

Access adatbázis-kezelő

Mészáros Balázs

2022.10.01.

Tartalom

Adatmodellek	2
Microsoft Access.....	3
Az Access 2007 indítása	3
Az Access 2007 képernyő	4
A menüszalag.....	5
Adatbázis megnyitása, bezárása.....	10
Az adattábla (tábla)	12
Az Elsődleges kulcs	13
Új tábla létrehozása.....	13
Táblák használata	15
Műveletek rekordokkal.....	16
Műveletek mezőkkel.....	17
Táblakapcsolatok	24
Adatműveletek	29
Lekérdezések	35
Űrlapok készítése.....	49
Jelentések	57

Adatbázis-rendszerek

A számítógépek alkalmazásának nagyobbik részét már a 60-as évektől az „adatfeldolgozás” tette ki. Korán nyilvánvalóvá vált, hogy az adatok feldolgozása egyszerűbbé válik, ha az adatok között egyszerű kapcsolatokat keresve egységesen, adatmodellekben gondolkodva kezelik azokat. Az ilyen adathalmazokat adatbankoknak, később adatbázisoknak nevezték el.

Adatbázisnak az adatoknak kapcsolataikkal együtt való redundancia nélküli ábrázolását, tárolását értjük. Ezek az adatbankok mit sem érnek olyan szoftver nélkül, amellyel kezelni tudjuk az adatbázist. Az ilyen szoftvereket hívjuk **adatbáziskezelő-rendszernek**.

Az adatbáziskezelő-rendszereknek az alábbi feladatokat kell ellátni:

1. Adatrögzítés
2. Adattárolás
3. Műveletek az adatokkal
4. Változások követése

Adatmodellek építőelemei

Egyed (entitás): Azon objektum, amelynek tulajdonságait gyűjtjük és tároljuk az adatbázisban.

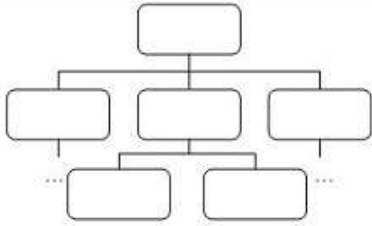
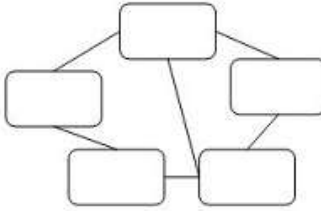
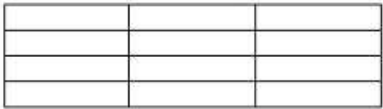
Tulajdonság (attribútum): Az egyed valamely jellemzője.

Kapcsolat: Az egyedek egymáshoz való viszonyát írja le.

Adatmodellek

Az adatmodell határozza meg az adatbázis szerkezetét, tartalmazza az adatok típusát, kapcsolatát, a korlátozó feltételeket és az elvégezhető adاتمűveleteket.

Fontosabb típusok:

Hierarchikus adatbázismodell		Szerkezetét fa gráffal adjuk meg. A csomópontok az egyedeket, az élek a kapcsolatokat fejezik ki.
Hálós adatmodell		Szerkezetét gráffal adjuk meg. A csomópontok az egyedeket, az élek a kapcsolatokat fejezik ki. Bármely két adat között fennállhat kapcsolat
Relációs adatmodell		Szerkezetét táblázattal adjuk meg. Az oszlopok a tulajdonságokat, a sorok az egyedeket fejezik ki.

Microsoft Access

A Microsoft Access olyan Windows környezetbe illesztett relációs adatbázis-kezelő rendszer, melynek segítségével az információ:

- könnyen tárolható,
- rendezhető,
- visszakereshető és
- megjeleníthető.

A relációs adatbázis-kezelők szabványos programozási nyelve az SQL. A Microsoft Access is ezt a programnyelvet használja.

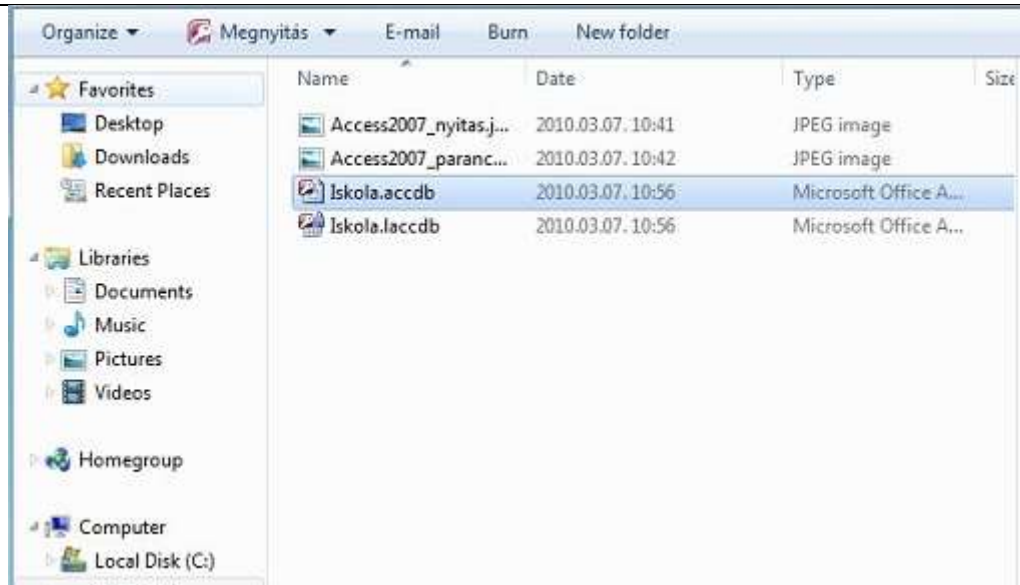
Az Access 2007 indítása

A program megnyitása többféleképpen történhet:

1. Start menü ->Programok -> Microsoft Office -> Microsoft Office Access 2007



2. Megnyitható valamely fájlkezelőben vagy az asztalon egy adatbázis fájl nevére vagy ikonjára való dupla kattintással.



3. Az asztalon talbálható Access 2007 parancsikonra kétszer kattintva.



Az Access 2007 képernyő

A programablak részei:

1. Címsor
2. Menüszalag
3. Navigációs ablak
4. Dokumentum fülek
5. Minipult
6. Gördítő sáv
7. Állapotsor



1. **Címsor:** Az aktív dokumentum címét mutatja. A bal oldali Office gombbal és gyorselérési eszköztárral, jobb oldali kis méret, teljes méret, bezárás ikonokkal végezhetünk műveleteket.

2. Az Office Fluent felület **Menüszalagja**: A programablak fölött elhelyezkedő terület, ahol kiválaszthatjuk a parancsokat.
3. **Navigációs ablak**: Az ablak bal oldalán található terület, amely megjeleníti az adatbázis-objektumokat. A Navigációs ablak az előző Access verziók Adatbázis ablakát helyettesíti.
4. **Dokumentumfülek**: A táblák, lekérdezések, űrlapok, jelentések, lapok és makrók dokumentumfülként jelennek meg.
5. **Minipult**: Egy, az objektumok fölött található elem, amely a kijelölt szöveg fölött átlátszó formában jelenik meg, segítségével egyszerűen alkalmazhatunk formázást a szövegre.
6. **Gördítő sávok**: Ha az aktív dokumentum nem fér el az ablakban, kilógó területeit a gördítő sávokkal tehetjük láthatóvá.
7. **Állapotsor**: Egyfelől információkat tartalmaz a dokumentumról (oldalszám, szavak száma..), másfelől beállíthatjuk rajta, hogy milyen módon szeretnénk megjeleníteni a dokumentumot a képernyőn.

A menüszalag

Az Office Fluent felület részét képező menüszalag a menük és eszköztárak elsődleges helyettesítője. A menüszalag lapjain csoportokba sorolva találhatók a parancsok.

Az Office Access 2007 alkalmazásban a következő parancslapok láthatók:

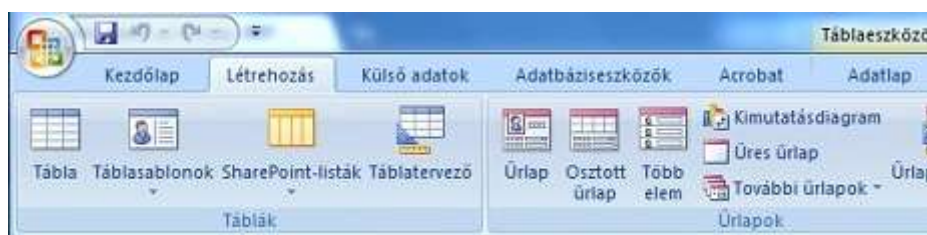
Általános parancslapok

Kezdőlap: A legtöbbet használt parancsok a menüszalag első lapján, a Kezdőlapon található. A gombokként megjelenő parancsok a gyakori feladatok elvégzését támogatják.

Létrehozás: Ezen a lapon található azok a parancsok, melyekkel új adatbázis-objektumot tudunk az adatbázisban létrehozni.

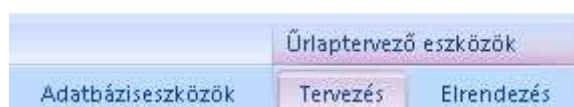
Külső adatok: Azon parancsok csoportjának lapja, melyekkel külső adatokat tudunk importálni, exportálni illetve frissíteni.

Adatbáziseszközök: Az adatbázis-objektumok közötti kapcsolatok megjelenítésére, elrejtésére, létrehozására valamint makrók futtatására szolgáló parancsokat tartalmazó lap.



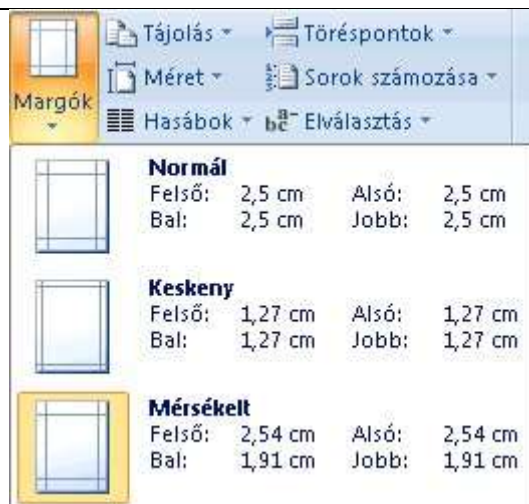
Környezetfüggő parancslapok

Bizonyos objektumoknál a szokásos parancslapok mellett megjelennek olyan lapok is, amelyek csak az adott objektumra alkalmazható parancsokat tartalmazzák. A környezetfüggő parancslap olyan parancsokat és szolgáltatásokat tartalmaz, amelyekre egy-egy konkrét helyzetben van szükség, attól függően, hogy milyen objektummal dolgozunk, és mit csinálunk.



Gyűjtemények

A gyűjtemények vizuális áttekintést nyújtanak a parancsok végrehajtásának eredményéről.

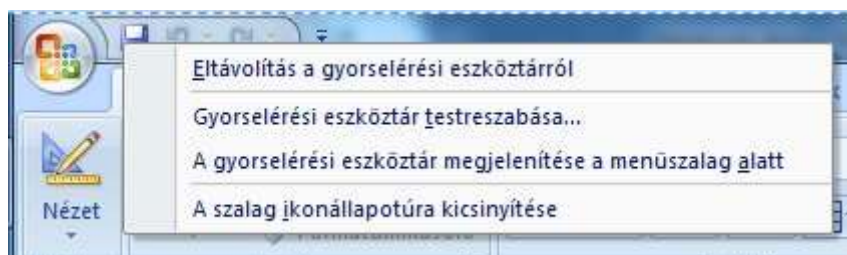
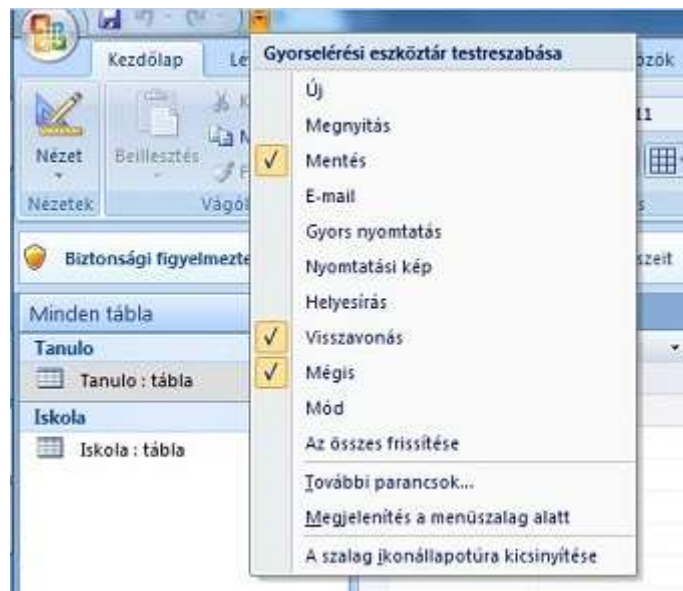


Gyorselérési eszköztár

A Gyorselérési eszköztár a menüszalag felett elhelyezkedő kis terület, amely lehetővé teszi, hogy egyetlen kattintással érjünk el a parancsokat.



Azok a parancsok találhatók rajta, amelyeket a leggyakrabban szokás használni, például **Mentés**, **Visszavonás** és **Mégis**. **Bővíthetjük további gombokkal** a mellette található nyílra kattintva, illetve **eltávolíthatunk gombot** jobb egérgombbal rákattintva és az **Eltávolítás a gyorselérési eszköztárról** menüpontot választva.



Módosíthatjuk az eszköztár elhelyezését is, és az alapértelmezés szerinti kis méretet nagyra állíthatjuk. A kis eszköztár a menüszalag parancsfülei közelében található, amikor azonban nagy méretre váltunk, az eszköztár a menüszalag alatt jelenik meg, teljes szélességben.

Billentyűparancsok

Az egyes parancsok elérésére billentyűparancsok is használhatók, melyek megjeleníthetők az ALT billentyű lenyomásával, majd felengedésével.



A parancsot kiadhatjuk annak a billentyűnek (vagy billentyűknek) megnyomásával, amely a kívánt parancslapon vagy hozzá legközelebbi billentyűzettíppként megjelenik.

Navigációs ablak

Az adatbázis-kezelők leggyakoribb objektumai:

Tábla	Sorokból és oszlopokból álló objektum, amely egymással kapcsolatban álló információkat tartalmaz.
Lekérdezés	Bizonyos feltételnek eleget tevő adatok szűrésére vonatkozó keresés.
Úrlap	Adatok egyszerű bevitelére alkalmas ablak.
Jelentés	Az adatbázisban tárolt adatokról készített könnyen áttekinthető kimutatás.
Makró	Műveletek névvel ellátott, automatizált sorozata.
Modul	Microsoft Visual Basic nyelven írt programok.

Ha megnyitunk egy adatbázist, akkor nem az adatok jelennek meg, hanem a Navigációs ablak, ahol ezek között választhatunk. Ez az adatbázis-objektumokat **kategóriákra** és azon belül **csoportokra** bontva jeleníti meg. Ezeket a kategóriákat és csoportokat a Navigációs ablak menüjét megnyitó gombra kattintva választhatjuk ki.

Ha egy adatbázis-objektumot meg akarunk **nyitni**, vagy valamilyen **parancsot** szeretnénk rá alkalmazni, az objektum nevére **jobb egérgombbal** kattintva a helyi menüből kiválaszthatjuk a megfelelő parancsot.



A navigációs ablak megjeleníthető illetve elrejthető a  gombbal.

Dokumentumfülek

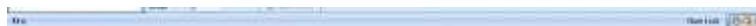
A mindennapi munkában hasznos, hogy az adatbázis-objektumokat nem csak egymást fedő ablakokban, hanem egy ablakban, dokumentumfüleken is megjeleníthetjük. A dokumentumfüleket **be-, illetve**

 kikapcsolhatjuk az  gombra kattintva, majd az **Access beállításai** párbeszédpanelen az **Aktuális adatbázis lapon**.



A Dokumentumfülek megjelenítése beállítás módosítása után az adatbázist be kell zárni, csak újbóli megnyitás esetén lép érvénybe a változtatás, és csak az aktuális adatbázison.

Állapotsor A képernyő alján húzódó sáv az Állapotsor, mely **dokumentuminformációkat** és **Office parancsokat** jelenít meg.



Az Állapotsort testre szabhatjuk jobb egérgombbal rákattintva, a megjelenő menüben kiválasztva a megjelenítendő parancsot, valamint ellenőrizhetjük a parancsok aktív vagy nem aktív állapotát. Az állapotsoron bizonyos objektumok esetén módosítható a **nagyítás** mértéke egy csúszka segítségével, illetve itt találhatóak a **Nézetválasztó** gombok is.

Nézetek Az Access lehetővé teszi, hogy adatbázis-objektumainkat különféle nézetekben megtekintsük:

1. Az Adatlap nézet az adatokat jeleníti meg táblákban, űrlapokon, lekérdezésekben és jelentésekben.

Tanulók						
Kulcs	Vezetéknév	Keresztnév	Születési év	fiú	Osztály	
1	Rácz	Andi	1986	☐	11	
2	Pluhár	Tamás	1987	☒	11	
3	Horváth	Zoltán	1983	☒	10	
4	Polonkai	Krisztián	1987	☒	12	
5	Korsós	Zalán	1987	☒	11	
6	Lipcsák	Gyöngyi	1982	☐	10	
7	András	Mátyás	1984	☒	12	
*	(Új)		0	☐		

Ha az adatokat Adatlap nézetben visszük be, akkor az Access gépelés közben hozza létre a táblát.

