < (Eltávolítás) gombbal visszamozgatni.)
A mezők kiválasztása után lépjen tovább a következő lépésre. Ezt megteheti, ha a Hozzáadás illetve a Törlés gombok kivételével bárhol lenyomja az ENTER billentyűt, vagy az F6 funkcióbillentyűvel átlép az ablak másik részére, és aktiválja a Tovább gombot.

A következő lépésben adhatja meg a csoportszinteket. A csoportosítással a rekordokat csoportok – például műfaj vagy szerző – szerint rendszerezheti és rendezheti. A csoportosítás felhasználható összesítő adatok – például részösszegek és százalékos értékek – kiszámítására is. Például, ha szerzőnkénti csoportosításban kívánja látni, hogy hány hangoskönyv van a könyvtárban, adja hozzá a Szerző mezőt a csoportszintekhez.
A képernyő első mezője az a listamező, ami a kiválasztott tábla/lekérdezés mezőit tartalmazza. A képernyőre történő lépéskor alapértelmezetten a fókusz ezen a mezőn áll. A nyílbillentyűk segítségével választhat a mezők közül.
Ezt követi a > (Hozzáadás) és a < (Eltávolítás) gomb, amivel a kiválasztott mezőt tudja átmozgatni. Alapértelmezetten csak a > (Hozzáadás) gomb aktív.

A kiválasztógombok alatt találhatóak a prioritás beállítására szolgáló gombok (vastag fel-, illetve lenyíl ikonnal). A gombok és a listamező között a TAB billentyűvel tud navigálni.

A képernyő jobb oldalán található az a grafikus elem, amely a jelentés szerkezeti sablonját mutatja. Kezdetben ez álló téglalapként látszik, ami a jelentésben szereplő mezők neveit tartalmazza, sorfolytonosan felsorolva.
Ha a listamezőben a nyílbillentyűkkel kiválaszt egy elemet, és aktiválja a > (Hozzáadás) gombot, akkor az az elem átkerül a grafikus elemre, a téglalap fölött megjelenik a csoportosítási mező nevét tartalmazó fekvő téglalap. Ilyenkor a < (Eltávolítás) gomb is aktív lesz. Bármely gomb aktiválása után a fókusz visszakerül a listamezőre.

Ha további csoportosítási szinteket ad meg, akkor a grafikus elemen újabb vízszintes téglalap jelenik meg, ami beljebb kezdődik, mint az előző. A vastag felnyíl gomb aktívvá válik. Ha megnyomja a gombot, az utoljára kiválasztott csoportosítási mező feljebb kerül, megváltozik a csoportosítási sorrend. Például, ha először a szerző nevét majd a kiadót adta meg, akkor a jelentés szerző majd azon belül kiadó szerint csoportosítva jeleníti meg a hangoskönyveket. Ha inkább kiadó és azon belül szerző szerint kíván csoportosítani, nyomja meg a felnyíl gombot. Ekkor a lenyíl gomb válik aktívvá.
A grafikus elemen az utoljára kiválasztott csoportszint az aktív, a < és a nyíl gombok mindig erre az elemre vonatkoznak. A grafikus elemen egérkattintással másik csoportosítási szint is kijelölhető.

Megjegyzés: A grafikus elem nem szerepel a tabsorrendben, ezért a csoportosítási szinteket alaphelyzetben nem lehet ellenőrizni a képernyőolvasóval. Csak abban az esetben tudja ezt megtenni, ha az INSERT+MÍNUSZ billentyűkombinációval átvált az egérmutatóra, majd a képernyő tetején megnézi a csoportosítási mezők sorrendjét. Ezt a "Szeretne hozzáadni csoportszinteket?" kérdés alatt találhatja meg.
Előfordulhat, hogy a csoportosítási szintek felolvasásán kívül a fel- illetve lefelé mozgatásra szolgáló gombok neve sem hangzik el. A képernyőolvasó csak annyit mond, hogy gomb.
Ezen problémák miatt azt javasoljuk, hogy ha csoportosítani kíván, akkor előre gondolja át a csoportosítási szinteket, majd az elgondolás alapján a megfelelő sorrendben adja meg a csoportosítás mezőit. Ha így tesz, nem kell utólagos módosításokat végrehajtania.

Az egyes csoportszintű mezőknél lehetőség van csoportosítási intervallum megadására. Ehhez nyomja le az F6 funkcióbillentyűt, majd aktiválja a Csoportosítási beállítások gombot a Csoportosítási intervallumok párbeszédpanel megjelenítéséhez.
A csoportosítási intervallumnál megadható a csoportosított rekordok intervalluma. A jelentés varázsló a Csoportosítási intervallumok listában a mező típusának megfelelő lehetőségeket kínál fel. A választási lehetőségek megjelenítéséhez használja az ALT+LENYÍL billentyűkombinációt. Előfordulhat, hogy a listában a képernyőolvasó nem olvassa a lista elemeit, ebben az esetben a nyílbillentyű minden lenyomása után használja az INSERT+FELNYÍL billentyűparancsot.
A dátum/idő típusú mezőknél időszaki értékek adhatók meg, például normál, év, negyedév, hónap, hét, nap, óra, perc.
Ha a mező szöveg adattípusú, akkor a normál, vagy az első öt karakter választható.
A Numerikus adattípusnál megadhatja a normál lehetőséget, de lépésekben kiválaszthatja egy tartomány értékeit is.
A csoportosítási intervallum megadása után aktiválja a párbeszédpanel OK gombját.

A beállítások megadása után a következő lapra lépéshez az F6 funkcióbillentyűvel lépjen át az ablak másik részére, és aktiválja a Tovább gombot. Abban az esetben, ha nem áll egyik gombon sem, az ENTER billentyűvel is átléphet a varázsló következő lapjára.

A következő lépésben adhatja meg a rekordok rendezési sorrendjét. A rekordokat legfeljebb négy mező szerint rendezheti, növekvő vagy csökkenő sorrendben.
A varázsló ezen lépésben megjelenő ablakán négy kombinált szerkesztőmező, illetve négy Növekvő feliratú gomb páros található. (A kombinált szerkesztőmező és a gomb fizikailag egymás mellett helyezkedik el, viszont a tabsorrendben előbb az aktív kombinált szerkesztőmezők, majd az aktív gombok szerepelnek.) Ha például kiválaszt két rendezési sorrendet, és a TAB billentyűvel lépked, akkor a következőt fogja hallani:

Első rendezési szempont kombinált szerkesztőmező
Második rendezési szempont kombinált szerkesztőmező
Növekvő gomb
Növekvő gomb

Kezdetben csak az első kombinált szerkesztőmező és gomb páros aktív. A kombinált szerkesztőmezőben a lekérdezés mezői, illetve a (nincs) felirat szerepel. Egy mező kiválasztásához nyomja le az ALT+LENYÍL billentyűkombinációt, majd a nyílbillentyűkkel jelöljön ki egy elemet, például a hangoskönyvek címét. Előfordulhat, hogy a képernyőolvasó nem olvassa fel a lista elemeit. Ebben az esetben a nyílbillentyű minden lenyomása után használja az INSERT+FELNYÍL billentyűkombinációt. A kiválasztást követően a következő listamező - és a mellette található gomb - aktívvá válik. Ha valamelyik mezőt el akarja távolítani a rendezési sorrendből, annak kombinált szerkesztőmezőjében válassza a (nincs) feliratot. A (nincs) felirat kiválasztásakor, illetve a mező elhagyásakor a program kiveszi a mezőt a rendezési sorrendből. Ha a rákövetkező kombinált szerkesztőmezőben volt érték, akkor azt automatikusan eggyel előrébb lépteti. Az utolsó aktív kombinált szerkesztőmező és a hozzátartozó gomb passzívvá válik.
Alapértelmezetten a rendezés növekvő módon történik. A kombinált szerkesztőmezőhöz tartozó Növekvő gomb megnyomásával lehet csökkenővé változtatni. A rendezés irányának megváltoztatására használja a SZÓKÖZ vagy az ENTER billentyűket. A gomb lenyomása után annak felirata Csökkenő lesz. Ismételt megnyomásra a rendezés - és a gomb felirata - visszavált Növekvőre.

A kombinált szerkesztőmező gomb párosok alatt található az Összesítési beállítások gomb, amennyiben az előző lépésben megadott csoportszintet. Lenyomására megjelenik az az előugró ablak, amin beállíthatja az összegzéseket.
A megjelenő ablakban a "Milyen összesítési adatokat szeretne számítani?" felirat alatt található egy táblázat, aminek soraiban a numerikus és logikai értékeket tartalmazó mezők nevei, oszlopaiban pedig az Össz (Összesítés), az Átl (Átlag), a Min (Minimum) és a Max (Maximum) függvények szerepelnek. A mezőkhöz tartozó függvényekhez a táblázat egy-egy jelölőnégyzetet tartalmaz. A bejelölt jelölőnégyzetekhez tartozó függvények értékei az egyes csoportok adatait követően megjelennek a jelentésen. A logikai értékeket tartalmazó mezőknél a jelentésben ### jelek fognak szerepelni, ezért ezekhez nem célszerű függvényt megadni.
A Mégse gomb alatt található a Megjelenítés választógomb-csoport. Ide az F6 funkcióbillentyű segítségével tud átlépni. A választógomb-csoport az alábbi gombokat tartalmazza:

- Törzs és Összesítés: A gomb kiválasztásának hatására a jelentésben a tábla/lekérdezés rekordjai és az összesítő függvények értékei is meg fognak jelenni.
- Csak Összegzés: A gomb kiválasztásának hatására csak az összesítő függvények értékei fognak megjelenni.

A választógomb-csoportot követi az Az összegek százalékának számítása jelölőnégyzet. Ha a SZÓKÖZ billentyűvel bejelöli, akkor a jelentésen az Össz függvények értékei mellett azok százalékos aránya is meg fognak jelenni.
Az OK vagy a Mégse gomb aktiválásával zárhatja be az ablakot. A bezárást követően a vezérlés visszakerül a varázsló rendezési lapjára.

A beállítások megadása után a következő lapra lépéshez nyomja le az ENTER billentyűt, abban az esetben, ha nem áll egyetlen gombon sem, vagy az F6 funkcióbillentyűvel lépjen át az ablak másik részére, és aktiválja a Tovább gombot.

A következő lépésben kell megadnia a jelentés elrendezését, az Elrendezés választógomb-csoport beállításával.
A csoport az alábbi gombokat tartalmazza, amennyiben beállított csoportszintet:

- Léptetett: Ebben az elrendezésben a csoportszintek mezői szerepelnek elől. A rekordok táblázatos formában kerülnek megjelenítésre, de a csoportszintekhez tartozó értékek csak egyszer, a hozzájuk tartozó fejlécben jelennek meg. Ha megadott összesítéseket, akkor azok a csoportszintek láblécében szerepelnek. A mezők címkéi az Oldalfejlécben szerepelnek.
- Blokk: Ebben az elrendezésben a csoportszintek mezői szerepelnek elől. A rekordok táblázatos formában kerülnek megjelenítésre, de a csoportszintekhez tartozó értékek csak egyszer, a csoporton belüli első rekordban jelennek meg. Ha megadott összesítéseket, akkor azok a csoportszintek láblécében szerepelnek.
- Vázlat: Ebben az elrendezésben a csoportszintek mezői szerepelnek elől. A rekordok táblázatos formában kerülnek megjelenítésre, de a csoportszintekhez tartozó értékek csak egyszer, a hozzájuk tartozó fejlécben jelennek meg. Ha megadott összesítéseket, akkor azok a csoportszintek láblécében szerepelnek. A csoportszinteket jelölő mezők címkéi a csoportszint fejlécében szerepelnek.

A csoport alapértelmezett értéke a Léptetett.
Ha az előző lépésekben nem adott meg csoportszintet, akkor a választógomb-csoport megnevezése Szerkezet, és az alábbi gombokat tartalmazza:

- Függőleges: Ebben az elrendezésben az adatok oszlopos formában jelennek meg a jelentésen. Minden rekord külön blokkban szerepel, a blokkokban a mezők két oszlopban, címke és érték helyezkednek el.
- Táblázatos: Ebben az elrendezésben az adatok táblázatos formában jelennek meg a jelentésen. A táblázat fejléce tartalmazza a mezők címkéit, a sorai a rekordok értékeit.
- Sorkizárt: Ebben az elrendezésben a mezők sorfolytonosan jelennek meg. A vezérlő a címke alatti sorban található. Ha a következő mező elfér ugyanabban a sorban, akkor a program ott jeleníti meg, ha nem, akkor új sorpárosban helyezi el. A rekordok Sorkizárt elrendezésben is blokkokban helyezkednek el. A Függőleges elrendezéstől eltérően, az adatok tömör, helytakarékos módon jelennek meg, mint a papíralapú kartotékokon.

A csoport alapértelmezett értéke a Táblázatos.

Az Elrendezés/Szerkezet választógomb-csoportot követi a Tájolás. Itt adhatja meg, hogy a jelentés álló vagy fekvő tájolású legyen. Az alapértelmezett érték az Álló.

Az oldal tartalmazza a Mezőszélesség állítása, hogy minden mező elférjen a lapon jelölőnégyzetet is. Ez alapértelmezetten be van jelölve. Bejelölése esetén a mezők szélessége úgy kerül meghatározásra, hogy a rekordok minden oszlopa elférjen egy lapon.

A beállítások megadása után az utolsó lapra lépéshez nyomja le az ENTER billentyűt, vagy az F6 funkcióbillentyűvel lépjen át az ablak másik részére, és aktiválja a Tovább gombot.

A Jelentés varázsló utolsó lépésében a Mi legyen a jelentés címe? szerkesztőmezőben begépelhető a jelentés címe, ez fog megjelenni a fejlécben. Szintén megadható, hogy mi történjen a jelentéssel a Befejezés gomb aktiválását követően.
Ha a nyílbillentyűkkel a Jelentés nyomtatási képének megtekintése választógombot jelöli be, akkor Nyomtatási kép nézetben, ha pedig a Jelentésterv módosítása lehetőséget választja, akkor Tervező nézetben jelenik meg a jelentés a létrehozás befejezését követően.

Ha valamilyen okból nem megfelelő a Jelentés varázslóval létrejött jelentés, akkor a Navigációs ablakon lépjen a létrehozott objektumra. A helyi menü Törlés parancsával tudja törölni a jelentést.

6.1.2.5 Jelentéskészítés az Üres jelentés eszközzel

A fenti két módszer segítségével olyan módon hozhat létre jelentést, aminek a kiindulási alapja tábla vagy lekérdezés. A Microsoft Access a jelentés grafikus létrehozására is biztosít lehetőséget. Ez azt jelenti, hogy úgy is lehet tervezni, hogy a felhasználó először a megjeleníteni kívánt elemeket helyezi el a jelentésen, majd a látvány elkészültét követően rendeli hozzá az adatbázis elemeit.
A grafikai alapú tervezéshez lépjen a menüszalag Létrehozás lap Jelentések csoportjának Jelentéstervező vagy Üres jelentés gombjára, majd aktiválja az ENTER billentyű lenyomásával. Mindkét gomb megnyomására üres jelentés jelenik meg a munkaterület középső részén, a Jelentéstervező esetén Tervező, az Üres jelentés esetén pedig Elrendezési nézetben. A létrehozást követően a Tervezés lap Vezérlők csoportjából lehet az alábbi vezérlőelemeket a jelentésre helyezni:

- Beviteli mező (szerkesztőmező)
- Címke
- Gomb
- Váltógomb
- Karton vezérlőelem (fülespanel)
- Hivatkozás
- Webböngésző vezérlőelem, ami lehetővé teszi, hogy weboldalakat jelenítsen meg a jelentésben
- Navigációs vezérlő
- Beviteli lista (Kombinált listamező)
- Listapanel (Listamező)
- Jelölőnégyzet
- Választógomb
- Melléklet
- Kép

A vezérlőelemek jelentésre helyezéséhez egérhasználat szükséges, ezért ennek a jelentéskészítési módnak az alkalmazása látássérült felhasználók számára nem javasolt, illetve a jelentés kinézetének kialakításához mindenképpen látó segítség igénybevételére van szükség.

6.1.2.6 Jelentés tulajdonságainak megadása

Jelentés szerkesztésekor gyakori feladat egy elem tulajdonságának megváltoztatása. Ezt Elrendezési nézetben, a Tulajdonságlap panelen lehet megtenni. Előfordulhat, hogy a Tulajdonságlap nincs még megjelenítve. A megjelenítéshez jelölje be a menüszalag Tervezés lap Eszközök csoport Tulajdonságlap gombját, vagy a kívánt elemen állva válassza a helyi menü Tulajdonságok parancsát. Ha a menüben már be van jelölve a parancs, akkor nem kell tennie semmit. Ha mégis kiválasztja, akkor elrejti a Tulajdonságlapot. Az F4 funkcióbillentyű lenyomásával is meg tudja jeleníteni a panelt. A Tulajdonságlapra lépéshez használja az F6 funkcióbillentyűt. A Tulajdonságlap a Jelentésláb (AccessTotalsid mező) után található, ha az F6 funkcióbillentyűvel lépked az ablak területei között. Ha a Jelentés varázslóval hozta létre a jelentést, akkor az elrendezési nézetben az F6 funkcióbillentyű többszöri lenyomásával a jelentés lábfejre (AccessTotalsid mező) nem lehet ránavigálni, ezért ezt a területet ne keresse. Ha a Tulajdonságlapon állva lenyomja az F6 funkcióbillentyűt, akkor a Navigációs ablakra kerül a rendszerfókusz.

A munkaterület jobb szélén megjelenő Tulajdonságlap-panel számtalan beállítási lehetőséget tartalmaz, amelyeket négy csoportba lehet sorolni. A panelen található lapfülek között a CTRL+TAB billentyűkombinációval tud navigálni. A beállítások többségét nem szükséges módosítani, de bizonyos tulajdonságokat érdemes beállítani. Előfordulhat, hogy a legördített beállítási lehetőségeket a képernyőolvasó nem vagy csak részben olvassa fel. Ebben az esetben használja az INSERT+TAB vagy az INSERT+FELNYÍL billentyűparancsot az aktuális elem felolvasásához. A választási lehetőségek legördítéséhez használja az ALT+LENYÍL billentyűkombinációt.
Ha egy mezőbe valamilyen kifejezést kíván beírni, akkor használhatja a kifejezésszerkesztőt is, amelyet a helyi menü Szerkesztés parancsával vagy a CTRL+F2 billentyűkombinációval nyithat meg.

A Tulajdonságlap első vezérlőeleme az a kombinált listamező, amiből kiválasztható, hogy melyik elem tulajdonságai kerüljenek szerkesztésre. A SHIFT+TAB billentyűkombináció többszöri lenyomásával lépjen a Teljes mező kombinált listamezőre, és a nyílbillentyűkkel válassza ki azt a jelentéselemet, aminek a tulajdonságait módosítani kívánja. A kiválasztás után megjelennek az elem tulajdonságai a panelen, aminek az alábbi lapjai vannak:

- Formátum: Ezen a fülön a jelentés elemeinek formátumával, kinézetével kapcsolatos tulajdonságokat lehet állítani, pl. Mező szélessége, magassága, stb.
- Adat: Ezen a fülön az elemhez tartozó adattartalommal kapcsolatos tulajdonságokat lehet állítani.
- Esemény: Ezen a fülön a jelentés elemeihez tartozó események adhatóak meg, vagyis hogy mi történjen akkor, ha pl. a felhasználó Jelentés nézetben elhagy egy mezőt.
- Egyéb: Ezen a fülön egyéb tulajdonságokat lehet beállítani, pl. hogy az elem tartalma vízszintesen vagy függőlegesen jelenjen-e meg.
- Összes: Ezen a fülön az előző négy fül összes tulajdonsága egyszerre látható.