2. A Tervező nézet az objektumok megtervezéséhez jelenít meg beállítási lehetőségeket és parancsokat.

Mezőnév	Adattípus
Kulcs	Számláló
Vezetéknév	Szöveg
Keresztnév	Szöveg
Születési év	Szám
fiú	Igen/Nem
Osztály	Szám

Általános	Megjelenítés
Mezőméret	Hosszú egész
Új értékek	Növekvő
Formátum	
Cím	
Indexelt	Igen (nem lehet azonos)
Intelligens címkék	
Szövegigazítás	Általános

Adatbázis megnyitása, bezárása

Első lépések

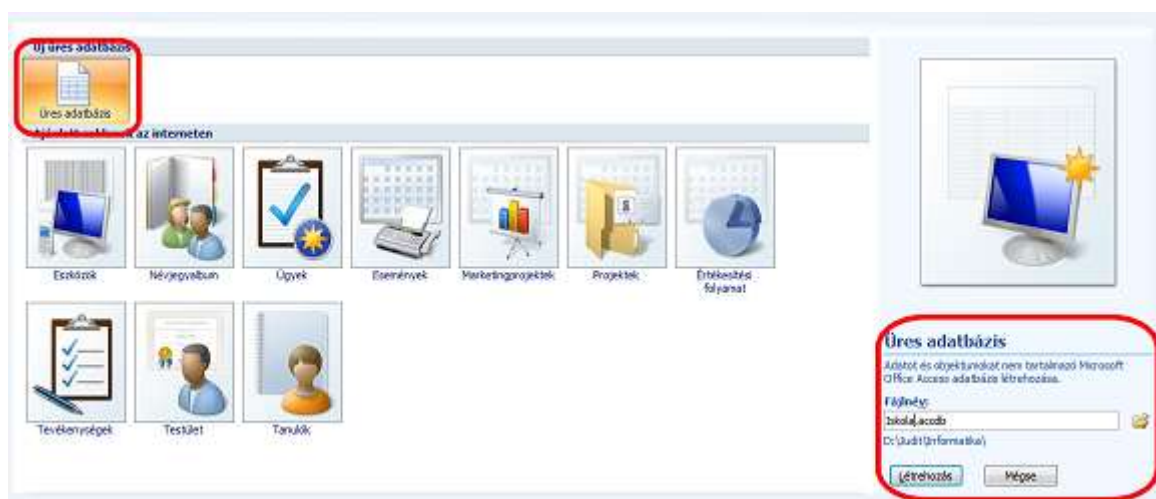
Indítás után az **Első lépések ablak** jelenik meg, melynek segítségével gyorsan hozzáférhetünk az első lépésekkel kapcsolatos tanácsokhoz, megnyithatunk üres adatbázist vagy a legutóbb használt adatbázisok valamelyikét, illetve professzionálisan kialakított, logikai csoportokba rendezett sablonokat is tartalmaz.



Új, üres adatbázis megnyitása

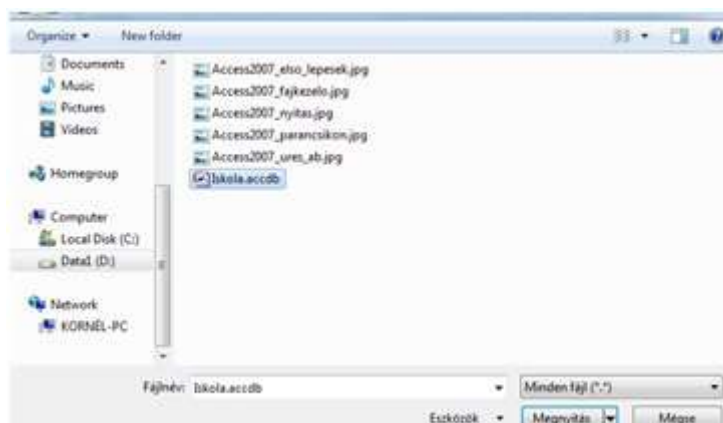
Munkánk megkezdése előtt az új adatbázist mindig mentenünk kell!

Az **Első lépések** lapon az **Üres adatbázis** ikonra kétszer kattintva, majd az Üres adatbázis ablakban a fájl helyének megadása után a **Létrehozás** gombra kattintva.

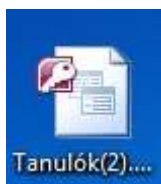


Létező adatbázis megnyitása

1. A **Microsoft Office** gombra majd a **Megnyitás** parancsra kattintva. A megjelenő Megnyitás párbeszédpanelen beírva vagy kijelölve a fájl nevét, majd a **Megnyitás** gombra kattintva.



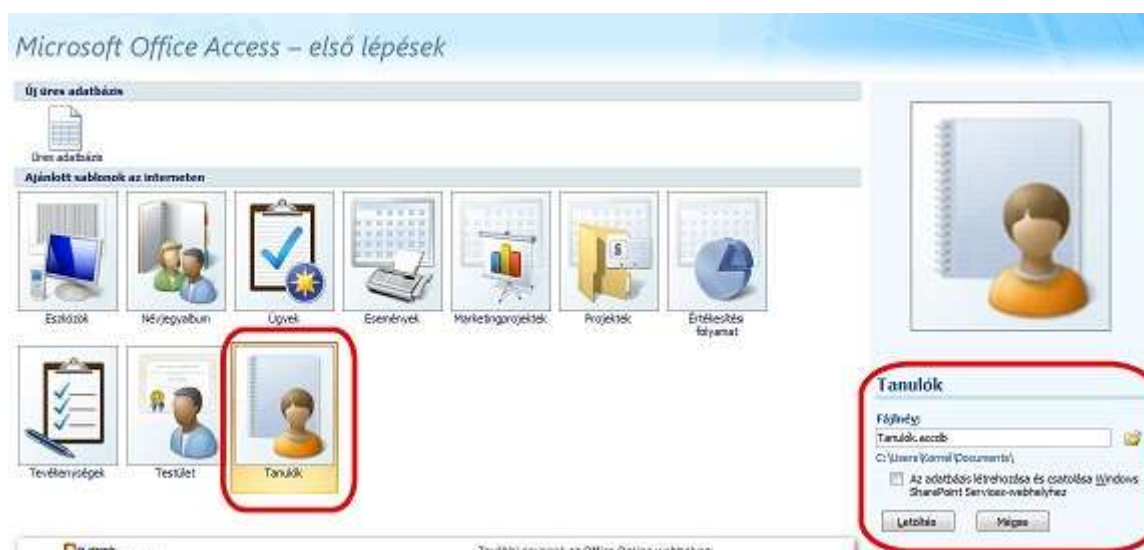
2. Megnyitható valamely fájlkezelőben vagy az Asztalon az adatbázis fájl helyének megkeresése után nevére vagy ikonjára való dupla kattintással.



3. Az **Első lépések** ablakon a **Legutóbb használt adatbázisok megnyitása** ablakban egy fájl nevére kétszer kattintva.

Adatbázis létrehozása ajánlott sablonnal

Az **Első lépések** oldalon az **Ajánlott sablonok csoportjában** egy sablonra kattintva, majd a kívánt nevet a Fájlnév mezőbe beírva, vagy a felajánlottak közül választva. Ezután a **Létrehozás gombra** vagy a **Letöltés gombra** kattintva.



Program bezárása

Az Access 2007 program bezárására három lehetőség van:

1. Az **Office gomb**  megnyomása után, a **Kilépés az Access alkalmazásból gombra** kattintva.
2. az Access ablak jobb felső sarkában látható **Bezárás gomb**  kattintva.
3. az **ALT+F4** billentyűkombinációval.

Az adattábla (tábla)

Az Access az adatokat táblázatos formában, **adattáblákban** tárolja.

Mező

	Kulcs	Vezetéknév	Keresztnév	Születési év	fiú	Osztály
	1	Rácz	Andi	1986	☐	11
	2	Pluhár	Tamás	1987	☒	11
Rekord	3	Horváth	Zoltán	1983	☒	10
	4	Polonkai	Krisztián	1987	☒	12
	5	Korsós	Zalán	1987	☒	11
	6	Lipcsák	Gyöngyi	1982	☐	10
	7	András	Mátyás	1984	☒	12
	*	(Új)		0	☐	

Az adattábla sorait **rekordoknak**, oszlopait **mezőknek** nevezzük. A rekordok egy egyedet (pl. egy tanuló adatait), a mezők egy tulajdonságot (pl. név, osztály, születési dátum stb.) tárolnak. A táblázat első sorában a mezők neve található. Az adatbázis több táblából állhat, amelyek mind különböző dolgokról tartalmaznak adatokat.

Az Elsődleges kulcs

Az Elsődleges kulcs kiválasztása

Az **elsődleges kulcsok** azok a mezők, melyek egyértelműen azonosítják a tábla rekordjait, vagyis amely mezők értéke a táblázat minden sora esetén egyedi. A relációs adatbázisban szereplő tábláknak célszerű rendelkezniük elsődleges kulccsal. Gyakran egy egyedi azonosító szám (például egy termékazonosító, sorozatszám vagy kód) szolgál a tábla elsődleges kulcsaként. Az elsődleges kulcsnak a következő kritériumoknak kell megfelelni:

- minden sort egyedileg azonosít
- értéke nem lehet üres, vagy null
- értéke nem változik.

Kulcs mező

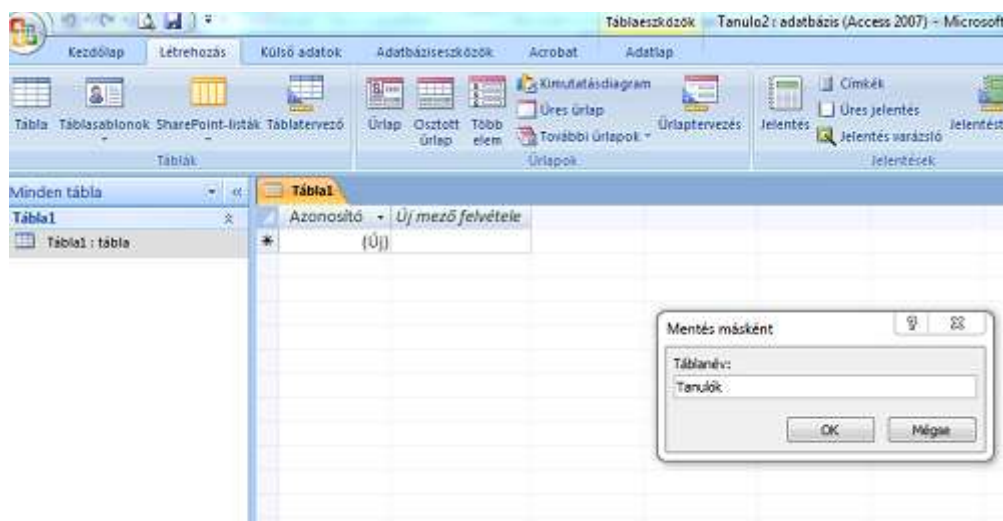
	Kulcs	Vezetéknév	Keresztnév	Születési év	fiú	Dátum	Osztály
	1	Rácz	Andi	1986	☐		11
	2	Pluhár	Tamás	1987	☒		11
	3	Horváth	Zoltán	1983	☒		10
	4	Polonkai	Krisztián	1987	☒		12
	5	Korsós	Zalán	1987	☒		11
	6	Lipcsák	Gyöngyi	1982	☐		10
	7	András	Mátyás	1984	☒		12
	*	(Új)		0	☐		

Új tábla létrehozása

Új tábla létrehozása Adatlap nézetben

1. A Létrehozás lapon a Tábla gombra kattintva létrejön egy üres tábla Tábla1 néven.
2. A mezők nevének módosításához kattintsunk duplán a mezőnevet tartalmazó cellába, és írjuk be az új nevet.

3. A tábla nevét tartalmazó fülre jobb egérgombbal kattintva, majd a helyi menü mentés parancsát választva, vagy a Gyorselérési eszköztár mentés parancsát választva menthetjük el a táblát. A megjelenő párbeszédpanelen adjuk meg a tábla nevét.



Tábla létrehozása sablon alapján

A táblasablon előre meghatározott mezőket tartalmazó tábla, melyet tetszőlegesen alakíthatunk beillesztés után.

1. A Létrehozás lapon a Táblasablon gombra kattintva válasszuk ki a használni kívánt sablont.
2. A mezők nevének módosításához kattintsunk duplán a nevet tartalmazó cellába, és írjuk be az új nevet.
3. A tábla nevét tartalmazó fülre jobb egérgombbal kattintva, majd a helyi menü mentés parancsát választva menthetjük el a táblát. A megjelenő párbeszédpanelen adjuk meg a tábla nevét.

Tábla létrehozása adatok importálásával

Külső adatok lap **Importálás csoportjában** az egyik elérhető adatforrásra kattintva, majd a megjelenő párbeszédpanelen a fájl helyét megadva.



Tábla létrehozása SharePoint-lista alapján

1. A Létrehozás fül SharePoint-listák gombjára kattintva választhatjuk ki az alkalmazni kívánt SharePoint sablont.
2. Adjuk meg a SharePoint webhely címét.
3. Adjuk meg a lista nevét és leírását.



Tábla létrehozása Tervező nézetben

1. Kattintsunk **Létrehozás** fül **Táblatervező** gombjára.
2. Adjuk meg a tábla minden mezőjét.
3. Mezők megadása:
 1. Kattintsunk a Mezőnév oszlopra, és írjunk be a mezőnek egy egyedi nevet. (Például: Vezetéknév)
 2. Az Adattípus oszlopban tartsuk meg az alapértelmezést (Szöveg), vagy kattintsunk az Adattípus oszlopban a nyílra, és válasszuk ki a kívánt adattípust (Szöveg, Szám, Logikai, stb.)

Leírást nem kötelező megadni. Ha akarunk, adhatunk ismertetést a Leírás oszlopban. (Pl.: Ide csak a vezetéknévét írja, a keresztnévét NE!) Ez a leírás az állapotsorban jelenik meg, amikor a mezőbe adatokat írunk be.

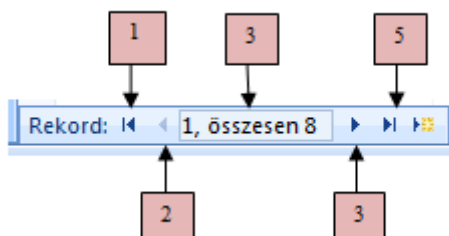
4. Elsődleges kulcs megadása:
 1. Jelöljük ki azt a mezőt, amely minden rekordban különböző lesz, majd kattintsunk az **Eszközök csoport** Elsődleges kulcs gombjára vagy
 2. a mezőnév előtti jelölősávban jobb egérgombbal kattintva a helyi menüből válasszuk az Elsődleges kulcs parancsot.
5. A **Mentés gombra** kattintva megjelenik egy panel, amin megadhatjuk a tábla nevét (Pl.: Tanulók). Ha nem adunk meg nevet, az Access automatikusan a Tábla1, Tábla2, stb. neveket adja.
6. Az állapotsoron , vagy a tábla ablak címsorán jobb egérgombbal kattintva az Adatlap nézet parancsot választva feltölthetjük táblánkat adatokkal.

Táblák használata

Mozgás rekordok között

A tábla **rekordjai** között a rekordgombok valamelyikére kattintva tudunk mozogni.

1. Első rekord
2. Előző rekord
3. Aktuális rekord (beírva a rekord sorszámát, majd Entert ütve)
4. Utolsó rekord

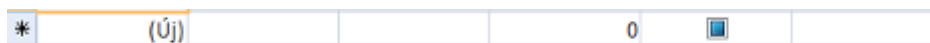


Műveletek rekordokkal

Új rekord bevitele

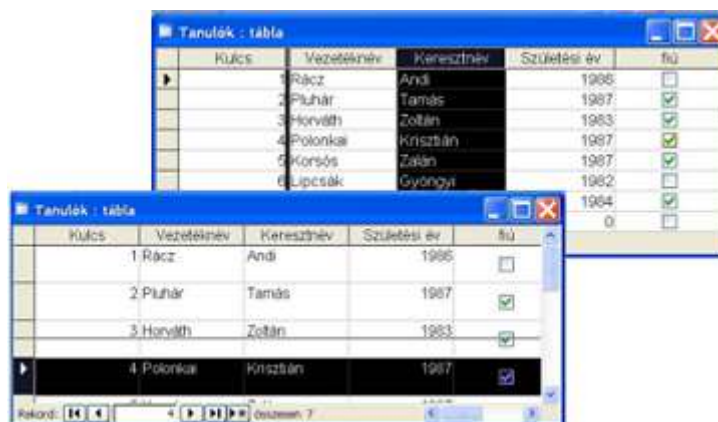
Új rekord bevitelének módjai:

1. A tábla alján található **Új (üres) rekord** gombra kattintva, vagy
2. a **Kezdőlap** lapon a **Rekordok** csoportban az Új gombra kattintva vagy
3. az adattábla utolsó sorában az Új mezőbe kattintva írjuk be az adatot.



A következő mezőbe a Tab billentyű megnyomásával, az előzőbe a Shift + Tab billentyűkombinációval, vagy a kurzormozgató billentyűkkel léphetünk.

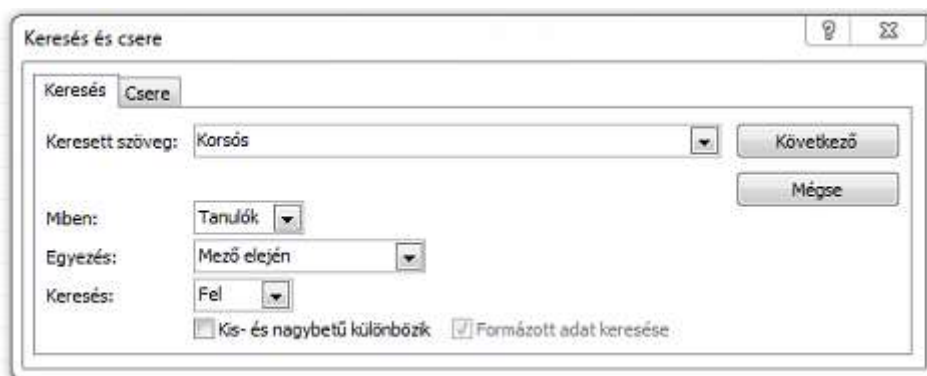
Rekordok kijelölése



A sor elejére mozgatva az egérmutatót megjelenik a rekordkijelölő nyíl, majd egyet kattintva bal gombbal kijelöljük a rekordot.

Rekord keresése

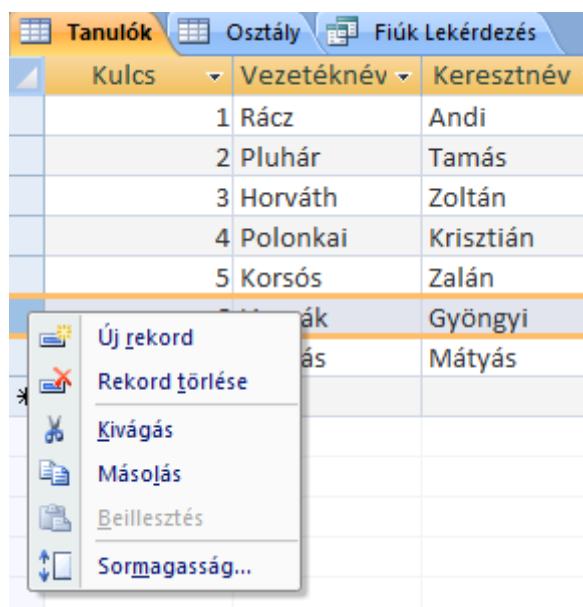
1. A Kezdőlap fülre, majd a Keresés parancsra kattintva megadjuk a keresett szöveget.
2. A Miben listát lenyitva kiválasztjuk a keresés helyét.
3. Az Egyezés lista melletti nyílra kattintva megadjuk az egyezés típusát, a Keresés listában pedig az irányát.
4. A Következő gombra kattintva megjeleníthetjük a további találatokat.



Rekord törlése

A rekord törlése **végleges, visszavonhatatlan** művelet!

1. Kijelölve a rekordot, majd a **Delete** billentyűt megnyomva vagy
2. Kijelölve a rekordot, jobb egérgombot megnyomva, majd **Rekord törlése** parancsot választva vagy
3. Kezdőlap fülön Törlés gombot, majd Rekord törlése parancsot választva.



Műveletek mezőkkel

Mező hozzáadása táblához

1. A **Navigációs ablakban** dupla kattintással megnyitva egy táblát, majd az **Új** mező felvétele oszlopfejlécre kettőt kattintva beírjuk a mező nevét, majd a mezőnév alatti cellába beírjuk a tárolni kívánt adatot vagy

2. Az **Adatlap** lapon a Mezők és oszlopok csoportban a **Beszűrés** gombra kattintva.

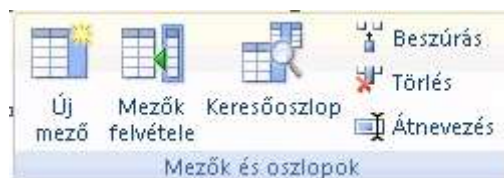
Tanulók		Osztály	Új mező felvétele
Azonosító			
1	10		
2	11		
3	12		
*	(Új)		

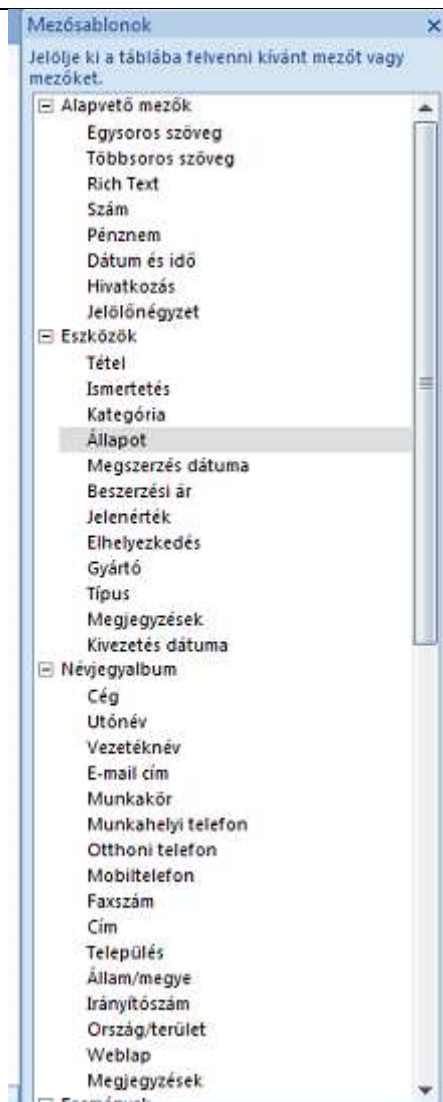


Mező hozzáadása mezősablon segítségével

A Mezősablon egy előre meghatározott tulajdonságokkal rendelkező mezőterv.

1. A **Adatlap** lap **Mezők és oszlopok** csoportjában az **Új mező** gombra kattintva megnyílik a **Mezősablonok** ablaktábla.
2. Kiválasztva egy vagy több mezőt a **Mezősablonok** ablaktáblán, és áthúzza őket a táblára.





Mező hozzáadása mezőlista segítségével

Ha az adatbázis egy már meglévő mezőjét szeretnénk felhasználni, akkor azt kiválaszthatjuk a Mezőlistából.

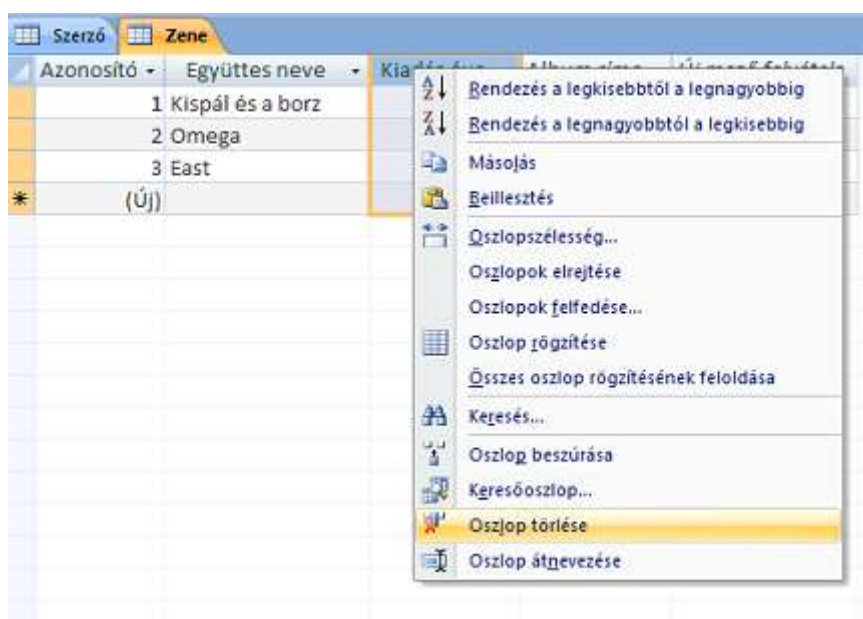
1. Az **Adatlap** lap **Mezők** és **oszlopok csoportjában** a **Mezők felvétele** gombra kattintva megjelenik a Mezőlista ablaktábla.
2. A táblák neve melletti pluszjelre (+) kattintva megjeleníthető a tábla mezőinek listája.
3. A kívánt mezőt a **Mezőlista** ablaktábláról az Adatlap nézetben látható táblába áthúzva, majd a **Varázsló** utasításait követve megjelenik a mező a táblában.



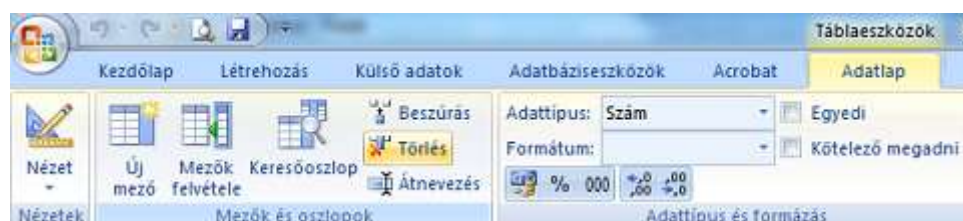
Mező törlése

Mező törlésekor az egyes rekordok ezen mezőjében található adatok is törlődnek. A mező törlése **végleges, visszavonhatatlan** művelet!

1. A mező fölött a **Mezőkijelölő** nyílra kattintva, majd a **Delete billentyűt** megnyomva, vagy
2. A mező nevén jobb egérgombbal kattintva, majd a helyi menüben az **Oszlop törlése** parancsot választva, vagy



3. Az **Adatlap** lapon a **Mezők és oszlopok** csoportban a **Törlés** gombra kattintva.

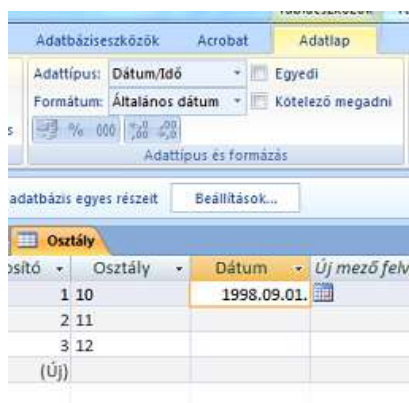


Adattípus automatikus meghatározása

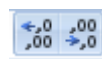
Ha adatot írunk be egy új oszlopba, az Access a beírt információ alapján állapítja meg a mező típusát. Ha az adattípust a beírt adatokból nem tudja megállapítani, akkor automatikusan **Szöveg** típusra állítja.

Adattípus beállítása

Az **Adatlap** lap **Adattípus és formázás csoport**jában az **Adattípus** listából kiválaszthatjuk a kívánt típust, a **Formátum** listából pedig a kívánt formátumot.



Szám formátum esetén a következő formázási lehetőségek közül is választhatunk:

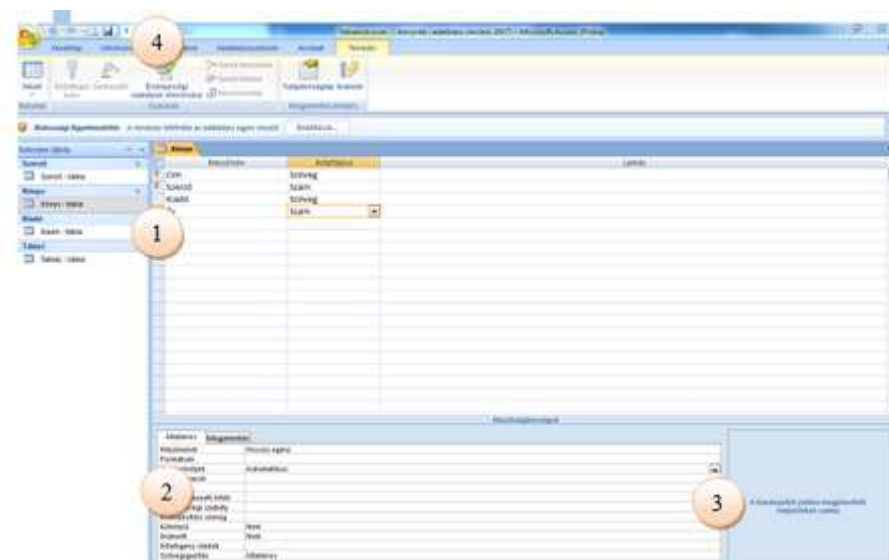


Pénznemformátum Százalékos formátum Vesszővel tagolt szám Tizedeshelyek növelése/csökkentése

Mezőtulajdonságok

A **Mezőtulajdonságok csoport**ban beállíthatjuk azokat a tulajdonságokat, amelyek a mezők megjelenéséért, viselkedéséért felelősek.

1. Kattintsunk a módosítani kívánt mezőbe.
2. Kattintsunk a **Mezőtulajdonságok csoport**ba a módosítani kívánt tulajdonságra.
3. Gépeljük be új értéket, vagy a lenyíló listából válasszunk egy értéket, vagy beállítási lehetőséget.
4. Kattintsunk a **Gyorselérési eszköztár** mentés parancsára.



Beviteli maszk

A beviteli maszk határozza meg a felhasználó számára, hogy az adatokat milyen formátumban vihet be

az adatbázisba. A maszkok literális karakterek és helyőrzők halmazai.

Például ha egy telefonszám esetén a beviteli maszk () _ _ - _ _ _ _ alakú, akkor ebben az esetben a zárójel és a kötőjel a literális karakter, az aláhúzás jel a helyőrző. A 702134569 telefonszám az adatbázisba (70)213-4569 formában vihető be.

A beviteli maszkok segíthetnek garantálni, hogy a felhasználók egységesen adják meg az adatokat. Ez az egységesség pedig megkönnyítheti az adatok megkeresését és az adatbázis karbantartását.

A beviteli maszk felépítése

A beviteli maszk **három** részből áll, amelyek pontosvesszővel vannak elválasztva. Az első részt kötelező megadni, a többi nem. Az **első rész** maga a **maszk**, mely helyőrző, illetve literális karakterekből áll. A **második rész** azt határozza meg, hogy tárolni szeretné-e a maszkolási karaktereket és az adatokat az adatbázisban (0) , vagy sem (1). A **harmadik rész** az adatok helyét jelző **helyőrzőt** definiálja. Az Access alapértelmezésként aláhúzásjelet (_) használ.



Néhány, a beviteli maszkokban használatos karakter:

0: Egyetlen számjegy helyén áll.

9: Egyetlen, nem kötelezően megadandó számjegy helyén áll.

#: Egy számjegyet, szóközt, vagy pluszjelet illetve mínuszelet helyettesíthet.

L: Egyetlen betű helyén áll.

?: Nem kötelezően megadandó számjegy helyén áll.

A: Betű vagy számjegy. Ebben a pozícióban egyetlen betűt vagy számjegyet kell megadni.

a: Betű vagy számjegy. Ebben a pozícióban nem kötelező megadni betűt vagy számjegyet.

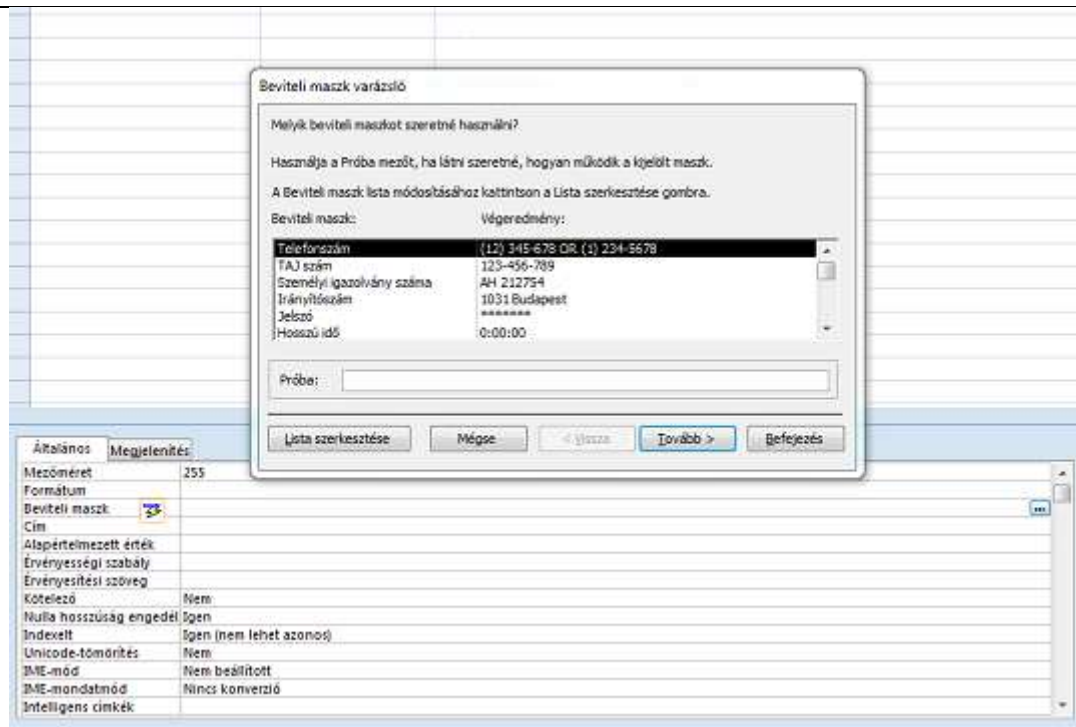
&: Egyetlen karakter vagy szóköz helyén áll.