Sajnos - ahogy a Microsoft Access program többi része -, a jelentések kezelése is úgy lett kialakítva, hogy erősen támaszkodik a vizualitásra és az egérhasználatra.
Bár a jelentések szerkesztése alapvetően vizuális kontrolt igényel, az alábbi legfontosabb paraméterek látás nélkül is beállíthatóak:

- Látható: Az objektum láthatósága. A tulajdonság a Formátum lapon található, alapértelmezett értéke Igen. Ha értékét Nemre állítja, akkor Jelentés nézetben a mező nem fog megjelenni. (A hozzátartozó címke viszont igen.) A Tervező és az Elrendezési nézetben a mező továbbra is látható lesz.
  Bár a mező értékei nem fognak látszódni, a helye ott marad a jelentésben, a többi érték nem tolódik automatikusan balra. Ezért a szerepeltetni nem kívánt mezőt célszerű törölni, amennyiben a jelentés kiindulási alapja tábla volt.
  A Jelentéstörzsben a TAB billentyűvel navigáljon a törölni kívánt mezőre, majd válassza a helyi menü Oszlop törlése parancsát. A törlést követően a többi mező automatikusa balra tolódik. Törlésénél körültekintően kell eljárni, pl. az első oszlop törlése esetén a Jelentésláb részben található összesítő mező is eltávolításra kerül.
- Tabulátor: Az objektum elérthető-e a TAB billentyű használatával, szerepel-e a tabsorrendben. A tulajdonság az Egyéb lapon található, alapértelmezett értéke Igen. Ha értékét Nemre állítja, akkor a TAB billentyűvel történő bejáráskor erre a mezőre nem kerül a fókusz.
- Bejárási index: Az objektum sorszáma a tabsorrendben. A tulajdonság az Egyéb lapon található. Minél kisebb a mező értéke, annál előbb fog szerepelni a mező a tabsorrendben.
- Szélesség: Az objektum szélessége. A tulajdonság a Formátum lapon található. Ha a törzsben szereplő mező szélességét csökkenti vagy növeli, akkor az utána következő mezők automatikusan balra vagy jobbra tolódnak.
- Magasság: Az objektum magassága. A tulajdonság a Formátum lapon található. Növelésével vagy csökkentésével szabályozhatja a törzsben megjelenő rekordok sortávolságát.
- Fel: Az objektum a jelentésrész bal felső pontjától mért függőleges távolsága. A tulajdonság a Formátum lapon található. Korlátozottan változtatható, pl. az Oldalláb rész oldalszám-kijelzésénél.
- Balra: Az objektum a jelentésrész bal felső pontjától mért vízszintes távolsága. A tulajdonság a Formátum lapon található. Korlátozottan változtatható, pl. az Oldalláb rész oldalszám-kijelzésénél.
- Háttérszín: Az objektum háttérszíne. A tulajdonság a Formátum lapon található.
- Másodlagos háttérszín: Az objektum másodlagos háttérszíne. A tulajdonság a Törzs objektumnál állítható be. A Formátum lapon található. Alapértelmezett értéke "1. háttér, Sötétebb". A rekordok táblázatában az egyes sorok háttérszíne a Háttérszín és a Másodlagos háttérszín mezők értéke szerint váltakozik. A sötétebb háttérszínű soroknál a betűszín nem változik, ezért érdemes lehet ezt az értéket megváltoztatni a gyengénlátó felhasználók miatt.
- Előtér színe: Az objektum előterének - jellemzően a kiírt szövegnek - a színe. A tulajdonság a Formátum lapon található. Az Oldalfejléc rész mezőcímkéinél az alapértelmezett érték "1. szövegszín, Világosabb". Ez fehér alapon világosszürke feliratot eredményez, ezért érdemes lehet ezt az értéket megváltoztatni a gyengénlátó felhasználók miatt.
- Keret stílusa: A mező keretének stílusa, pl. folytonos, szaggatott, stb. A tulajdonság a Formátum lapon található.
- Keret szélessége: A mező keretének szélessége. A tulajdonság a Formátum lapon található.
- Szövegigazítás: A szöveg igazítása a mezőben. A tulajdonság a Formátum lapon található. Alapértelmezett értéke Általános. Ez azt jelenti, hogy a csak számot tartalmazó mezők jobbra, a szövegesek balra vannak igazítva. A mező értékét például

akkor érdemes megváltoztatni, ha szám jellegű, de elválasztójeleket is tartalmazó információt (pl. leltári szám) jobbra kíván igazítani.

Megjegyzés: A beállítási lehetőségek megjelenése függ attól is, hogy milyen jelentéselemet választott ki a Teljes mező kombinált listamezőben, ezért előfordulhat, hogy bizonyos beállítási lehetőségeket nem talál.

A Mező típusa tulajdonság nem a Tulajdonságlapon szerepel. Eléréséhez a kívánt mezőn állva nyomja le a Helyi menü gombot, majd válassza a Típus megváltoztatása lehetőséget. A megjelenő almenüben látszanak a lehetséges típusok, de csak azok aktívak, amikre az adott mező átváltoztatható. (Jelölőnégyzetet például választógombbá át lehet alakítani, de beviteli mezővé nem.) Az Igen/Nem típusú mezők jelölőnégyzetként vannak reprezentálva. Ez logikus megoldás, viszont előfordulhat, hogy a képernyőolvasó nem olvassa fel az Access programban található jelölőnégyzeteket, ezért ezt érdemes választógombra változtatni.

6.1.3 A címkék és az adatmezők elrendezésének megváltoztatása a jelentésben

A jelentések címkéinek és adatmezőinek megváltoztatására korlátozottan van lehetőség. Ha az adatrekordok táblázatban kerülnek megjelenítésre, akkor a Szélesség és a Magasság tulajdonságok beállításával lehet változtatni a mezők méretét. Egyéb - pl. összegző - mezők esetén a Fel és a Balra tulajdonságok beállításával - vagy egérhasználattal - változtatható azok pozíciója is, de ehhez a művelethez látó segítség igénybevétele ajánlott.

6.1.4 Meghatározott mezők megjelenítése egy csoportosított jelentésben a sum, minimum, maximum, average, count használatával, a megfelelő töréspontoknál

Ha a jelentés tábla vagy lekérdezés alapján, a Jelentés gomb aktiválásával jött létre, akkor az alapértelmezetten nem fog csoportosításokat tartalmazni. Csoportosítások és összegek megadására használhatja a helyi menü parancsait vagy a menüszalag Csoportosítás és elrendezés gombját.

Ha az adott mező alapján kíván csoportosítani vagy rendezni, akkor először Elrendezési nézetben jelenítse meg a jelentést. Ezután a jelentés törzsében a TAB billentyűvel lépjen arra a mezőre, amely szerint csoportosítani vagy rendezni kíván. Csoportosítás megadásához válassza a helyi menü Csoportosítás [mezőnév] parancsát. Ha rendezni kíván, akkor válasszon rendezési lehetőséget a helyi menüből. Az Access a csoportosítás során a bal szélső oszlopba helyezi át a csoportosításhoz használt mezőt, és a többi oszlopot ennek alapján csoportosítja.
Ha összegzést kíván létrehozni, a TAB billentyűvel lépjen az összegezni kívánt mezőre, majd nyissa le a helyi menü Összes [mezőnév] almenüjét, és válasszon a felkínált lehetőségek közül.

Csoportosítás és összegzés megadására meg lehet jeleníteni egy területet a jelentésen, ahol részletesebb beállításokat lehet elvégezni. Lépjen a menüszalag Tervezés lap Csoportosítás és összegzés csoportjának Csoportosítás és elrendezés gombjára, majd aktiválja az ENTER billentyű lenyomásával. A gomb aktiválására a képernyő középső területén a jelentés alatt megjelenik a Csoportosítás, rendezés és összeg rész, ahol csoportosításokat, rendezéseket és

összegzéseket lehet beállítani. A megjelenítés után ez a terület lesz az aktív, és a jelentésen a Tulajdonságlap után érhető el, ha az F6 billentyűvel navigál az ablakrészek között. A csoportosítás és összegzés terület vezérlőelemein a TAB illetve a SHIFT+TAB billentyűkombinációkkal tud navigálni.
Új csoportot a Csoport hozzáadása gomb lenyomásával tud létrehozni. Az aktiválás hatására megjelenő felugró ablakban a FEL- és a LENYÍL billentyűk használatával választhatja ki a csoportosítás mezőjét. Az ENTER billentyű lenyomására bezáródik az ablak, a Csoportosítás, rendezés és összeg részen új csoportszint-sáv jelenik meg, illetve a jelentés részen a kiválasztott mező a sor elejére kerül.
Egy csoportosítás megadása után a csoportszint-sáv Csoportosítás mezője aktívvá válik. A FEL- vagy a LENYÍL billentyű lenyomására ismét megjelenik a csoportszint-mező választására szolgáló ablak, ahol megváltoztathatja a csoportosítás alapját képező mezőt.
A TAB billentyű lenyomására a csoportok rendezési mezőjére léphet. A kombinált listamező numerikus csoportszint esetén az "a legkisebbtől a legnagyobbig" és az "a legnagyobbtól a legkisebbik", szöveges csoportszínt esetén a "betűrendben" és a "fordított betűrendben" értékeket tartalmazza. A rendezési lehetőségek kiválasztásához használja a nyílbillentyűket.
A TAB billentyű ismételt lenyomására a Több gombra léphet, amit lenyomva az alábbi beállítási lehetőségek jelennek meg a sávon:

- Csoportosítás mértéke: A csoportosítás a csoportszint mely részére vonatkozzon. Értékei:
  - Teljes érték szerint: A csoportosítás a teljes mezőérték alapján történik.
  - Első karakter szerint: A csoportosítás a mezőérték első karaktere alapján történik.
  - Első két karakter szerint: A csoportosítás a mezőérték első két karaktere alapján történik.
  - Egyéni: Megadható, hogy a csoportosítás hány karakter alapján történjen.
- Összesítés:Milyen összesítés legyen a csoportszinten. Az ENTER billentyű lenyomására megjelenő ablakban az Összesítés mezőben kiválasztható az a mező, ami alapján az összesítés történik. A Típus mezőben kiválasztható az összesítés típusa. (Összeg, Átlag, Rekordok száma, Értékek száma, Maximum, Minimum, Szórás, Variáns)
  A Típus mezőt az alábbi jelölőnégyzetek követik:
  - Végösszeg megjelenítése: Ha bejelölt, a beállított összegzés szerint összérték megjelenik a jelentés végén.
  - Csoport részösszegek megjelenítése a végösszeg százalékaként: Ha bejelölt, akkor megjelenítésre kerül az adott csoporthoz tartozó érték a végösszeghez viszonyított százalékos aránya.
  - Részösszeg megjelenítése csoportfejlécben: A részösszeg a csoport fejlécében jelenik meg.
  - Részösszeg megjelenítése csoportláblécben: A részösszeg a csoport láblécében jelenik meg.
  Ahhoz, hogy a kiválasztott érték megjelenjen a jelentésen, szükséges, hogy az utolsó két jelölőnégyzet valamelyike bejelölt legyen.
- Címmel: A csoportosításhoz cím is megadható a hozzáadás hivatkozás aktiválásával.
- Fejléc beállítása: Megadható, hogy a csoportszinthez tartozzon-e fejléc. Értékei: fejlécszakasszal, fejlécszakasz nélkül.
- Lábléc beállítása: Megadható, hogy a csoportszinthez tartozzon-e fejléc. Értékei: láblécszakasszal, láblécszakasz nélkül.
- Együtt-tartás: Megadható, hogy a csoportszinthez tartozó rekordok milyen mértékben maradjanak egy lapon.

Értékei: ne maradjon egy oldalon a csoport, maradjon egy oldalon a teljes csoport, a fejléc és az első rekord maradjon egy oldalon.
- Kevesebb beállítás: Megnyomására a sáv visszaáll a Több beállítás gomb megnyomása előtti állapotba.

A csoportszintek sorrendjét a sáv jobb oldalán található fel- és lenyíl gombokkal lehet változtatni, illetve a Törlés gombbal (X ikonnal) lehet a szintet törölni. Ezek a gombok csak akkor lesznek aktívak, ha több csoportosítási szint lett beállítva.

A különböző beállítások hatására dinamikusan változik a jelentés szerkezete, ezért azokat érdemes látó segítség igénybevételével létrehozni.

6.1.5 Szöveg beírása és megváltoztatása a jelentés fejléceiben és lábléceiben

A jelentések létrehozását és használatát bemutató fejezetekben ismertetésre került, hogy milyen vezérlőelemeket, milyen elrendezésben, csoportosításban lehet elhelyezni, hogy a mögöttes adatok megjeleníthetőek legyenek. Az űrlapokhoz hasonlóan a jelentések Jelentésfej, illetve Jelentésláb részében is el lehet helyezni a jelentés címét, emblémáját - például a céges logót -, illetve a jelentés készítésének dátumát és időpontját.

A jelentések fejléce és lábléce képernyőolvasóval csak az Elrendezési nézetben kezelhető megfelelően. Sajnos a Tervező nézet itt sem akadálymentes. A fejléc területére lépéshez először jelenítse meg a jelentést Elrendezési nézetben, majd az F6 funkcióbillentyűvel navigáljon a fejléc területére. A fejléc a menüszalag és az oldalfej között található, ha az F6 funkcióbillentyűvel navigál a jelentés ablakának területei között.
A fejléc területén az aktuálisan megtalálható elemek között a TAB illetve a SHIFT+TAB billentyűparancsokkal tud navigálni. Vigyázzon, mert a TAB billentyűvel át lehet lépni a Jelentésfejből az Oldalfejbe, majd onnan a Jelentéstörzsbe, stb. A SHIFT+TAB billentyűkombinációval vissza lehet lépkedni a jelentés különböző részein. A fejlécre lépés után ajánlott először a SHIFT+TAB billentyűkombinációval annak első elemére navigálni. Alapértelmezetten csak a jelentés címe található meg a fejléc területén, a többi mező nincs kitöltve.

Lehetősége van a jelentés címének átírására. Alapértelmezetten a jelentés címe megegyezik annak a táblának vagy lekérdezésnek a címével, amely alapján a jelentés készült. Lépjen a Cím mezőre, majd nyomja le az ENTER billentyűt, vagy használja az F2 funkcióbillentyűt a szerkesztőmódba lépéshez. Gépelje be az új nevet vagy módosítsa a meglévőt, majd az ENTER billentyű lenyomásával véglegesítse a címet. Lehetősége van a címen kívül embléma vagy dátum beillesztésére is.

Embléma elhelyezéséhez lépjen a menüszalag Tervezés lap Előfej/Élőláb csoportjának Embléma gombjára, majd aktiválja az ENTER billentyű lenyomásával. A gomb aktiválására megjelenik a Kép beszúrása fájlválasztó ablak, aminek segítségével kiválaszthatja a felhasználni kívánt képfájlt. A képfájl kiválasztása után az objektum megjelenik a fejléc alapértelmezett helyén Automatikus_Embléma0 néven. A fejlécen a SHIFT+TAB billentyű többszöri lenyomásával találhatja meg ezt az elemet.
A Tulajdonságlapon megváltoztatható a kép szélessége, magassága, illetve a bal felső sarok pozíciója. A Fel tulajdonság határozza meg, hogy a bal felső sarok milyen távolságra legyen

függőlegesen a fejléc bal felső sarkához képest, a Balra beállításával pedig a vízszintes távolságot adhatja meg. Ezek a tulajdonságok a Formátum fülön találhatóak.
A Tulajdonságlapra lépéshez többször nyomja le az F6 funkcióbillentyűt abban az esetben, ha a fejléc területén tartózkodik. A Tulajdonságlap a Jelentésláb (AccessTotalsid mező) után található. Ha a Jelentés varázslóval hozta létre a jelentést, akkor az elrendezési nézetben az F6 funkcióbillentyű többszöri lenyomásával a Jelentésláb részre (AccessTotalsid mező) nem lehet ránavigálni, ezért ezt a területet ne keresse.
Ne feledje ellenőrizni, hogy a Tulajdonságlap meg van-e jelenítve. Nézze meg, hogy a helyi menü Tulajdonságok parancsa be van-e jelölve.
A Tulajdonságlapon a SHIFT+TAB billentyűkombinációval lépjen a Teljes mező kombinált listamezőre, majd a nyílbillentyűkkel válassza ki az Automatikus_Embléma0 lehetőséget. Ezután a TAB billentyűvel visszatérhet a Tulajdonságlap beállítási lehetőségeire, ahol megadhatja a kívánt beállításokat.

Újabb cím mező hozzáadásához lépjen a menüszalag Tervezés lap Előfej/Élőláb csoportjának Cím gombjára, majd aktiválja az ENTER billentyű lenyomásával. A gomb aktiválására a cím megjelenik a fejléc alapértelmezett helyén. Ha a Jelentés varázsló segítségével hozta létre a jelentést, így a fejlécen két cím mező jelenik meg. Ha kívánja, megváltoztathatja az új cím alapértelmezett szövegét is. A Tulajdonságlapon beállítható a Cím mező több tulajdonsága is. Például megadható a cím szélessége, magassága, illetve a pozíciója a Fel és a Balra tulajdonságok beállításával. Ezek a tulajdonságok a Formátum fülön találhatóak. A Tulajdonságlapra lépéshez többször nyomja le az F6 funkcióbillentyűt abban az esetben, ha a fejléc területén tartózkodik. A Tulajdonságlap a Jelentésláb rész (AccessTotalsid mező) után található. Ha a Jelentés varázslóval hozta létre a jelentést, akkor Elrendezési nézetben az F6 funkcióbillentyű többszöri lenyomásával a Jelentésláb részre (AccessTotalsid mező) nem lehet ránavigálni, ezért ezt a területet ne keresse.
Ne feledje ellenőrizni, hogy a Tulajdonságlap meg van-e jelenítve. Nézze meg, hogy a helyi menü Tulajdonságok parancsa be van-e jelölve.
A Tulajdonságlapon a SHIFT+TAB billentyűkombinációval lépjen a Teljes mező kombinált listamezőre, majd a nyílbillentyűkkel válassza ki az Automatikus_Fej0 vagy a Címke2, Címke4, Címke6, Címke8 … stb. lehetőséget.
Ha a Jelentés eszköz segítségével hozta létre a jelentést, akkor Automatikus_Fej0 néven fogja megtalálni a címet, de ha a Jelentés varázslót használta, akkor Címke néven fog szerepelni a kombinált listában. A Címke elem attól függően tartalmaz számot, hogy a jelentéshez hány mező lett hozzáadva. Minden mező 2 számmal növeli az értéket. Ha például, a jelentés 5 mezőt tartalmaz, akkor Címke10 néven fogja megtalálni az elemet a Teljes mező kombinált listamezőben. Ha a jelentést a varázslóval hozta létre, és hozzáadott még egy címet, akkor a Tulajdonságlapon a Címke és az Automatikus_Fej0 is meg fog jelenni. A cím kiválasztása után a TAB billentyűvel visszatérhet a Tulajdonságlap beállítási lehetőségeire, ahol megadhatja a kívánt beállításokat.

Dátum és időpont elhelyezéséhez lépjen a menüszalag Tervezés lap Előfej/Élőláb csoportjának Dátum és idő gombjára, majd aktiválja az ENTER billentyű lenyomásával. A gomb aktiválására megjelenik az a párbeszédpanel, ahol a megfelelő jelölőnégyzet bejelölésével megadható, hogy a dátum illetve az idő hozzá legyen-e adva a jelentéshez, illetve megadható a dátum és az időpont formátuma. Az OK gomb aktiválására vagy az ENTER billentyű lenyomására a kiválasztott elemek megjelennek a fejléc alapértelmezett helyén Automatikus_Dátum néven.
A cím és az embléma tulajdonságaihoz hasonlóan a dátum és az idő tulajdonságai is beállíthatóak. A tulajdonságlap Teljes mező kombinált listamezőjében Automatikus_Dátum

és Automatikus_Idő neveken találja meg a dátum és idő elemet. Az objektumok a láblécre is áthelyezhetőek, de ehhez egérhasználatra, illetve látó segítség igénybevételére van szükség.

Megjegyzés: Bár lehetőség van oldalszámok beszúrására is, az Access program automatikusan létrehozza az oldalszámozást, amikor a jelentés elkészül. Ha még egy oldalszámot hozzáadna, akkor két ilyen mező lenne a jelentésen.

6.1.6 Egy tábla rekordjainak, ill. a lekérdezés kimenetelének exportja táblázat, szöveg (.txt, .csv), XML formátumban a meghajtó megfelelő helyére

Előfordulhat, hogy olyan formátumban van szükség az adatokra, amelyet az Access nem támogat. Ilyen esetben az adatokat más formátumban exportálhatja, majd az eredményfájlt felhasználhatja egyéb programokban. Exportálhat táblákat, lekérdezéseket, űrlapokat illetve jelentéseket. Ezen kívül exportálhatja az Adatlap nézetben megjelenített tábla kijelölt részét is. Egy exportálási művelet során csak egy adatbázis-objektumot exportálhat. Exportálás előtt nézze át a forrásadatokat, győződjön meg róla, hogy nem tartalmaz hibajelzőket vagy hibaértékeket. Erre azért van szükség, mert ha az adatok között hibásak is szerepelnek, azok helyén null érték fog megjelenni az eredményfájlban.

6.1.6.1 Exportálás táblázatba

Az Access a Mentés másként paranccsal nem tudja Excel táblázatként menteni az adatokat. Ha adatokat kíván másolni az Access programból, az exportálási szolgáltatást kell használnia, vagy a vágólapon keresztül kell áttennie az adatokat a táblázatba. A jelentéseket csak a régebbi, *.xls fájlformátumban lehet exportálni, az újabb *.xlsx formátumban nem. (Ez viszont nem okoz problémát, mivel *.xls formátumú fájlokat az újabb Excel verziók is be tudják olvasni.)

A forrásadatbázis Navigációs ablakában a nyílbillentyűkkel jelölje ki az exportálni kívánt objektumot. Ha tábla, lekérdezés vagy űrlap típusú objektum adatainak nem a teljes tartalmát, hanem annak csak egy részét kívánja exportálni, nyissa meg az objektumot Adatlap nézetben, és jelölje ki a kívánt rekordokat. A jelentések egyes részeinek exportálásához nyissa meg azt a táblát vagy lekérdezést, amelyen a jelentés alapul, majd exportálja a kívánt adatokat. Az exportáláshoz válassza a menüszalag Külső adatok lap Exportálás csoportjának Excel gombját.
Ha nem nyitotta meg az exportálni kívánt objektumot, a Navigációs ablakban kiválaszthatja a helyi menü Exportálás almenüjének Excel parancsát is.
Az Exportálás – Excel-munkafüzet párbeszédpanelen adja meg az Excel-munkafüzet fájlnevét, vagy fogadja el az Access által felkínált nevet. A program a forrásobjektum nevét ajánlja fel az Excel-munkafüzet fájlnevének.
A Fájlformátum listában a nyílbillentyűkkel válassza ki a kívánt fájlformátumot.
Ha a táblát vagy a lekérdezést formázott adatokkal kíván exportálni, jelölje be a SZÓKÖZ billentyűvel az Adatok exportálása formázással és elrendezéssel jelölőnégyzetet. Ha űrlapot vagy jelentést exportál, akkor ez a jelölőnégyzet mindig be van jelölve, és az állapota nem módosítható. A billentyűzettel rá sem lehet lépni a jelölőnégyzetre, mivel az szürkén jelenik meg a párbeszédpanelen.

Ha az exportálást követően meg kívánja nyitni a létrehozott munkafüzetet, jelölje be a SZÓKÖZ billentyűvel A célfájl megnyitása az exportálás befejeztével jelölőnégyzetet.
Ha a forrásobjektum meg van nyitva, és egy vagy több rekordot kijelölt az exportálás megkezdése előtt, a SZÓKÖZ billentyűvel bejelölheti a Csak a kijelölt rekordok exportálása jelölőnégyzetet. Ha a nézetben látható összes rekordot exportálni kívánja, akkor hagyja bejelöletlenül a jelölőnégyzetet.
Végezetül a párbeszédpanelen állva nyomja le az ENTER billentyűt, vagy aktiválja az OK gombot.
Lehetősége van az exportálás beállításainak mentésére, így a későbbiekben egy paranccsal elindíthatja, illetve az Outlook használatával ütemezheti a rögzített exportálást. Ha menteni kívánja az exportálási beállításokat, az Exportálás varázsló utolsó lapján jelölje be az Exportálási lépések mentése jelölőnégyzetet. Végezetül aktiválja a Bezárás gombot.

6.1.6.2 Exportálás szövegfájlba

A művelet során az Access szövegfájlt (*.txt) hoz létre. Ha nem kívánja menteni a formázást, beállíthatja, hogy tagolt vagy rögzített szélességű szövegfájlt hozzon létre a program. Ha formázott adatokat exportál, az Access megpróbálja megközelíteni a forrásobjektum elrendezését.

Az Exportálás varázsló az alábbi típusú szövegfájlokat képes létrehozni:

- Tagolt fájlok: A tagolt fájlokban minden rekord külön sorban jelenik meg, és a mezőket egyetlen karakter, a határolójel választja el. A határolójel bármilyen karakter lehet, amely nem jelenik meg a mezőértékek között, például vessző vagy pontosvessző. Tagolt fájl létrehozásához a tábla vagy a lekérdezés tartalmát formázás nélkül kell exportálni. A tagolt fájl az alapjául szolgáló objektum összes rekordját és mezőjét tartalmazza.
- Rögzített szélességű fájlok: A rögzített szélességű fájlokban az egyes rekordok külön sorban jelennek meg, az egyes mezők szélessége rekordonként állandó. Ha az értékek hossza rekordról rekordra változik, a mező beállított szélességénél rövidebb értékek után szóköz karaktereket helyez el a program. Rögzített szélességű fájl létrehozásához a tábla vagy a lekérdezés tartalmát formázás nélkül kell exportálni. A rögzített szélességű fájl az alapjául szolgáló objektum összes rekordját és mezőjét tartalmazza.
- Formázott fájlok: A formázott fájlokban kötőjelek (-) és függőleges vonalak (|) rendezik rácsba az adatokat. A rekordok sorok, a mezők oszlopok formájában jelennek meg. A mezőnevek az első sorban láthatóak. Formázott fájl létrehozásához a tábla, a lekérdezés, az űrlap vagy a jelentés adatait a formázással együtt kell exportálni. A művelet a rejtett oszlopokat és a szűrt sorokat nem exportálja.

A forrásadatbázis Navigációs ablakában a nyílbillentyűkkel jelölje ki az exportálni kívánt objektumot. Ha tábla, lekérdezés vagy űrlap típusú objektum adatainak nem a teljes tartalmát, hanem annak csak egy részét kívánja exportálni, nyissa meg az objektumot Adatlap nézetben, és jelölje ki a kívánt rekordokat. A jelentések egyes részeinek exportálásához nyissa meg azt a táblát vagy lekérdezést, amelyen a jelentés alapul, majd exportálja a szükséges adatokat. Az exportáláshoz válassza a menüszalag Külső adatok lap Exportálás csoportjának Szövegfájl gombját.
Ha nem nyitotta meg az exportálni kívánt objektumot, akkor választhatja a helyi menü Exportálás almenü Szövegfájl parancsát is.

A megjelenő Exportálás – szövegfájl párbeszédpanelen a Fájlnév szerkesztőmezőbe gépelje be a létrehozandó Szövegfájl nevét, vagy fogadja el az Access által javasolt értéket.
Ha táblát vagy lekérdezést exportál, és az adatokat a formázásukkal és az elrendezésükkel együtt kívánja exportálni, a SZÓKÖZ billentyűvel jelölje be az Adatok exportálása formázással és elrendezéssel jelölőnégyzetet. Ha űrlapot vagy jelentést exportál, akkor ez a jelölőnégyzet mindig be van jelölve, és az állapota nem módosítható. A billentyűzettel rá sem lehet lépni a jelölőnégyzetre, mivel az szürkén jelenik meg a párbeszédpanelen.
Ha az exportálást követően meg kívánja nyitni a létrehozott szövegfájlt, jelölje be a SZÓKÖZ billentyűvel A célfájl megnyitása az exportálás befejeztével jelölőnégyzetet.
Ha a forrásobjektum meg van nyitva, és a rekordok egy részét az exportálási művelet megkezdése előtt kijelölte, a SZÓKÖZ billentyűvel bejelölheti a Csak a kijelölt rekordok exportálása jelölőnégyzetet. Ha a nézetben látható összes rekordot kívánja exportálni, akkor hagyja bejelöletlenül a jelölőnégyzetet.
Végezetül a párbeszédpanelen állva nyomja le az ENTER billentyűt, vagy aktiválja az OK gombot.
Meglévő szövegfájlhoz nem fűzhet hozzá adatokat, ezért ha a megadott nevű szövegfájl már létezik, az Access rákérdez a fájl felülírására.

Ha bejelölte az Adatok exportálása formázással és elrendezéssel jelölőnégyzetet, akkor az Access a következő lépésben rákérdez a fájl mentéséhez használni kívánt karakterkódolásra. Fogadja el az alapértelmezett kódolást, vagy a nyílbillentyűkkel jelölje ki a használni kívántat. A kijelölés után nyomja le az ENTER billentyűt, vagy aktiválja az OK gombot.
Ha az exportálási művelet során nem történik hiba, megjelenik az a párbeszédpanel, ahol meg lehet adni az exportálási beállítások mentéséhez szükséges adatokat. Az exportálási beállítások mentése nem kötelező.