Beviteli maszk készítése

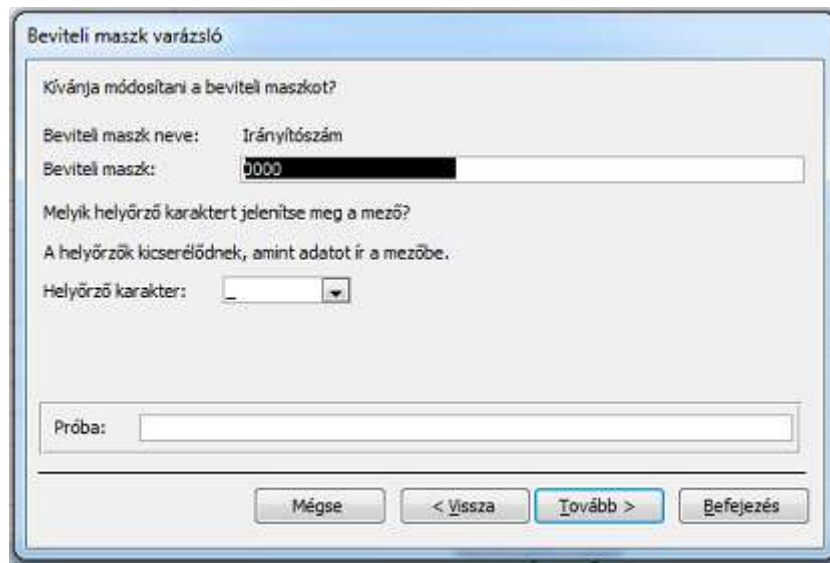
1. Kattintsunk arra a mezőre, amelyre beviteli maszkot szeretnénk alkalmazni.
2. Kattintsunk a Mezőtulajdonságok csoportban a Beviteli maszk tulajdonságmezőbe.



3. Adjuk meg a beviteli maszkot, vagy
4. A Beviteli maszk varázsló elindításához kattintsunk a mező végében látható Szerkesztés gombra (...).



5. Válasszunk a felsorolt formázott tételekből, és a maszk megtekintéséhez kattintsunk a próba mezőbe, majd kattintsunk a Tovább gombra.
6. A maszk módosításához adjuk meg az új karaktereket.

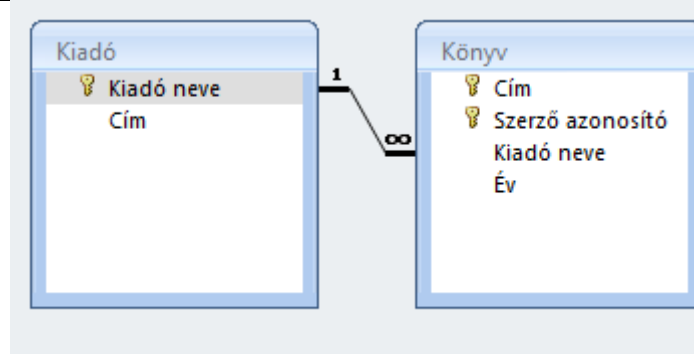


1. A Beviteli maszkban adjuk meg a literális karaktereket.
2. A Helyőrző karakter listából válasszuk ki a használni kívánt helyőrzőt.
3. A Próba beviteli mezőbe kattintva tekintsük meg a beviteli maszkot.

4. Miután a **Tovább gombra** kattintottunk, adjuk meg, hogy a maszkolási karaktereket is kívánjuk e tárolni az adatokkal, majd kattintsunk ismét a **Tovább gombra**, majd a **Befejezés gombra**.

Táblakapcsolatok

Táblakapcsolatok tervezése



Azért, hogy megszüntessük az adatok **redundanciáját**, az adatokat több tematikus táblába kell osztani, hogy egy tény csak egyszer legyen rögzítve. Ehhez azonban kell találni egy olyan mezőt, amelynek használatával az egyik tábla rekordjait össze tudjuk kapcsolni a másik tábla rekordjaival. A közös mezőként használt mező a forrástáblában az **elsődleges kulcs**, a kapcsolt táblában az **idegen kulcs**.

Az Access2007 a kapcsolómezőket vonallal köti össze.

Pl.: A Kiadó táblában a Kiadó neve elsődleges kulcs, ugyanez a mező a Könyv táblában idegen kulcs. A két tábla közötti kapcsolatot ez a mező teremti meg.

Táblakapcsolatok típusai

Egy-egy	Az első tábla minden rekordjához egyetlen rekord tartozik a másik táblában.
Egy-több	Az első tábla rekordjaihoz több rekord is tartozhat a másik tábla rekordjai közül.
Több-több	Az első tábla minden rekordjához több rekord tartozhat a másik tábla rekordjai közül, és ez az állítás megfordítva is igaz.

Hivatkozási integritás

A **hivatkozási integritás** megóv minket attól, hogy az elsődleges táblában végzett módosítás veszélyeztesse a táblák kapcsolatát.

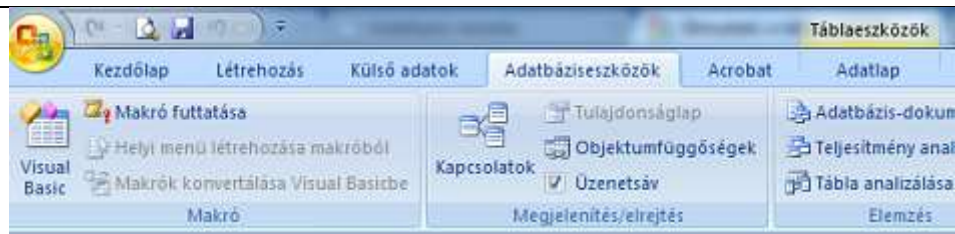
A hivatkozási integritás megőrzése a következő korlátozásokat jelenti:

1. Új rekord hozzáadása a kapcsolt táblához csak akkor lehetséges, ha létezik hozzá a csatolás alapján megegyező rekord az elsődleges táblában.
2. Az elsődleges tábla elsődleges kulcsát nem módosíthatjuk, ha létezik hozzá kapcsolt rekord a kapcsolt táblában.
3. Az elsődleges táblából nem törölhetünk olyan rekordot, ha létezik hozzá kapcsolt rekord a kapcsolt táblában.

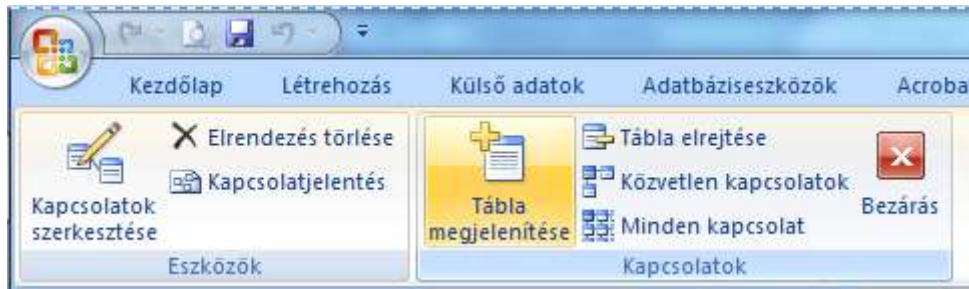
Lehetséges azonban, hogy mégis szükségünk van az elsődleges táblában az elsődleges kulcs módosítására, vagy rekord törlésére. Ilyenkor az Access lehetőséget nyújt a kapcsolt mezők kaszkádolt frissítésére, törlésére, ami azt jelenti, hogy az elsődleges táblában végzett módosításokat a kapcsolt tábla megfelelő rekordjaiban is elvégzi.

Táblakapcsolatok létrehozása

1. Kattintsunk az Adatbáziseszközök lapon a Megjelenítés/elrejtés csoportban a Kapcsolatok gombra.



2. A táblák megjelenítéséhez kattintsunk Tervezés lap a Tábla megjelenítése gombra.



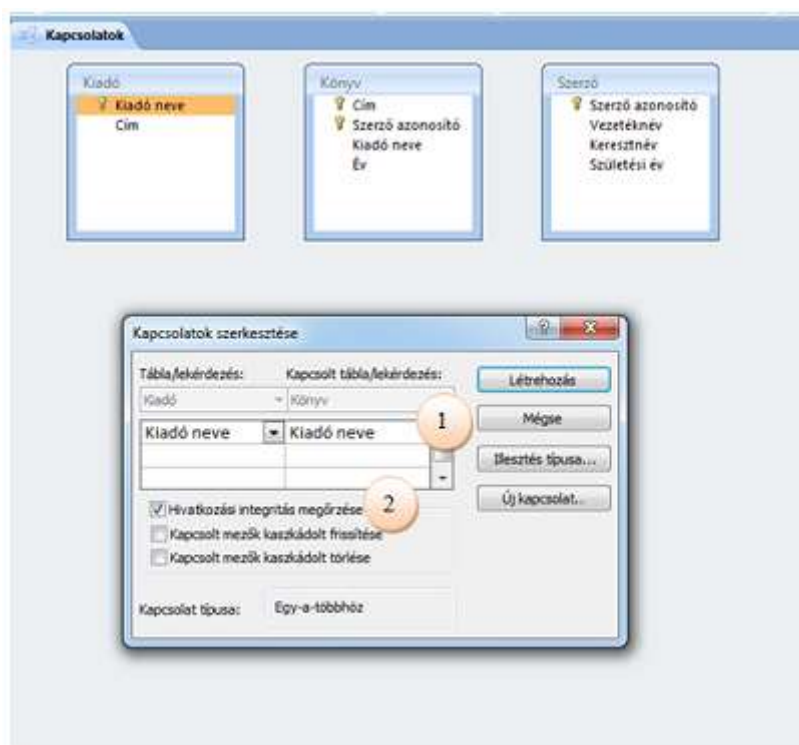
3. Kattintsunk a megjelenő párbeszédpanelen a **Táblák** fülre.



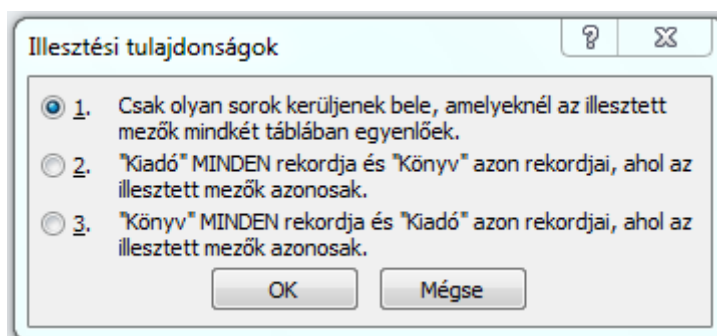
- a. A tábla vagy táblák kiválasztása után kattintsunk a **Hozzáadás** gombra. Ekkor a kiválasztott tábla megjelenik a Kapcsolatok ablakban, majd kattintsunk a **Bezárás** gombra.



- b. Húzzunk át egy mezőt (az elsődlegeskulcs-mezőt) az egyik tábláról a másik tábla közös mezőjére (az idegen kulcs mezőjére). Ha több mezőt szeretnénk áthúzni, előbb a CTRL billentyűt nyomva tartva sorban jelöljük ki őket.
4. A megjelenő Kapcsolatok szerkesztése párbeszédpanelen adjuk meg a kapcsolat tulajdonságait.
 - a. Ellenőrizzük, hogy a közös mező neve szerepel e a kapcsolatban.
 - b. Ha szeretnénk megőrizni a hivatkozási integritást, akkor jelöljük be a Hivatkozási integritás megőrzése megőrzése jelölőnégyzetet.



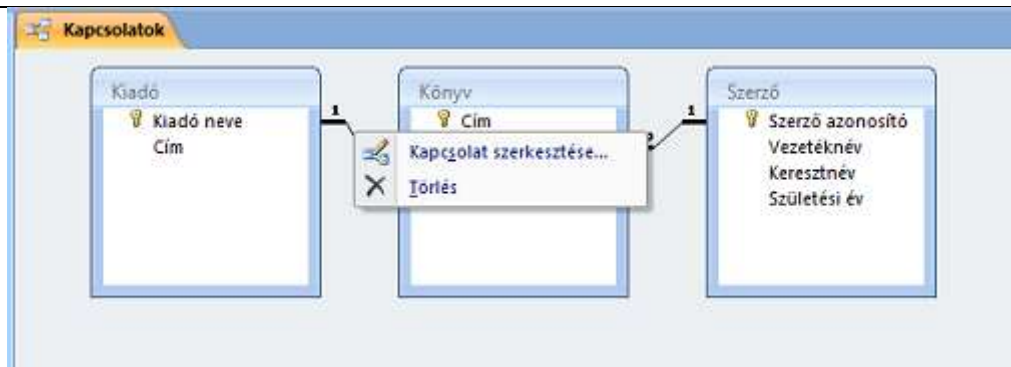
5. Ha meg akarjuk határozni a kapcsolat típusát, akkor kattintsunk az **Illesztés típusa** gombra, és válasszunk a felajánlott lehetőségek közül.



6. Kattintsunk a Létrehozás gombra. A kapcsolat létrejöttét a két táblát összekötő vonal jelzi.

Táblakapcsolatok törlése

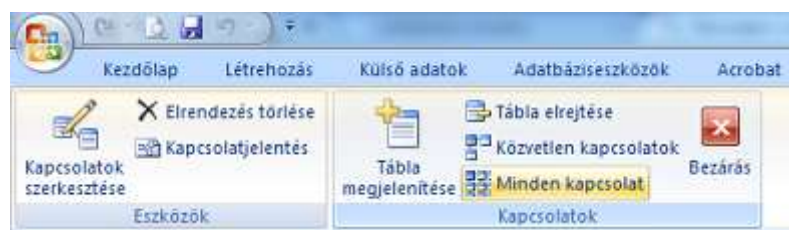
1. Kattintsunk a **Kapcsolatok** ablakban jobb egérgombbal a törölni kívánt kapcsolat vonalára, majd helyi menüből válasszuk a **Törlés** menüpontot vagy



2. Kattintsunk egyszer a **Kapcsolatok** ablakban a törölni kívánt kapcsolat vonalára (a kijelölt kapcsolat vonala vastagabban jelenik meg), majd nyomjuk meg a **Delete** billentyűt.

Táblakapcsolatok módosítása

1. Az Adatbáziseszközök lap Megjelenítés/elrejtés csoportjában kattintsunk a Kapcsolatok gombra.
2. A Tervezés környezetfüggő lapon a Minden kapcsolat gombra.

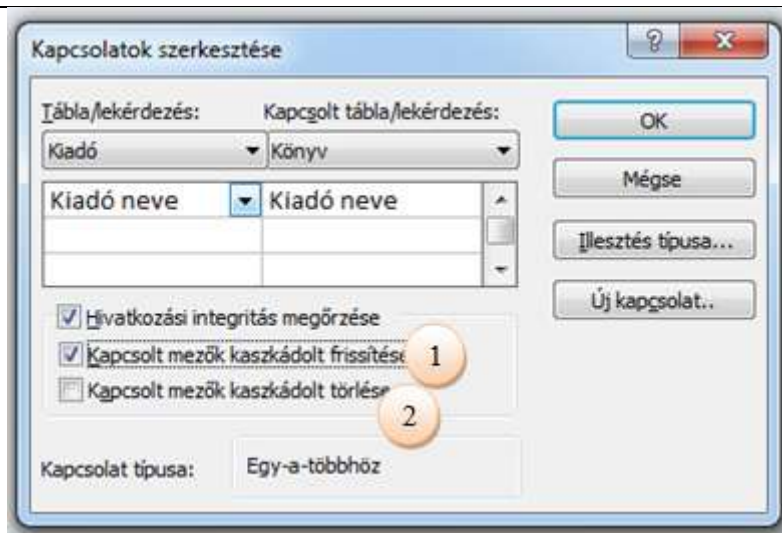


3. Kattintsunk a módosítani kívánt kapcsolatot jelölő vonalra. A kapcsolatvonal vastagabban jelenik meg, ha ki van jelölve.
 - a. Kattintsunk duplán a kapcsolatvonalra vagy
 - b. A Tervezés lap Eszközök csoportjában kattintsunk a Kapcsolatok szerkesztése gombra.

Kaskádolt beállítások

A Kapcsolatok szerkesztése párbeszédpanelen jelöljük be a megfelelő jelölőnégyzetet:

1. Ha a hivatkozási integritást állandóan fenn szeretnénk tartani, akkor jelöljük be a **Hivatkozási integritás megőrzése** jelölőnégyzetet.
 1. Ha szeretnénk, hogy az elsődleges tábla elsődleges kulcs mezőjében végrehajtott módosítások megjelenjenek a kapcsolt tábla megfelelő mezőiben is, akkor jelöljük be a Kapcsolt mezők kaskádolt frissítése jelölőnégyzetet.
 2. Ha szeretnénk, hogy az elsődleges táblában törölt mezők esetén a kapcsolt tábla megfelelő mezői is törölődjenek, akkor jelöljük be a Kapcsolt mezők kaskádolt törlése jelölőnégyzetet.



Adatműveletek

Adatműveletek

Rendezéssel módosíthatjuk egy táblában, lekérdezésben, űrlapon a rekordok sorrendjét, akár több mező értéke alapján is a következő módon:

1. Jelenítsük meg Adatlap nézetben az adatbázis objektumot, aminek a rekordjait rendezni szeretnénk.

Ha csak egy oszlopot szeretnénk kijelölni, akkor kattintsunk az oszlop mezőnévére, ha többet, akkor a Shift billentyűt nyomva tartva kattintsunk a megfelelő mezőnevekre.

2. **Rendezés előtt mindig ki kell jelölni azt a mezőt, ami alapján rendezni akarunk!**

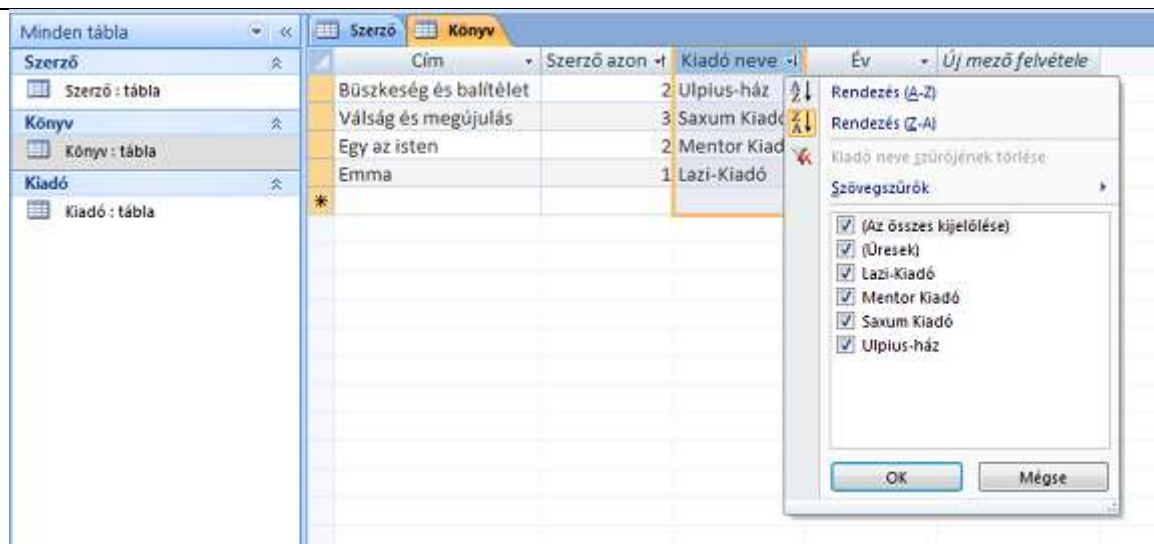
Szerző		Könyv		
Cím	Szerző azon	Kiadó neve	Év	Új mező felvétele
Büszkeség és balítélet	2	Ulpius-ház	2008	
Egy az isten	2	Mentor Kiadó	2008	
Emma	1	Lazi-Kiadó	2006	
Válság és megújulás	3	Saxum Kiadó	2009	
*				

- a. Kattintsunk a **Kezdőlap** lapra majd a **Rendezés és szűrés csoportban** a **Növekvő** ,  , vagy a **Csökkenő**  gombra.

Ekkor a mezőnév mellett megjelenik egy nyíl, ami a rendezés irányát mutatja, vagy



- b. Kattintsunk a mezőnév melletti legördülő menü nyílára, és válasszuk a **Rendezés a legkisebbitől a legnagyobbig (A-tól Z-ig)**, vagy a **Rendezés a legnagyobbtól a legkisebbig (Z-től A-ig)** gombra.

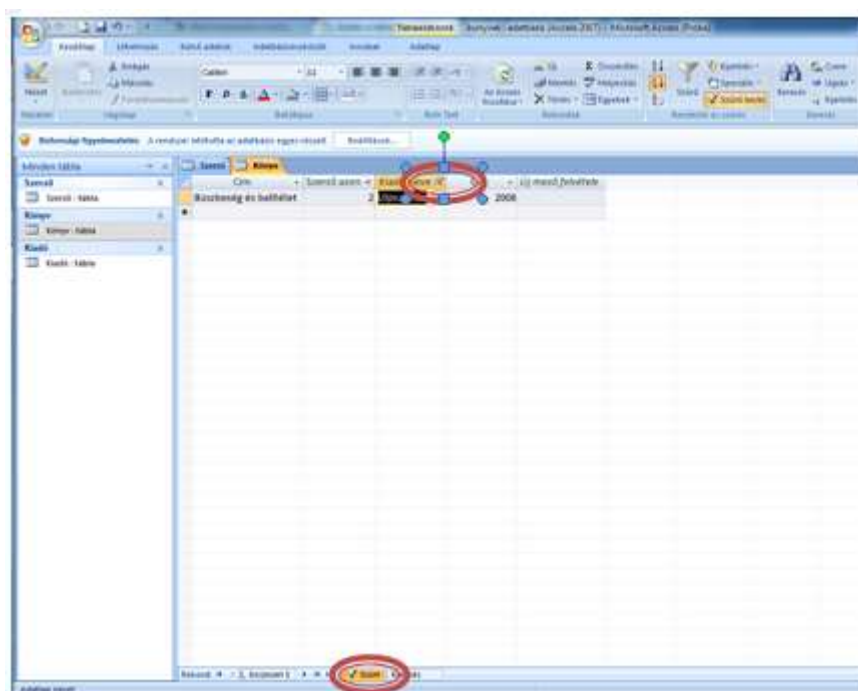


A rendezéseket a **Minden rendezés törlése**  gombbal törölhetjük.

Rekordok szűrése

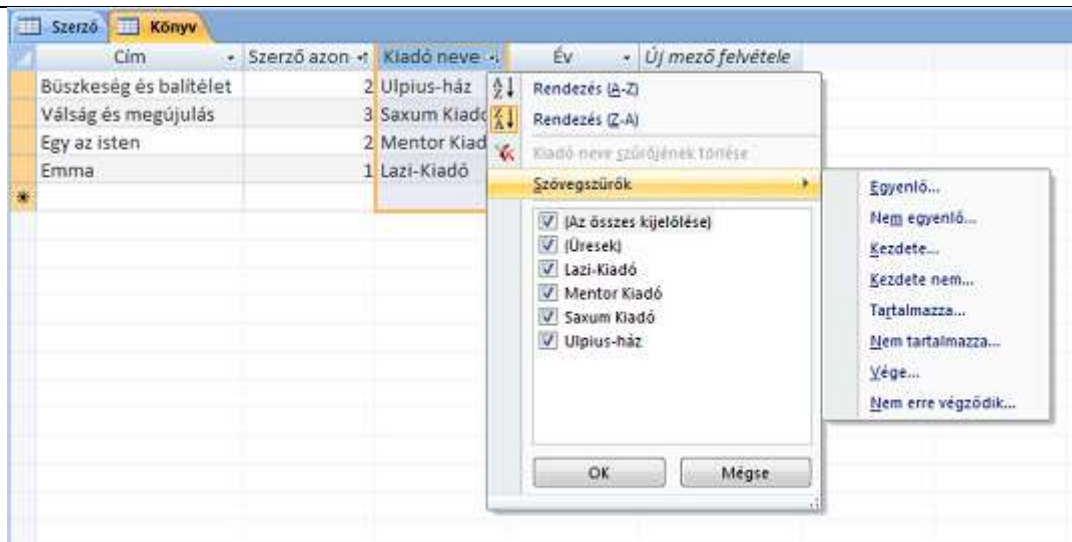
Ha meg akarunk találni egy bizonyos tulajdonsággal rendelkező rekordot a táblában, lekérdezésben, úrlapon, akkor a kérdéses rekord megtalálásához használhatunk szűrőt. A szűrő alkalmazása után csak azok a rekordok jelennek meg a nézetben, amelyeket keresünk, a többi rejtve marad, amíg el nem távolítjuk a szűrőt.

Azt, hogy egy objektumra egy mező szerinti szűrést alkalmaztunk az oszlopfejléc mellett, valamint a rekordléptető sávbán található ikonok jelzik.



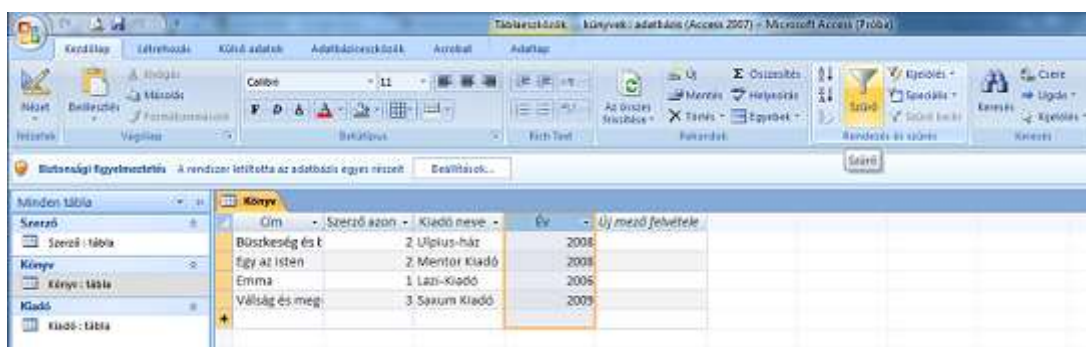
A szűrőbeállítások mindaddig érvényben maradnak, amíg be nem zárjuk az objektumot. Ha mentjük az objektumot, amikor a szűrő alkalmazva van, akkor a szűrő elérhető lesz a következő alkalommal, amikor megnyitjuk az objektumot.

Az adott mezőre alkalmazható **gyakori szűrők** elérhetők a mezőnévre jobb egérgombbal kattintva a **helyi menüben**. A rendelkezésre álló szűrők a kijelölt oszlopban lévő adatok típusától függenek.

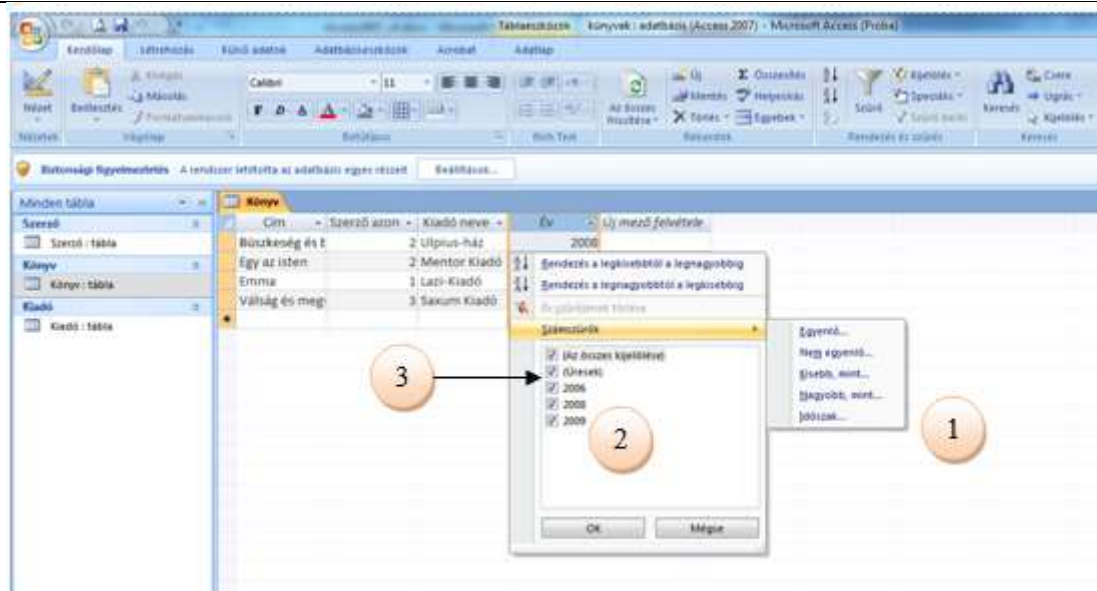


Gyorsszűrés

1. Kattintsunk valahová abban az oszlopban, amely mező értéke szerint szűrni szeretnénk
2. A Kezdőlap lap Rendezés és szűrés csoportjában kattintsunk a Szűrő gombra.



3. Az alábbi lehetőségek közül választhatunk:
 1. Gyakori szűrőt alkalmazunk: mutassunk a Szöveg (vagy Szám vagy Dátum) Szűrők elemre, majd kattintson a kívánt szűrőre. Az Egyenlő, az Időszak és más hasonló szűrők használatakor meg kell adni a szükséges értékeket.
 2. Mezőértéken alapuló szűrőt alkalmazunk: töröljük a jelet azokból a jelölőnégyzetekből, amelyek olyan értékek mellett vannak, amelyekre nem szeretnénk szűrni, majd kattintsunk az OK gombra.
 3. Ha null értékekre szeretnénk szűrni: a jelölőnégyzetes listán töröljük a jelet (Az összes kijelölése) jelölőnégyzetből, majd jelöljük be az (Üresek) melletti jelölőnégyzetet.



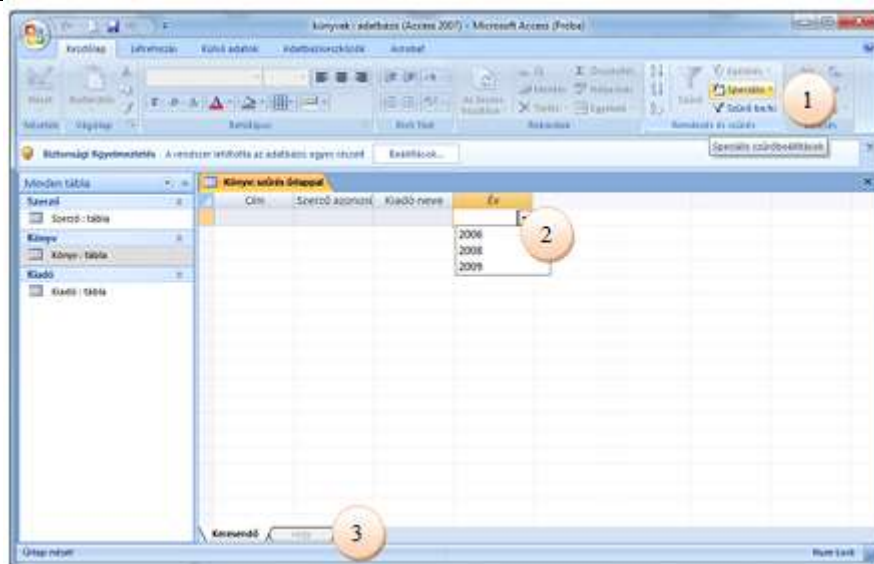
Kijelölésen alapuló szűrő

1. Jelöljük ki azt a rekordot, és a rekordon belül azt az értéket, amelyet a szűrő részeként szeretnénk alkalmazni. Ha csak a mező egy részére szeretnénk szűrni, akkor jelöljük ki a kívánt karaktereket.
2. A Kezdőlap lap Rendezés és szűrés csoportjában kattintsunk a Kijelölés gombra, majd kattintsunk az alkalmazni kívánt szűrőre.



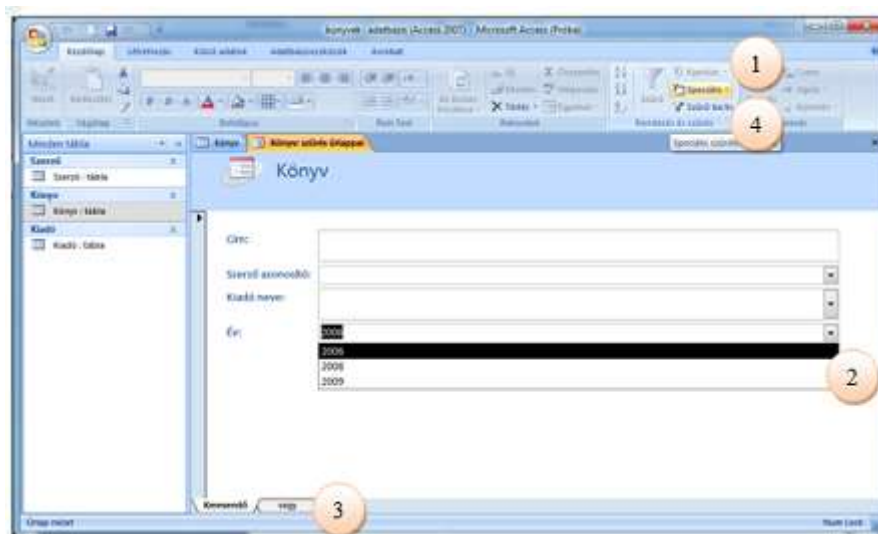
Szűrés úrlappal

1. A Kezdőlap lap Rendezés és szűrés csoportjában kattintsunk a Speciális gombra, majd kattintsunk a helyi menü Szűrés úrlap szerint parancsára.
2. Attól függően, hogy Adatlap vagy Úrlap nézetben dolgozunk, a következő módon szűrhetünk:
 1. Adatlap nézet esetén:
 1. Kattintsunk annak az oszlopnak az első sorára, amelyre szűrni szeretnénk, majd kattintsunk a megjelenő nyílra és válasszunk egy értéket.
 2. Ha további értékeket szeretnénk hozzáadni, akkor kattintsunk az adatlap alján lévő Vagy földre, és válasszunk egy másik értéket.



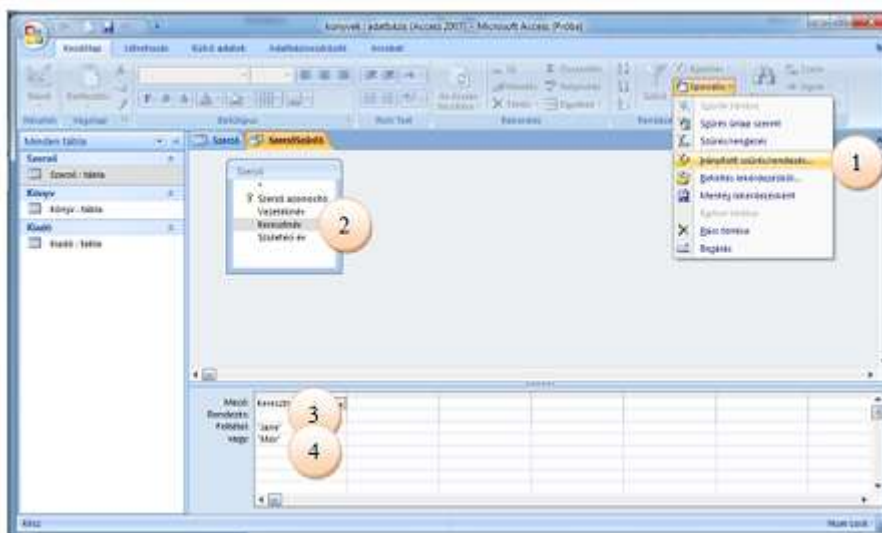
2. Úrlap nézet esetén:

1. Kattintsunk a vezérlőelemben megjelenő nyílra, és jelöljük ki azt az értéket, amelyre szűrni szeretnénk.
2. Ha további értékeket szeretnénk hozzáadni, akkor kattintsunk az úrlap alján lévő **Vagy** fülre, és válasszunk egy másik értéket. Ha még több értéket szeretne hozzáadni, kattintson még egyszer a **Vagy** fülre.
3. Kattintsunk a Szűrő be/ki gombra.