Ha nem jelölte be az Adatok exportálása formázással és elrendezéssel jelölőnégyzetet, akkor a Szövegexportáló varázsló elindulása után kiválaszthatja, hogy milyen típusú szövegfájlt kíván létrehozni. Válassza a nyílbillentyűkkel a Határolt vagy Rögzített szélességű beállítást, majd nyomja le az ENTER billentyűt, vagy aktiválja a Tovább gombot.

Attól függően, hogy előzőleg mit választott, a következő lépésben különféle beállításokat végezhet el.

Határolt:

A Válassza ki a mezőket elválasztó határolót területen jelölje ki a nyílbillentyűkkel, milyen karakter válassza el a mezőket.
Ha a szövegfájlban a mezőneveket is menteni kívánja, a SZÓKÖZ billentyűvel jelölje be a Mezőnevek felvétele az első sorba jelölőnégyzetet.
A Szövegjelölő kombinált szerkesztőmezőben a nyílbillentyűkkel válassza ki vagy gépelje be a kívánt szövegjelölő karaktert. A szöveges értékeket ilyen karakterek fogják közre. Alapértelmezetten a macskaköröm (") van megadva.
Az ablakban megjelenik az eredmény mintája is. Ha további beállítási lehetőségeket kíván megadni, az F6 funkcióbillentyűvel lépjen az ablak alsó részébe, majd a TAB billentyűvel lépjen a Speciális gombra, és nyomja le az ENTER billentyűt. Ha nem kíván további beállításokat megadni, válassza a Befejezés gombot.
Lépjen tovább a varázsló utolsó ablakára. Ehhez navigáljon az ablak alsó részére az F6 funkcióbillentyűvel, és aktiválja a Befejezés gombot.

Az Exportálás varázsló utolsó lapján lehetősége van az exportálás beállításainak mentésére, így a későbbiekben egy paranccsal elindíthatja, illetve az Outlook használatával ütemezheti a rögzített exportálást. Ha menteni kívánja az exportálási beállításokat, jelölje be az Exportálási lépések mentése jelölőnégyzetet. Végezetül aktiválja a Bezárás gombot.

Rögzített szélességű:

A varázsló megpróbálja meghatározni, hogy hol vannak a mezők közötti határok. Ha a beállítás helytelen, akkor módosíthatja a mezőket elválasztó függőleges vonalakat. Sajnos, ez a módszer csak egérrel hajtható végre, ezért ehhez a művelethez látó segítségre van szüksége.
Lépjen tovább a varázsló utolsó ablakára. Ehhez navigáljon az ablak alsó részére az F6 funkcióbillentyűvel, és aktiválja a Befejezés gombot.
Az Exportálás varázsló utolsó lapján lehetősége van az exportálás beállításainak mentésére, így a későbbiekben egy paranccsal elindíthatja, illetve az Outlook használatával ütemezheti a rögzített exportálást. Ha menteni kívánja az exportálási beállításokat, jelölje be az Exportálási lépések mentése jelölőnégyzetet. Végezetül aktiválja a Bezárás gombot.

6.1.6.3 Exportálás XML fájlba

A forrásadatbázis Navigációs ablakában a nyílbillentyűkkel jelölje ki az exportálni kívánt objektumot. Ha tábla, lekérdezés vagy űrlap típusú objektum adatainak nem a teljes tartalmát, hanem annak csak egy részét kívánja exportálni, nyissa meg az objektumot Adatlap nézetben, és jelölje ki a kívánt rekordokat. A jelentések egyes részeinek exportálásához nyissa meg azt a táblát vagy lekérdezést, amelyen a jelentés alapul, majd exportálja a szükséges adatokat. Az exportáláshoz válassza a menüszalag Külső adatok lap Exportálás csoportjának XML-fájl gombját.
Ha nem nyitotta meg az exportálni kívánt objektumot, választhatja a helyi menü Exportálás almenü XML-fájl parancsát is.
A megjelenő Exportálás – XML-fájl párbeszédpanelen gépelje be a Fájlnév szerkesztőmezőbe a létrehozandó XML-fájl nevét, vagy fogadja el az Access által javasolt értéket.
A varázsló következő lapjára lépéshez a párbeszédpanelen nyomja le az ENTER billentyűt, vagy aktiválja az OK gombot.
A SZÓKÖZ billentyűvel jelölje be, milyen információkat kíván exportálni. A megfelelő jelölőnégyzetek bejelölése után a párbeszédpanelen nyomja le az ENTER billentyűt, vagy aktiválja az OK gombot.
Az Exportálás varázsló utolsó lapján lehetősége van az exportálás beállításainak mentésére, így a későbbiekben egy paranccsal elindíthatja, illetve az Outlook használatával ütemezheti az XML exportálást. Ha menteni kívánja az exportálási beállításokat, az Exportálás varázsló utolsó lapján jelölje be az Exportálási lépések mentése jelölőnégyzetet. Végezetül aktiválja a Bezárás gombot.

6.2 Nyomtatás

Jelen fejezet célja annak bemutatása, hogy a létrehozott táblák, űrlapok, lekérdezések kimenete, illetve a jelentések hogyan, milyen beállításokon keresztül nyomtathatóak ki.

A Microsoft Access programban - az adatbázis alapú alkalmazásoknál megszokott módon - a nyomtatott információk előállítása jellemzően jelentések létrehozásával történik, de lehetőség van tábla, űrlap, illetve lekérdezés adatainak közvetlen nyomtatására is.

A téves nyomtatások elkerülése érdekében célszerű előbb a nyomtatási képet megtekinteni. (Ez a metódus gyengénlátó felhasználók esetén használható, vak programhasználók esetén mindenképpen látó segítség igénybevétele szükséges.)
Az Access a különböző típusú objektumok nyomtatási képének megjelenítését - és nyomtatását - más-más formában végzi:

- Tábla esetén: Az adatok táblázatos formában kerülnek megjelenítésre. A rekordok háttere soronként változik, fehér vagy világosszürke színű. Ez a gyengénlátó felhasználók számára zavaró lehet. A táblát Adatlap nézetre kell állítani, Tervező nézet esetén a Fájl menü Nyomtatás almenüje nem aktiválható.
- Lekérdezés esetén: A lekérdezés eredménye táblázatos formában kerül megjelenítésre. A rekordok háttere soronként változik, fehér vagy világosszürke színű. Ez a gyengénlátó felhasználók számára zavaró lehet. A lekérdezést Adatlap nézetre kell állítani, Tervező illetve SQL nézet esetén a Fájl menü Nyomtatás almenüje nem aktiválható.
- Űrlapok esetén:
  - Oszlopos szerkezetet esetén: Az adatok oszlopos szerkezetben jelennek meg. Az űrlap által kezelt összes rekord külön űrlapsablon-blokkban (abban az elrendezésben, ahogy az űrlap ki lett alakítva) jelenik meg.
  - Táblázatos szerkezet esetén: Az adatok a táblázatos szerkezettel megegyező formában kerülnek megjelenítésre, azzal az eltéréssel, hogy nem szerkeszthetőek.
  - Adatlap szerkezet esetén: Az adatok a táblák nyomtatási képével megegyező táblázatos formában kerülnek megjelenítésre. A rekordok háttere soronként változik, fehér vagy világosszürke színű. Ez a gyengénlátó felhasználók számára zavaró lehet.
  - Sorkizárt szerkezetet esetén: Az adatok sorfolytonosan jelennek meg. A vezérlő a címke alatti sorban található. Ha a következő mező elfér ugyanabban a sorban, akkor a program ott jeleníti meg, ha nem, akkor új sorpárosban helyezi el. Az Oszlopos elrendezéstől eltérően, az adatok tömör, helytakarékos módon jelennek meg, mint a papíralapú kartotékokon. Az űrlap által kezelt összes rekord külön űrlapsablon-blokkban (abban az elrendezésben, ahogy az űrlap ki lett alakítva) jelenik meg.

  Az űrlap minden nézetben nyomtatható, a Fájl menü Nyomtatás almenüje mindig aktív. Segédűrlap használata esetén az űrlap által kezelt összes szülőrekord külön űrlapsablon-blokkban (abban az elrendezésben, ahogy az űrlap ki lett alakítva) jelenik meg. Minden blokk tartalmazza a szülőhöz tartozó gyerekrekordok táblázatát.
- Jelentés esetén: A Fájl menü Nyomtatás almenü Nyomtatási kép lehetőségének kiválasztására a jelentés átvált Nyomtatási kép nézetbe.

Ha - a fenti esetek bármelyikében - megjeleníti az objektum nyomtatási képét, a menüszalagon a Fájl lap mellett megjelenik a Nyomtatási kép lap, amin a nyomtatással kapcsolatos beállításokat végezheti el. A menüszalag egyéb lapjai nem kerülnek megjelenítésre.

A nyomtatási kép minden esetben képként jelenik meg, annak tartalmáról a képernyőolvasó nem nyújt információt, ezért - bár korlátozott mértékben látás nélkül is elvégezhetők bizonyos beállítások - a nyomtatás paramétereinek kialakításához mindenképpen látó segítség igénybevételére van szükség.

6.2.1. A tábla, űrlap, lekérdezés kimenetének és a jelentés tájolásának (álló vagy fekvő) megváltoztatása. A papírméret megváltoztatása

Néhány beállítás elvégzéséhez a kijelölt vagy megnyitott objektumot Nyomtatási kép nézetben kell megjeleníteni. Ehhez nyissa meg a Fájl menüt, majd lépjen a LENYÍL billentyűvel a Nyomtatás lapfülre. Ezután a JOBBRANYÍL vagy a TAB billentyű használatával lépjen a Nyomtatási kép gombra, és aktiválja az ENTER billentyűvel.