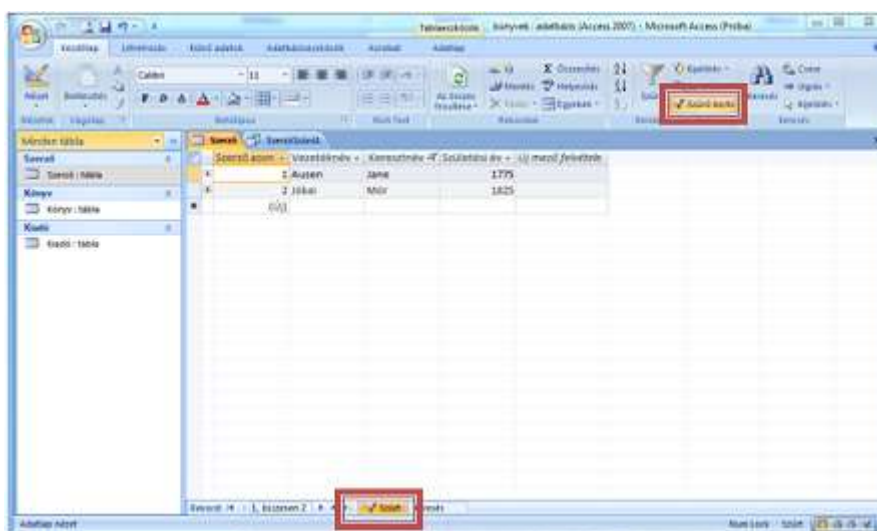
Írányított szűrő

1. A Kezdőlap lap Rendezés és szűrés csoportjában kattintsunk a Speciális gombra, majd kattintsunk a helyi menü Írányított szűrés/rendezés parancsára.
2. Kétszer kattintva a mező nevére, vagy ráhúzva a rácshoz adjuk a rácshoz azokat a mezőket, amelyek szerint szűrni szeretnénk.
3. A mezők Feltétel sorában adjunk meg egy feltételt. Azok a sorok fognak a szűrés eredményében látszani, amelyek a Feltétel sorban lévő összes feltételt teljesítik. Ha további feltétel szerint is szeretnénk szűrni, akkor a Vagy mezőben adjuk meg az újabb feltételt.
4. Kattintsunk a Szűrő be/ki gombra a szűrt sorok megjelenítéséhez.

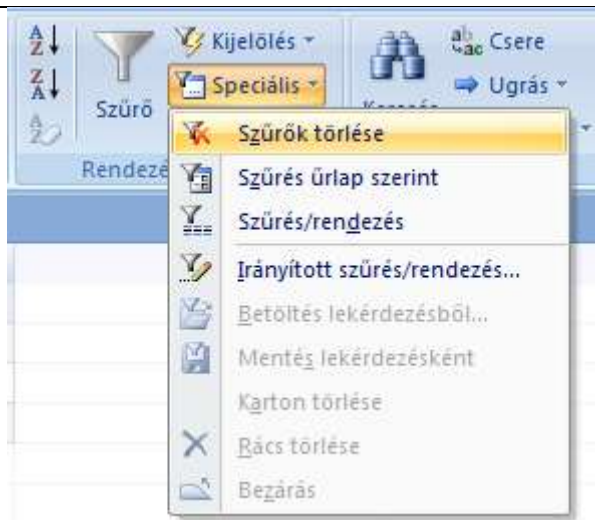


Szűrő eltávolítása

1. Kattintsunk a rekordléptető sávban a **Szűrt** gombra, vagy a **Szűrő be-/ki** gombra. Ekkor újra az összes rekord látszik. Ha ismét alkalmazni szeretnénk a legutóbb alkalmazott szűrőket, akkor kattintsunk a rekordléptetőn a **Szüretlen** gombra, vagy a **Szűrő be-/ki** gombra.



2. Az összes korábbi szűrőt a **Kezdőlap lap Szűrés és Rendezés** csoportjában a **Speciális** gombra kattintva, a helyi menüben a **Szűrők eltávolítása** parancsot választva törölhetjük.



Lekérdezések

Lekérdezések típusai

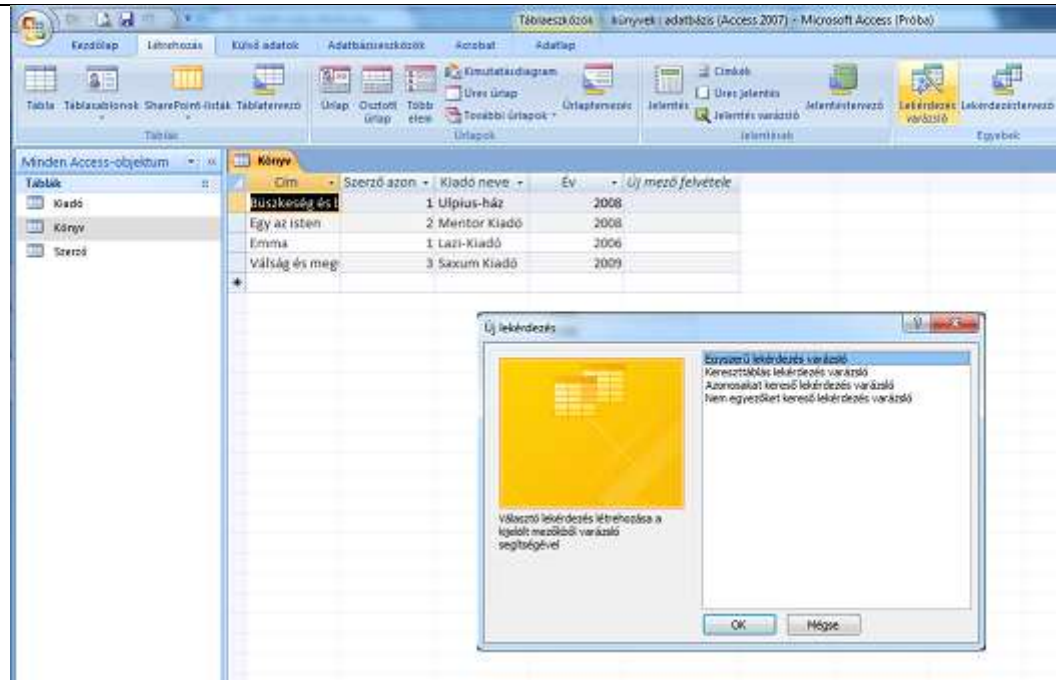
Lekérdezések segítségével egyszerű kérdések tehetők fel, számítások hajthatók végre, egyesíthetők a különböző táblák adatai, sőt hozzáadhatók, módosíthatók és törölhetők a táblaadatok.

Az Accessben többféle lekérdezés közül választhatunk a szükséges adatok kinyerésére.

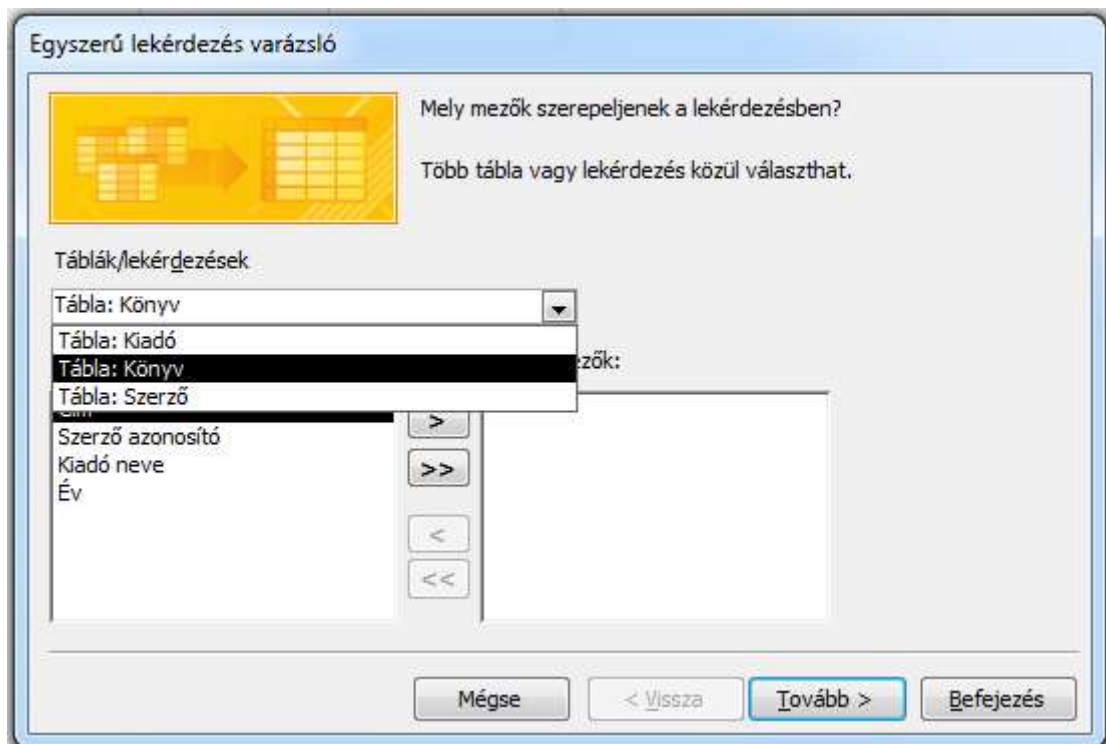
1. Választó lekérdezés
2. Módosító lekérdezés, a módosítás típusától függően négy fajtája van:
 - a. Törlő lekérdezés
 - b. Frissítő lekérdezés
 - c. Hozzáfűző lekérdezés
 - d. Táblakészítő lekérdezés
3. Paraméteres lekérdezés

Lekérdezés készítése varázslóval

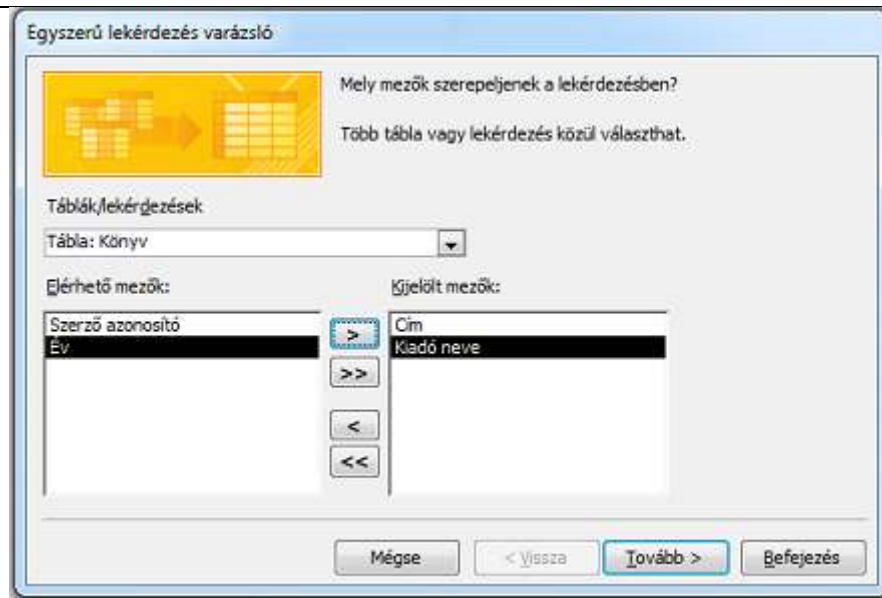
1. Kattintsunk a **Létrehozás** fülre, majd a **Lekérdezés varázsló** első lapján válasszuk az **Egyszerű lekérdezés varázsló** lehetőséget.



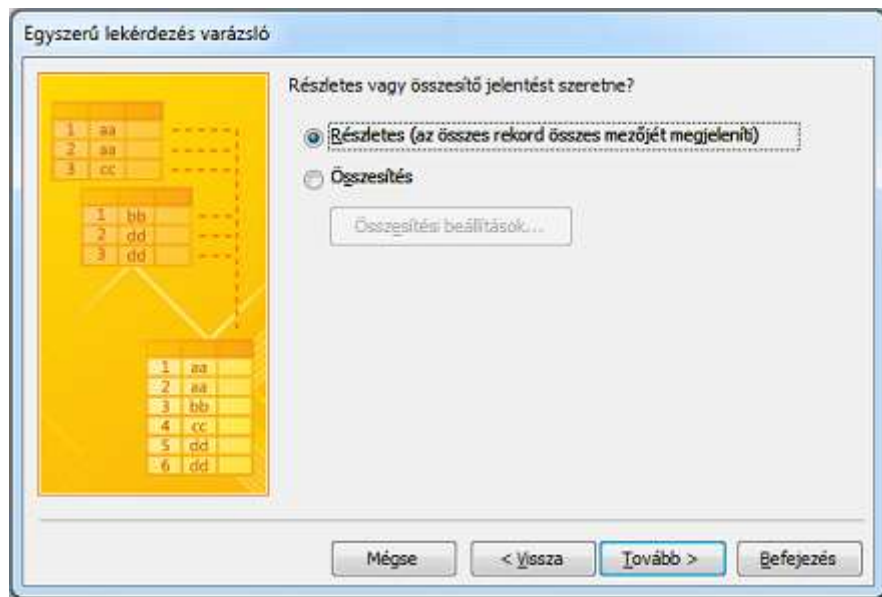
2. Válasszunk ki a táblát, amelyen a lekérdezést el akarjuk végezni.



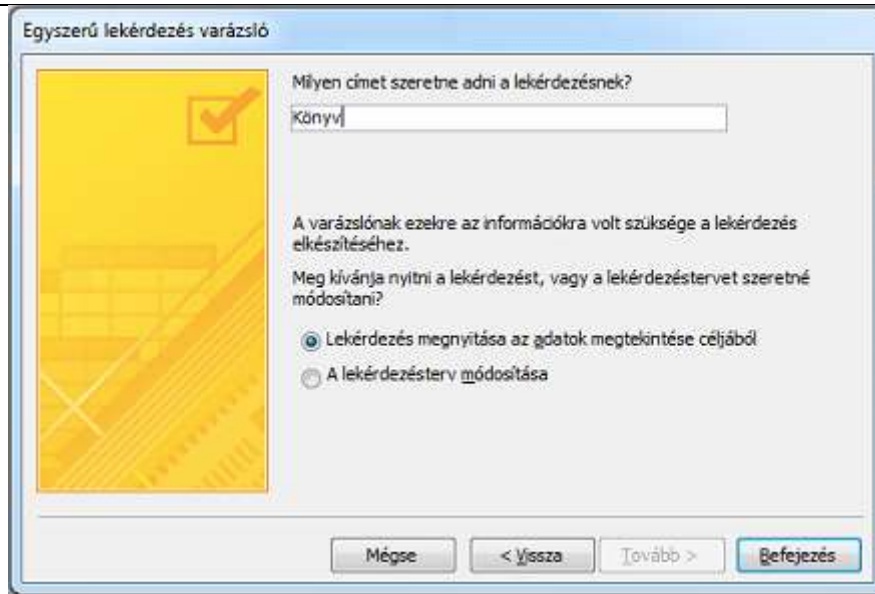
3. Jelöljük ki azokat a mezőket, amelyek alapján el szeretnénk készíteni a lekérdezést, majd húzzuk őket át a **Kijelölt mezők** listába.



4. Kattintsunk a **Tovább** gombra.
5. Ha numerikus, vagy dátum típusú mező alapján készítjük a lekérdezést, akkor ki kell választanunk, hogy **Részletes**, vagy **Összesítő** jelentést szeretnénk látni, és meg kell adnunk az összesítési beállításokat.



6. Kattintsunk a **Tovább** gombra, majd adjuk meg a lekérdezés nevét.



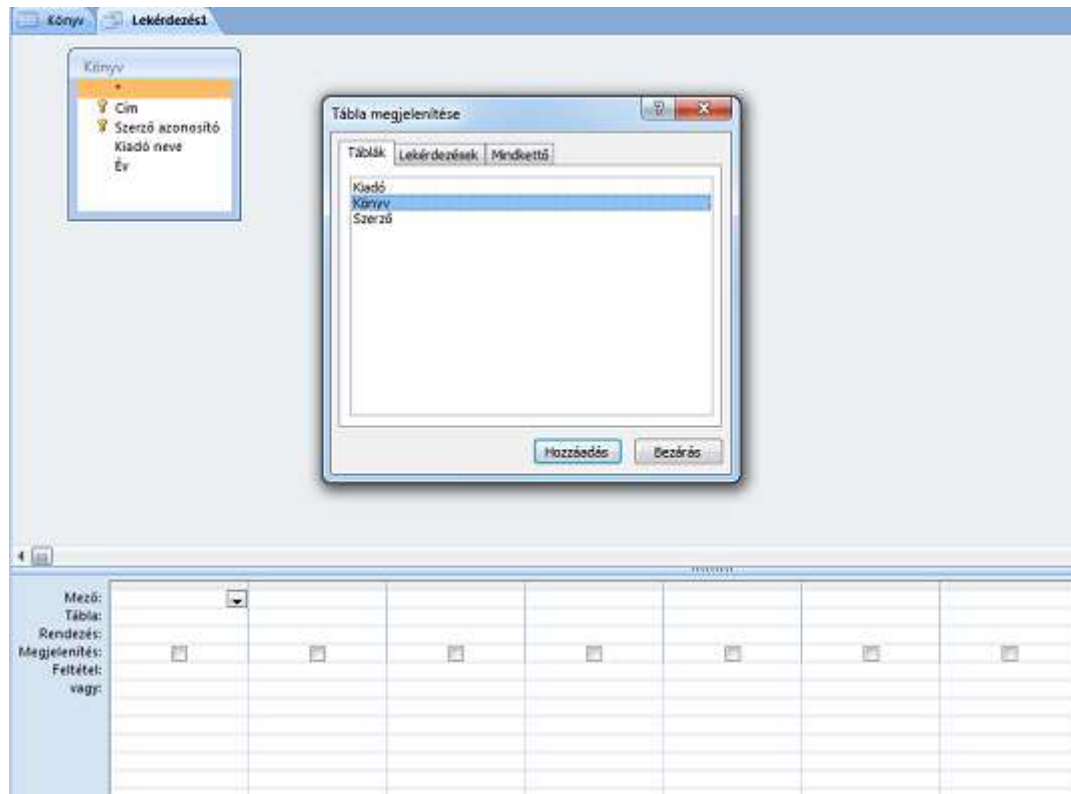
7. Kattintsunk a **Befejezés** gombra.