Nyomtatási kimenet megadása

A nyomtatási párbeszédpanel megjelenítéséhez először a navigációs ablakban jelölje ki vagy nyissa meg a nyomtatandó objektumot. Ezután nyissa le a Fájl menüt, majd lépjen a LENYÍL billentyűvel a Nyomtatás lapfülre. Ezután a JOBBRANYÍL vagy a TAB billentyű használatával lépjen a Nyomtatás gombra, és aktiválja az ENTER billentyűvel. A nyomtatási párbeszédpanel megjelenítéséhez a CTRL+P billentyűkombinációt is használhatja.

Ha a nyomtatandó objektum Nyomtatási kép nézetben van megjelenítve, akkor a Nyomtatási kép menüből is kezdeményezheti a nyomtatást. Lépjen a menüszalag Nyomtatási kép lap Nyomtatás csoportjának Nyomtatás gombjára, majd aktiválja az ENTER billentyű lenyomásával.

A nyomtatás parancs kiadása után megjelenik az operációs rendszer Nyomtatási párbeszédpanele. A párbeszédpanelen a Nyomtató Név kombinált listamezőben a nyílbillentyűkkel kiválaszthatja a nyomtatás kimenetét, ami lehet nyomtató, a OneNote 2016 program, a Microsoft Print to Pdf (a nyomtatandó anyag pdf fájlba lesz konvertálva és mentve), stb. Ha a számítógépen virtuális nyomtató is van telepítve, azt is ki lehet választani.

Papírméret

Ha a nyomtatandó objektum Nyomtatási kép nézetben van megjelenítve, a menüszalag Nyomtatási kép lap Oldalméret csoportjának Méret legördülő menüjével tudja megváltoztatni a papírméretet. Lépjen a Méret legördülő menüre, majd az ENTER vagy a SZÓKÖZ billentyű lenyomásával jelenítse meg a papírméretek listáját. A megjelenő listából a LE- vagy a FELNYÍL billentyűk segítségével jelölje ki a kívánt lapméretet, és nyomja le az ENTER billentyűt a kiválasztott elemen állva. (Magyarországon leggyakrabban az A4-es papírméret használatos, de speciális esetekben - pl. borítéknyomtatása - más méret kiválasztására is szükség lehet.)

Az Oldalméret csoportban a Margók gomb legördülő menüvel megadhatja a margók méretét is. A margók a lap tetején, alján illetve oldalain megjelenő sávok, amelyekre nem kerül szöveg. Lépjen a Margók gomb legördülő menüre, majd az ENTER vagy a SZÓKÖZ billentyű lenyomásával jelenítse meg a margók listáját. A megjelenő listából a LE- vagy a FELNYÍL billentyűk segítségével jelölje ki a kívánt margót, és a kiválasztott elemen állva nyomja le az ENTER billentyűt.

Oldaltájolás

Ha a nyomtatandó objektum Nyomtatási kép nézetben van megjelenítve, akkor az oldalak tájolása a menüszalag Nyomtatási kép lap Lap elrendezése csoport Álló és Fekvő gombjainak aktiválásával állítható be. Lépjen a kiválasztandó tájolásra, majd nyomja le az ENTER vagy a SZÓKÖZ billentyűt. A művelet hatására a nyomtatási kép megváltozik, a kiválasztott tájolás lesz érvényes.
Az oldal tájolása alapértelmezetten álló, vagyis az oldal magassága nagyobb, mint a szélessége. Fekvő oldal tájolás esetén az oldal szélessége nagyobb, mint a magassága.

Oldalbeállítások megadása

Az Oldalbeállítás párbeszédpanelen testre szabhatja a nyomtatási elrendezés beállításait, így az oldalak tájolását és a papírméretet is beállíthatja. Ezen kívül további beállításokkal finomhangolhatja a formátumot: különböző margóbeállítások közül választhat, rácsvonalakat és oszlopokat használhat, vagy a jelentésből formázás nélkül kinyomtathatja az adatokat.

Ha a nyomtatandó objektum Nyomtatási kép nézetben van megjelenítve, az oldalbeállítás megnyitásához lépjen a menüszalag Nyomtatási kép lap Lap elrendezése csoport Oldalbeállítás gombjára, majd nyomja le az ENTER vagy a SZÓKÖZ billentyűt.
A megjelenített Oldalbeállítás párbeszédpanelen a beállítási lehetőségek három lapfülön találhatóak meg, amik között a CTRL+TAB és a CTRL+SHIFT+TAB billentyűkombinációk segítségével tud navigálni. Egy lapfülön belül használja a TAB billentyűt a beállítási lehetőségek elérésére.

Nyomtatási beállítások lapfül

Margók (milliméter): Szükség szerint növelhetőek vagy csökkenthetőek az alapértelmezett margók, a módosításhoz gépelje be az új értékeket a Felső, Alsó, Bal és a Jobb Szerkesztőmezőkbe.
Csak adatnyomtatás: Akkor jelölje be ezt a jelölőnégyzetet, ha a jelentés elrendezési elemeit, például a rácsvonalakat nem kívánja kinyomtatni.

Oldal lapfül

Tájolás: Az oldalbeállításon belül is megadhatja az oldal tájolását. Jelölje be a nyílbillentyűkkel az Álló helyzet vagy a Fekvő helyzet választógombot.
Papír Méret: A papírméret is megadható az oldalbeállításon belül. A választáshoz használja a nyílbillentyűket.
Papírforrás: Ha szükséges, itt megadhatja a papír forrását. Az automatikus beállítási lehetőség megváltoztatása csak kivételes esetben szükséges.
Nyomtatás: Itt a nyílbillentyűkkel megadhatja, hogy melyik nyomtatóval történjen az objektum nyomtatása. Alaphelyzetben az alapértelmezett nyomtató van megadva. Ha a Meghatározott nyomtató használata választógombot jelölte be, további beállításokat is megadhat a nyomtatóra és a dokumentumformátumra vonatkozóan. Ha a meghatározott nyomtatót választotta, akkor a TAB billentyűvel lépjen át a Nyomtató gombra, majd aktiválja azt. Ezután válassza ki az új nyomtatót, illetve adja meg a szükséges beállításokat.

Oszlopok lapfül

Oszlopok száma: Gépelje be a szerkesztőmezőbe az oszlopok számát. Ha a beállítás egyetlen oszlopra vonatkozik, az Oszlopköz és az Oszlopszerkezet beállítás nem érhető el a párbeszédpanel Oszlopok lapfülén. Ha két oszlopot kíván egy oldalra nyomtatni - pl. mert az űrlap oszlopai olyan keskenyek, hogy a lapnak csak a felét töltik ki, akkor az Oszlopok száma mezőbe - amelynek alapértelmezett értéke 1 - írjon 2-t.
Sorköz: A Sorköz mezőben beállíthatja, hogy az egyes blokkok között mekkora sorköz jelenjen meg. A mező alapértelmezett értéke 0 cm.
Oszlopköz: Az Oszlopköz mezőben beállíthatja, hogy az egyes oszlopok között mekkora térköz maradjon ki.
Oszlopméret: Az Oszlopméret csoport Szélesség és Magasság szerkesztőmezőiben definiálhatja a blokkok maximális méretét.
Az egészet: Ha a SZÓKÖZ billentyűvel bejelöli ezt a jelölőnégyzetet, az oszlop ugyanolyan méretű lesz a nyomtatásban, mint a jelentésben.
Oszlopszerkezet: Válassza ki, hogy milyen irányban kívánja kinyomtatni az oszlopokat. Ez a beállítás csak több oszlop esetén használható. Ha az - alapértelmezés szerinti - Keresztbe, majd le értéket választja, akkor - két oszlop esetén - az első blokk az oldal bal felső sarkába kerül, a második az első mellé, a harmadik az első alá, a negyedik a második alá, az ötödik a harmadik alá, stb.
Ha a Le, majd keresztbe értéket választja, akkor a blokkok először a bal oldali oszlopban egymás alatt kerülnek elhelyezésre, majd a lap aljának elérését követően történik meg a jobb oldali oszlop feltöltése. Ha egymás alatt két blokk fér el egy lapon, akkor a bal oldali oszlopban az első és a második, a jobb oldalon pedig a harmadik és negyedik lesz megjelenítve.

A beállítások végeztével a párbeszédpanel OK gombjának aktiválásával érvénybe léptetheti a módosításokat.

Néhány tanács

Az oldalméret és a margók beállítására, illetve a tájolás megadása azért szükséges, mert a látó felhasználók számára nehezen kezelhető, ha pl. egy rekord összes adata vízszintesen nem egy lapon helyezkedik el. Ezért törekedni kell arra, hogy - pl. jelentés esetén az oszlopok méretének csökkentésével - az oszlopok összesített szélessége ne haladja meg a lapok szélességét.
Táblák és lekérdezések esetén az oszlopméret adott, ezért ebben az esetben a margók megnövelésével, illetve a tájolás fekvővé alakításával lehet megoldani a problémát. Ha sok mező szerepel a táblában, akkor ez a módszer sem segít.
A megfelelő beállítások ellenőrzéséhez látó segítség szükséges. Vizuális kontrol nélkül csak kevés sort tartalmazó tábla vagy lekérdezés esetén lehet meggyőződni az eredményről, ha a margók vagy a tájolás megváltoztatása után a nyomtatandó anyag összesen egy lapból áll.

A nyomtatási kép bezárásához lépjen a menüszalag Nyomtatási kép lap Minta bezárása csoportjának Nyomtatási kép bezárása gombjára, majd aktiválja az ENTER billentyű lenyomásával. A gomb aktiválásának hatására a tábla, a jelentés, stb. visszatér a nyomtatási kép kiválasztásakor aktuális nézethez, a menüszalagon újra megjelennek a szokásos lapok.