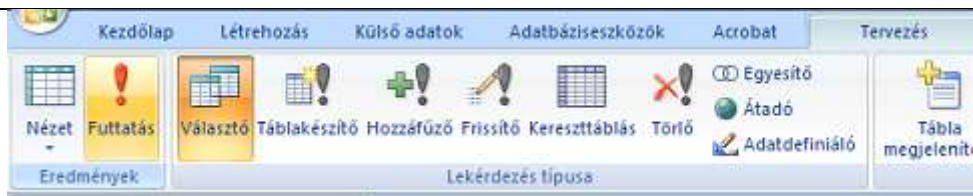
Lekérdezés készítése Tervező nézetben

1. A **Létrehozás** lap **Egyebek** csoportjában kattintsunk a **Lekérdezéstervezés** gombra.

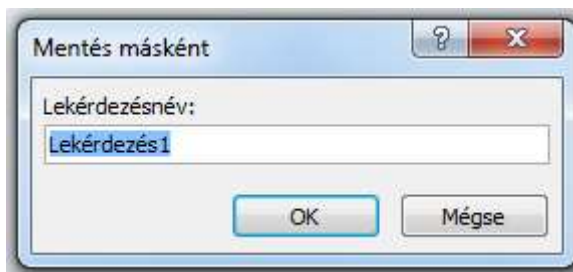


2. Kattintsunk duplán a **Tábla megjelenítése** párbeszédpanel **Táblák** lapján arra a táblára, melyen a lekérdezést el akarjuk végezni.



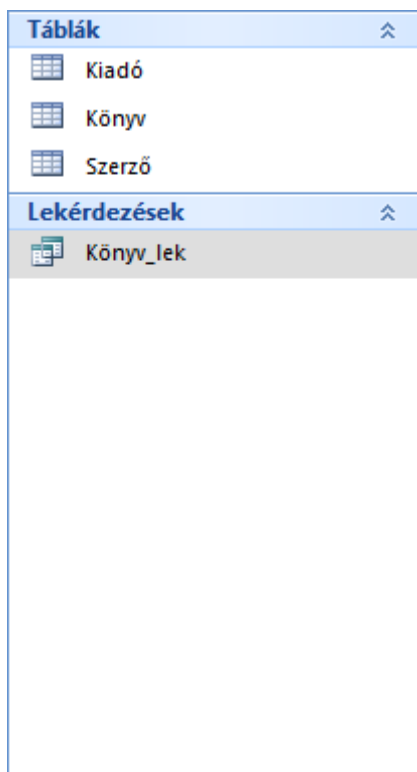


8. A CTRL+S billentyűkombináció lenyomásával, vagy a **Mentés** gombra kattintva, majd a lekérdezés nevét megadva menthetjük a lekérdezést.

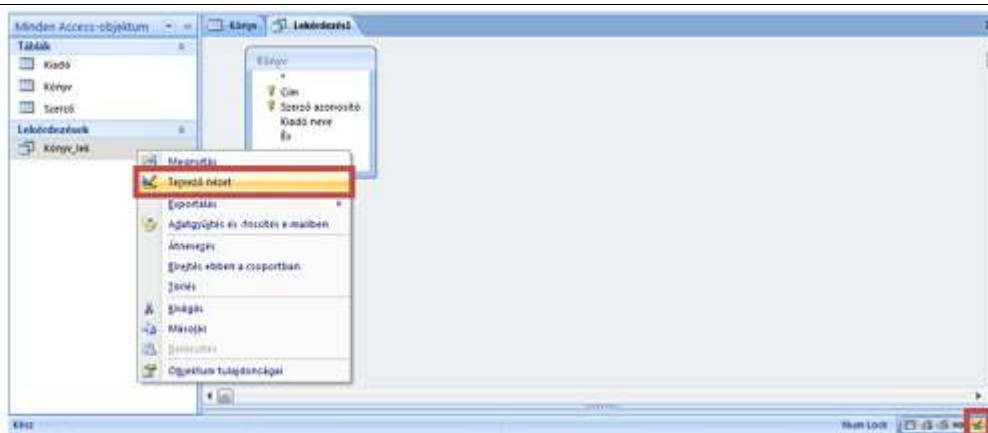


Lekérdezés módosítása

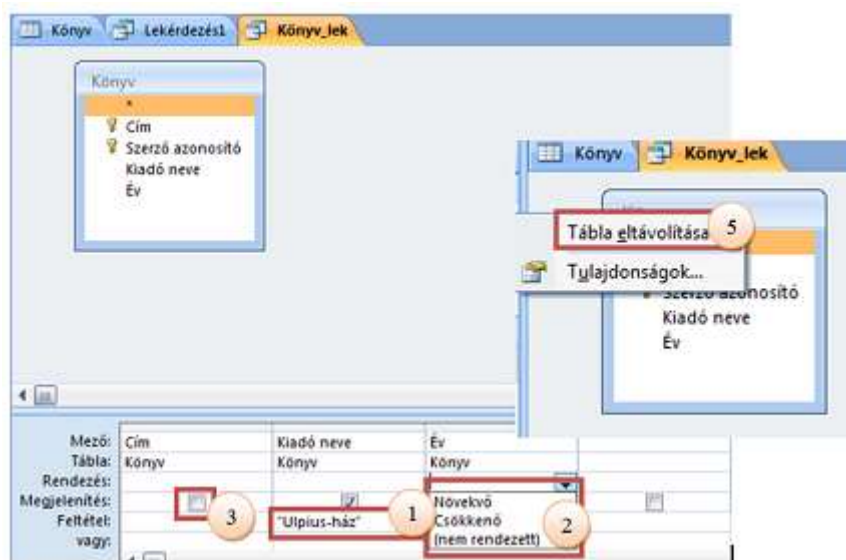
1. A létrehozott lekérdezésen **Tervező nézet**ben tovább finomíthatunk:
2. Nyissuk meg a **Navigációs ablakban** a **Lekérdezés sávot**.



3. Jobb egérgombbal a lekérdezés nevén kattintva, a helyi menüben a Tervező nézetet választva, vagy az ablak jobb alsó sarkában a Tervező nézet gombra kattintva nyissuk meg a lekérdezést és módosítsuk:



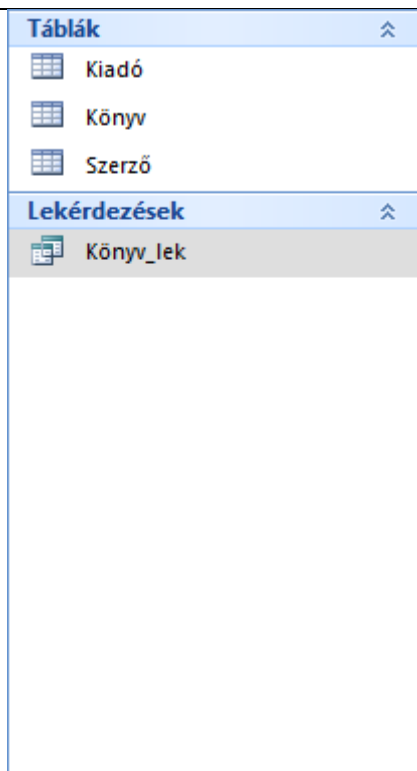
1. A tervezőrácsban adjunk meg tetszőleges feltételt a mezők **Feltétel** celláiban.
2. A **Rendezés** cellákban a nyílra kattintva adjuk meg a rendezési módot.
3. Mezők elrejtéséhez töröljük a pipát a **Megjelenítés** jelölőnégyzetből.
4. Mezők törléséhez jelöljük ki a törölni kívánt mezőt, és nyomjuk le a Delete billentyűt.
5. Tábla törléséhez kattintsunk a lekérdezésben a tábla nevét tartalmazó szürke sávra jobb egérgombbal, majd a helyi menüben válasszuk a **Tábla eltávolítása** menüpontot.



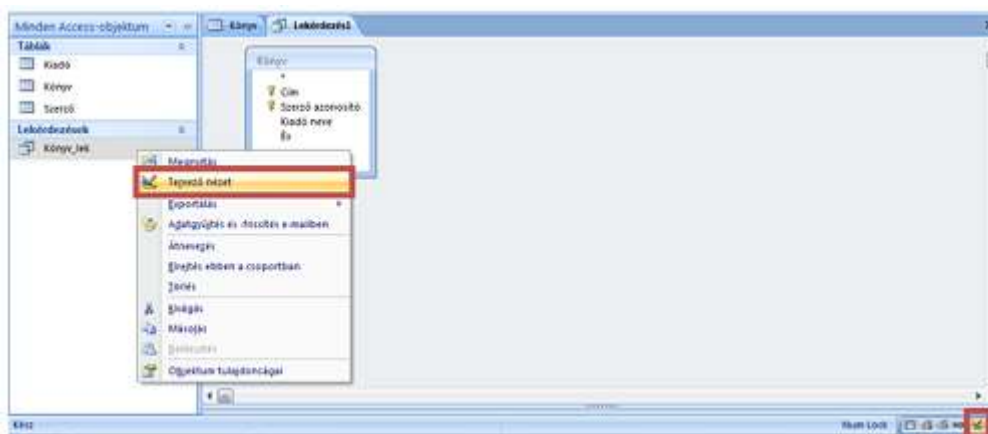
Lekérdezés készítése több táblából

Lekérdezéseinkhez több táblát is használhatunk egészen addig, míg vannak olyan mezők, amelyek fenntartják a táblák közötti kapcsolatokat.

1. Nyissuk meg a **Navigációs ablakban** a **Lekérdezés** sávot.



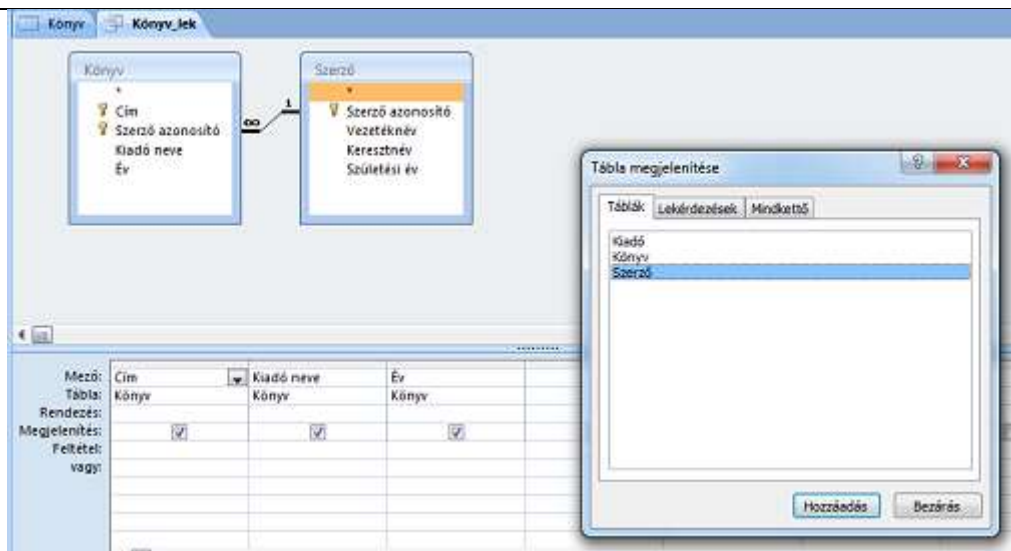
2. Jobb egérgombbal a lekérdezés nevén kattintva, a helyi menüben a **Tervező nézetet** választva, vagy az ablak jobb alsó sarkában a **Tervező nézet** gombra kattintva nyissuk meg a lekérdezést.



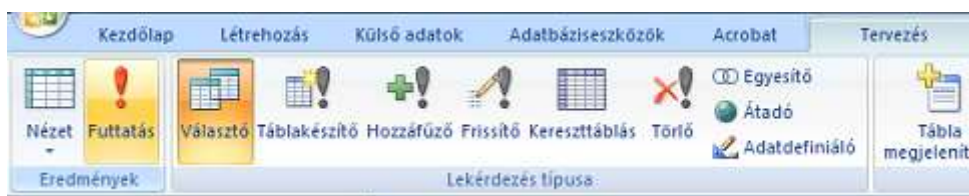
3. A Tervezés lap Lekérdezések beállítása csoportjában kattintsunk a Tábla megjelenítése gombra.



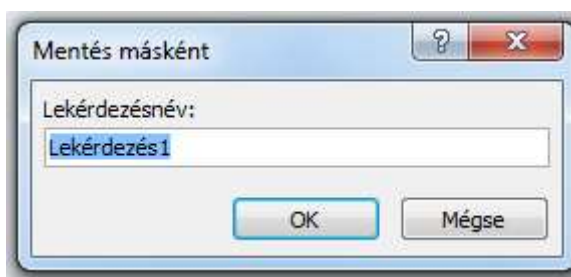
4. Kattintsunk duplán a Tábla megjelenítése párbeszédpanel Táblák lapján arra a táblára, amelyet a lekérdezéshez szeretnénk adni, és helyezzük el a használni kívánt mezőket a tervezőrácsra. A táblák közötti illesztő vonal jelzi a táblák közötti kapcsolatot.



5. A **Tervezőrác Feltétel** mezőiben adjunk meg a mezőkre vonatkozó tetszőleges feltételeket.
6. A **Tervezés** lap **Eredmények** csoportjában kattintsunk a **Futtatás** gombra.



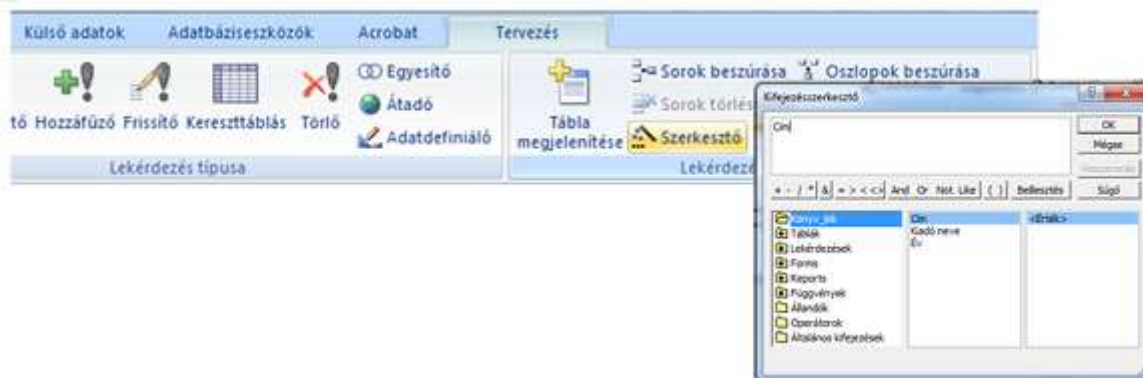
7. A **CTRL+S** billentyűkombináció lenyomásával, vagy a **Mentés** gombra kattintva, majd a lekérdezés nevét megadva menthetjük a lekérdezést.



Számítások végzése lekérdezésekben

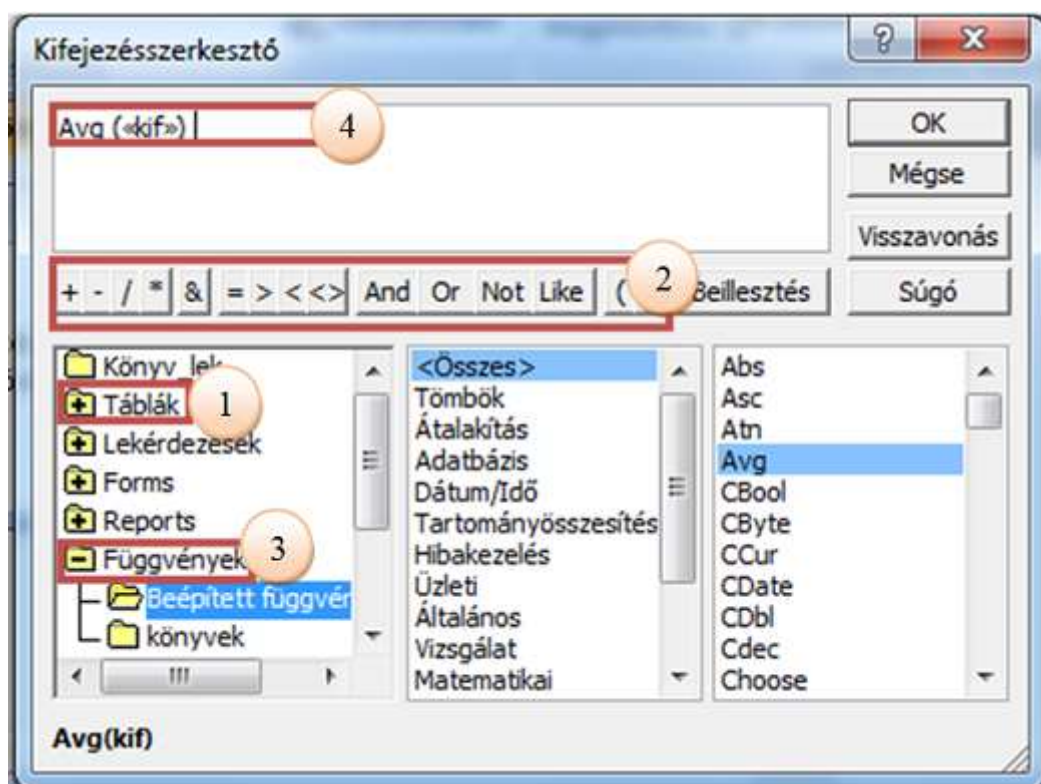
Az Accessben Kifejezőszerkesztő segítségével tudunk egyéni számításokat készíteni.