6.2.2. Egy oldal, kijelölt rekordok vagy egy egész tábla nyomtatása

Ha még nincs megnyitva a tábla, akkor lépjen az F6 funkcióbillentyűvel a Navigációs ablakba, és a nyílbillentyűkkel jelölje ki a nyomtatni kívánt táblát. Ha a tábla típusú objektum adatainak nem a teljes tartalmát, hanem annak csak egy részét kívánja nyomtatni, nyissa meg a táblát Adatlap nézetben, és jelölje ki a nyomtatni kívánt rekordokat.
Több összefüggő rekord kijelöléséhez lépjen a kijelölendő csoport első rekordjára, majd a SHIFT+SZÓKÖZ billentyűparanccsal jelölje ki azt. Ezután a SHIFT+LENYÍL billentyűvel jelölje ki a szükséges rekordokat.

Tábla nyomtatásához nyissa le a Fájl menüt, majd lépjen a LENYÍL billentyűvel a Nyomtatás lapfülre. Ezután a JOBBRANYÍL vagy a TAB billentyű használatával lépjen a Nyomtatás gombra, és aktiválja az ENTER billentyűvel. A nyomtatási párbeszédpanel megjelenítéséhez a CTRL+P billentyűkombinációt is használhatja.

Ha a nyomtatandó tábla Nyomtatási kép nézetben van megjelenítve, akkor a nyomtatást a Nyomtatási kép menüből is kezdeményezheti. Lépjen a menüszalag Nyomtatási kép lap Nyomtatás csoportjának Nyomtatás gombjára, majd aktiválja az ENTER billentyű lenyomásával.

A nyomtatás parancs kiadása után megjelenik az operációs rendszer Nyomtatási párbeszédpanele. A TAB billentyű többszöri lenyomásával navigáljon a Nyomtatási tartomány választógomb-csoportra, és a nyílbillentyűkkel válasszon egy lehetőséget. A csoport az alábbi választógombokat tartalmazza:
Mind: A választógomb kiválasztásának hatására a tábla, a lekérdezés, az űrlap illetve a jelentés összes oldala nyomtatásra kerül.
Oldalak: Ha csak bizonyos oldalakat kíván nyomtatni, jelölje be ezt a választógombot. A kívánt tartomány megadásához a TAB billentyű lenyomásával navigáljon a Kezdő szerkesztőmezőre, és adja meg a kezdő oldalszámot. A mezőbe pozitív egész számot kell írni. A Kezdő szerkesztőmező kitöltésének hatására a Záró szerkesztőmező aktívvá válik. A Záró szerkesztőmezőbe a TAB billentyű lenyomásával tud átlépni. Írja be a mezőbe az oldaltartomány végét. Ha például csak a tábla 5. oldalát kívánja nyomtatni, az 5 értéket írja be a Kezdő és a Záró mezőbe is.
Kijelölt rekordok: A választógomb kiválasztásának hatására a tábla korábban kiválasztott részterülete kerül nyomtatásra.

A nyomtatás végrehajtásához a TAB billentyű többszöri lenyomásával navigáljon a párbeszédpanel OK gombjára, és az ENTER billentyű lenyomásával aktiválja azt.

6.2.3. Az összes rekord nyomtatása és meghatározott oldalak nyomtatása az űrlap elrendezés használatával

Adott űrlap nyomtatásához - ha szükséges - az F6 funkcióbillentyűvel lépjen a Navigációs ablakba, majd a nyílbillentyűkkel jelölje ki és nyissa meg Űrlap nézetben a nyomtatni kívánt objektumot. A nyomtatás az űrlap bármelyik nézetéből kezdeményezhető. A nyomtatáshoz elegendő kijelölnie az űrlapot, nem kell feltétlenül megnyitnia.

Űrlap nyomtatásához nyissa le a Fájl menüt, majd lépjen a LENYÍL billentyűvel a Nyomtatás lapfülre. Ezután a JOBBRANYÍL vagy a TAB billentyű használatával lépjen a Nyomtatás

gombra, és aktiválja az ENTER billentyűvel. A nyomtatási párbeszédpanel megjelenítéséhez a CTRL+P billentyűkombinációt is használhatja.

Ha a nyomtatandó űrlap Nyomtatási kép nézetben van megjelenítve, akkor a Nyomtatási kép menüből is kezdeményezheti a nyomtatást. Lépjen a menüszalag Nyomtatási kép lap Nyomtatás csoportjának Nyomtatás gombjára, majd aktiválja az ENTER billentyű lenyomásával.

A nyomtatás parancs kiadása után megjelenik az operációs rendszer Nyomtatási párbeszédpanele. A Tartomány választógomb-csoport segítségével megadhatja, hogy az összes vagy csak meghatározott oldalak kerüljenek nyomtatásra. A TAB billentyű többszöri lenyomásával navigáljon a Nyomtatási tartomány választógomb-csoportra, és a nyílbillentyűkkel válasszon a felkínált lehetőségek közül.
Ha az összes oldalt nyomtatni kívánja, válassza a Mind választógombot. Ennek hatására a tábla, a lekérdezés, az űrlap illetve a jelentés összes oldala nyomtatásra kerül.
Ha csak bizonyos oldalakat kíván nyomtatni, jelölje be az Oldalak választógombot. A kívánt tartomány megadásához a TAB billentyű lenyomásával navigáljon a Kezdő szerkesztőmezőre, és adja meg a kezdő oldalszámot. A mezőbe pozitív egész számot kell írni. A Kezdő szerkesztőmező kitöltésének hatására a Záró szerkesztőmező aktívvá válik. A Záró szerkesztőmezőbe a TAB billentyű lenyomásával tud átlépni. Írja be a mezőbe az oldaltartomány végét. Ha például csak az 5. oldalt kívánja nyomtatni, az 5 értéket írja be a Kezdő és a Záró mezőbe is.

Végezetül a nyomtatás elindításához a TAB billentyű többszöri lenyomásával navigáljon a párbeszédpanel OK gombjára, és az ENTER billentyű lenyomásával aktiválja azt.

6.2.4. Egy lekérdezés eredményének nyomtatása

Adott lekérdezés nyomtatásához lépjen az F6 funkcióbillentyűvel a Navigációs ablakba, majd a nyílbillentyűkkel jelölje ki és nyissa meg Adatlap nézetben a nyomtatni kívánt lekérdezést. A nyomtatáshoz elegendő kijelölnie a lekérdezést, nem kell megnyitnia azt.

Lekérdezés nyomtatásához nyissa le a Fájl menüt, majd a LENYÍL billentyűvel lépjen a Nyomtatás lapfülre. Ezután a JOBBRANYÍL vagy a TAB billentyű segítségével lépjen a Nyomtatás gombra, és aktiválja az ENTER billentyűvel. A nyomtatási párbeszédpanel megjelenítéséhez a CTRL+P billentyűkombinációt is használhatja.

Ha a nyomtatandó lekérdezés Nyomtatási kép nézetben van megjelenítve, akkor a Nyomtatási kép menüből is kezdeményezheti a nyomtatást. Lépjen a menüszalag Nyomtatási kép lap Nyomtatás csoportjának Nyomtatás gombjára, majd aktiválja az ENTER billentyű lenyomásával.

Megjegyzés: Ha a lekérdezés Tervező vagy SQL nézetben van megnyitva, a nyomtatás funkció nem használható.

A nyomtatás parancs kiadása után megjelenik az operációs rendszer Nyomtatási párbeszédpanele. Adja meg a szükséges beállításokat, majd a nyomtatás végrehajtásához a TAB billentyű többszöri lenyomásával navigáljon a párbeszédpanel OK gombjára, és az ENTER billentyű lenyomásával aktiválja azt.

6.2.5. Egy jelentés nyomtatási képének megtekintése

A Nyomtatási kép funkció segítségével ellenőrizheti, hogyan fog kinézni a jelentés nyomtatott változata.

Az alábbi módszerekkel nyithatja meg a jelentés nyomtatási képét:

Ha a jelentést még nem nyitotta meg, lépjen az F6 funkcióbillentyűvel a Navigációs ablakba, majd a nyílbillentyűkkel jelölje ki a nyomtatandó jelentést. Ezután válassza a helyi menü Nyomtatási kép parancsát.

A következő művelet elvégezhető a jelentés megnyitott és nem megnyitott állapotában is. Ha még nincs megnyitva a jelentés, akkor először jelölje ki az objektumot. Lépjen az F6 funkcióbillentyűvel a Navigációs ablakba, majd a nyílbillentyűkkel jelölje ki a kívánt jelentést. Ezután nyissa meg a Fájl menüt, majd lépjen a LENYÍL billentyűvel a Nyomtatás lapfülre. Ezután a JOBBRANYÍL vagy a TAB billentyű segítségével lépjen a Nyomtatási kép gombra, és aktiválja az ENTER billentyűvel.

Ha a jelentés már meg van nyitva, akkor a nézetváltó parancsokkal is át tud lépni Nyomtatási kép nézetre.

Lépjen a menüszalag Kezdőlap lap Nézetek csoportjának Nézet osztott gombjára, és gördítse le a menüt a SZÓKÖZ vagy az ENTER billentyűvel. Használhatja az ALT+LENYÍL billentyűkombinációt is. Ezután válassza a Nyomtatási kép parancsot.

A jobb alsó sarokban található Nyomtatási kép gomb aktiválásával is lehet a nyomtatási képre váltani. Lépjen az F6 funkcióbillentyű többszöri lenyomásával a jobb alsó sarokba, majd a nyíl- vagy a TAB billentyűvel jelölje ki a Nyomtatási képet. A kiválasztáshoz nyomja le az ENTER vagy a SZÓKÖZ billentyűt.

Nyomtatási kép nézetre billentyűparancsok segítségével is át tud váltani. Nézetváltáshoz használja a CTRL+VESSZŐ (,) és a CTRL+PONT (.) billentyűkombinációkat.

A nyomtatási kép bezárásához válassza a menüszalag Nyomtatási kép Lap minta bezárása csoportjában a Nyomtatási kép bezárása gombot.

Szakirodalom

Microsoft Office Access online Súgó

Krea Kft. ECDL 2011 adatbázis-kezelés

Bártfai Barnabás Access 2016 zsebkönyv