A Kifejezőszerkesztőt Tervezés lap Lekérdezések beállítása csoportjában kattintsunk a Szerkesztő gombra kattintva érhetjük el.



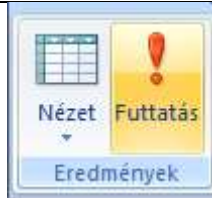
Készítsük el a kifejezést a mezők, műveleti jelek, függvények segítségével:

1. A táblák mezőinek megjelenítéséhez kattintsunk a Táblák mappa ikonjának plusz jelére, ekkor a hozzá tartozó mezők a középső listában megjelennek.
2. Műveleti jel vagy operátor beszúrásához kattintsunk a gombjára.
3. A bal oldali listában kattintsunk a Függvények mappa ikonjának plusz jelére, majd a jobb oldali listában válasszuk ki az alkalmazni kívánt függvényt. Amikor egy kifejezésbe beillesztünk egy függvényt, akkor **<<kif>>** jel jelenik meg a kifejezésben. Ezeket kijelölve mezőnevekkel helyettesíthetjük.



Ha valamilyen konstans értéket szeretnénk a kifejezésbe beszúrni, akkor egyszerűen gépeljük be szerkesztőablakban a kifejezés megfelelő pontjára.

4. Kattintsunk az OK gombra, majd a menüszalag Futtatás gombjára.



Paraméteres lekérdezés készítése

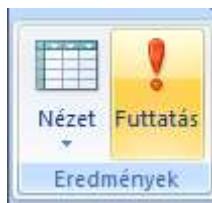
Az Access lehetőséget ad arra, hogy lekérdezéseinket úgy készítsuk el, hogy a feltételt beépített értékek használata helyett a felhasználó adhassa meg.

1. A lekérdezés tervezőrácsán kattintsunk egy tetszőleges mező Feltétel tulajdonságmezőjébe, majd a következő formában adjuk meg a megjeleníteni kívánt kérdést:

[szöveg]

Mező:	Cím	Kiadó neve	Év
Tábla:	Könyv	Könyv	Könyv
Rendezés:			
Megjelenítés:	☒	☒	☒
Feltétel:		[Kiadó neve:]	
vagy:			

2. Kattintsunk a menüszalag Futtatás gombjára.



3. A feltett kérdésre válaszol adjunk meg egy feltételt.

Paraméter megadása

Kiadó neve:

Ulpius-ház

OK Mégse

4. Kattintsunk az OK gombra.

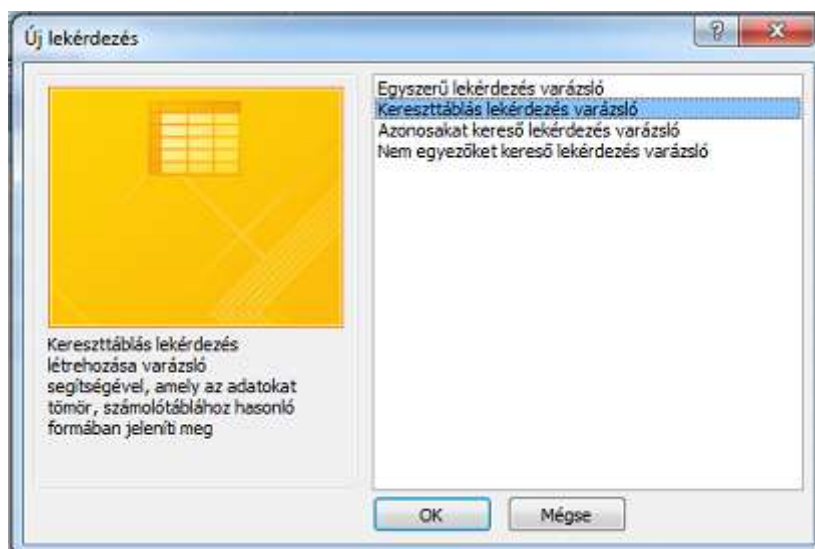
Keresztábrás lekérdezések

A keresztábrás lekérdezés különböző összegzéseket végző lekérdezés, amely az eredményt két adattípus alapján csoportosítja, ezután az egyik csoportot az adatlap bal oldalán függőlegesen, a másikat az adatlap tetején vízszintesen jeleníti meg.

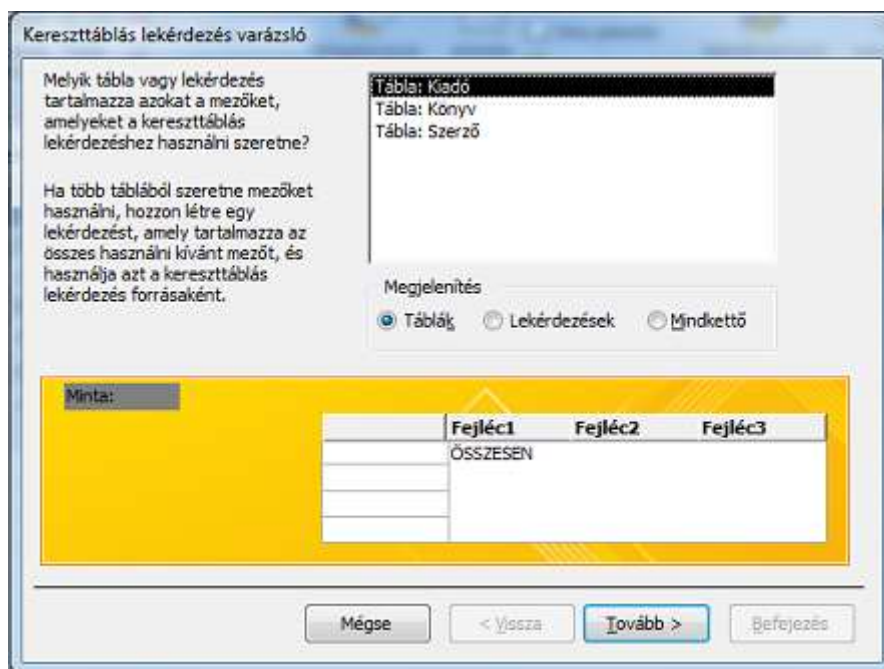
1. Kattintsunk a **Létrehozás** fülön a **Lekérdezés varázsló** gombra.



2. Válasszuk a **Keresztábrás lekérdezés** varázsló lehetőséget, majd kattintsunk az **OK** gombra.



3. A megjelenő panelen válasszuk ki a listából a táblát vagy lekérdezést, melyet a keresztábrás lekérdezésben használni szeretnénk.



4. Válasszuk ki, hogy milyen objektumok jelenjenek meg a listában (táblák, lekérdezések, vagy mindkettő), majd kattintsunk a **Tovább** gombra.
5. Válasszuk ki azokat a mezőket, melyek a sorfejléct alkotják, majd kattintsunk a tovább gombra.

Keresztábrás lekérdezés varázsló

Mely mezők tartalmát szeretné sorfejlécként használni?
Jelöljön ki mezőket (legfeljebb hármat).
Abban a sorrendben jelölje ki a mezőket, amely szerint az információkat rendezni szeretné. Az értékeket rendezheti és csoportosíthatja például ország és körzet szerint.

Választható mezők:

Cím
Szerző azonosító
Év

Kijelölt mezők:

Kiadó neve

Minta:

Kiadó neve	Fejléc1	Fejléc2	Fejléc3
Kiadó neve1	ÖSSZESEN		
Kiadó neve2			
Kiadó neve3			
Kiadó neve4			

Mégse < Vissza **Tovább >** Befejezés

6. Válasszuk ki azokat a mezőket, melyek az oszlopfejléct alkotják, majd kattintsunk a tovább gombra.

Keresztábrás lekérdezés varázsló

Mely mezők tartalmát szeretné oszlopfejlécként használni?
Az Alkalmazottak mezőt választva például minden egyes alkalmazott neve egy-egy oszlop fejléce lesz.

Választható mezők:

Cím
Szerző azonosító
Év

Minta:

Kiadó neve	Év1	Év2	Év3
Kiadó neve1	Count(Cím)		
Kiadó neve2			
Kiadó neve3			
Kiadó neve4			

Mégse < Vissza **Tovább >** Befejezés

7. Válasszuk ki azokat a mezőket, melyek értékeit ki akarjuk számolni, és válasszuk ki a függvényt, amellyel számolni akarunk. Ha akarunk összegsort alkalmazni, akkor jelöljük be a jelölőnégyzetet.

Keresztábrás lekérdezés varázsló

Mit szeretne kiszámítani az oszlopok és sorok metszéspontjaiban?

A megrendelt mennyiségek összegét például kiszámíthatja alkalmazottanként (oszlop) ország és körzet szerint (sor).

Szeretné összegezni a sorokat?

☒ Igen, legyenek sorösszegek.

Mezők:

Cím
Szerző azonosító

Függvények:

Count
First
Last
Max
Min

Minta:

Kiadó neve	Év1	Év2	Év3
Kiadó neve1	Count(Cím)		
Kiadó neve2			
Kiadó neve3			
Kiadó neve4			

Mégse < Vissza Tovább > Befejezés

8. Kattintsunk a **Tovább** gombra.
9. Adjuk meg a lekérdezés nevét, majd kattintsunk a **Befejezés** gombra.

Keresztábrás lekérdezés varázsló

Mi legyen a lekérdezés neve?

Könyv keresztábrás

A varázslónak ezekre az adatokra volt szüksége a lekérdezés létrehozásához.

Megtekinti a lekérdezést vagy módosítani szeretné a tervét?

☒ A lekérdezés megtekintése.
☐ A terv módosítása.

Mégse < Vissza Tovább > Befejezés

A lekérdezés eredménye a következő lesz:

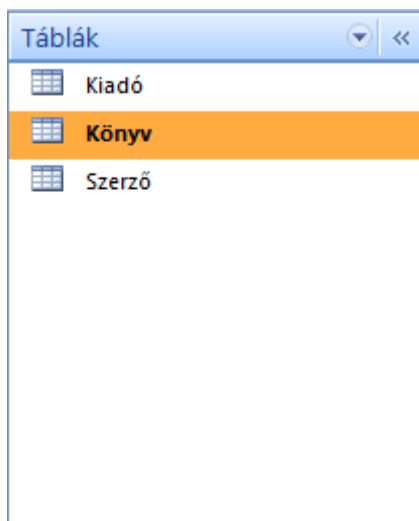
Kiadó neve	2006	2007	2008	2009
Agave Könyvek	1	1		
Lazi-Kiadó	1			
Mentor Kiadó			1	
Saxum Kiadó				1
Ulpus-ház		1	2	

Űrlapok készítése

Űrlapok készítése

Az űrlapok segítségével megkönnyíthetjük az adatok bevitelét, és a beviteli hibákat a minimálisra csökkenthetjük. Akár több tábla mezőinek felhasználásával is készíthetjük, így nem kell állandóan váltanunk a táblák között.

1. A **Navigációs ablak Táblák sáv**jában jelöljük ki a használni kívánt táblát, vagy lekérdezést.



2. Kattintsunk a **Létrehozás fülre**, majd válasszunk az következő lehetőségek közül:

- 2.1. **Űrlap**: Egyszerű, oszlopos elrendezésű űrlap.



- 2.2. **Osztott űrlap**: Két részből álló űrlap, melynek egyik fele űrlap, másik fele adatlap.

Osztott űrlap

Cím	Szerző azon.	Kiadó neve	Év
Büszkeség és balítélet	1	Ulpius-ház	2008
Egy az isten	2	Mentor Kiadó	2008
Emma	1	Lazi-Kiadó	2006
Válság és megújulás	3	Saxum Kiadó	2009

2.3. **Több elem:** Több rekordból álló adatlapot tartalmazó táblázatos űrlap.

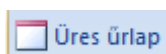
Több elem

Cím	Szerző azonosító	Kiadó neve	Év
Büszkeség és balítélet	1	Ulpius-ház	2008
Egy az isten	2	Mentor Kiadó	2008
Emma	1	Lazi-Kiadó	2006
Válság és megújulás	3	Saxum Kiadó	2009

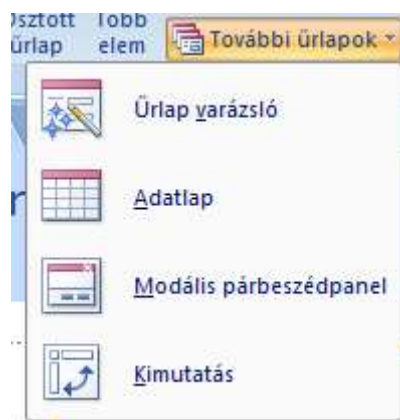
2.4. Kimutatásdiagram: A kijelölt tábla adatain alapuló diagram.



2.5. Üres űrlap: Üres űrlap, melyet tetszőlegesen feltölthetünk a Mezőlista segítségével.



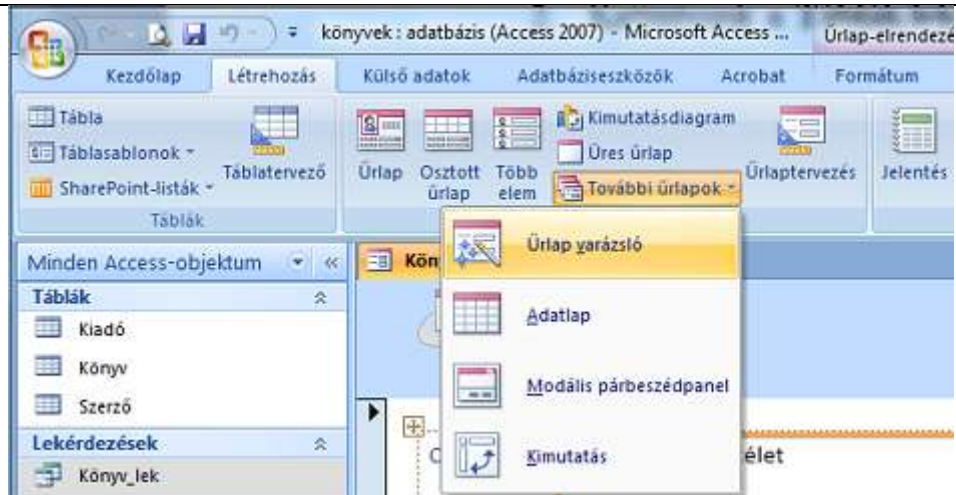
2.6. További űrlapok: További lehetőségek listája



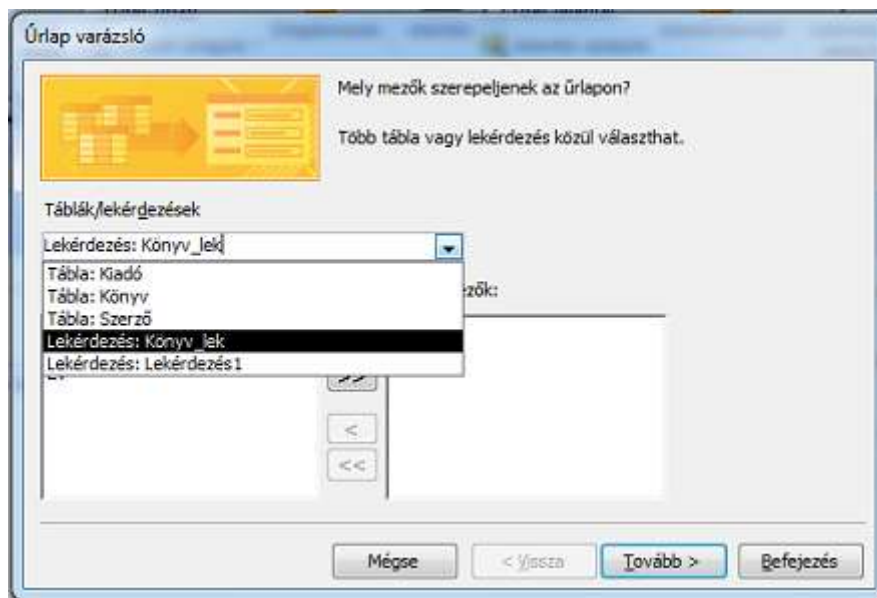
Űrlap készítése varázslóval

Az Access a **Létrehozás lap**on számos eszközt kínál az űrlapok gyors létrehozásához, amelyek mindegyike lehetővé teszi űrlapok elkészítését egyetlen kattintással. Ha azonban mi szeretnénk megadni, hogy mely mezők jelenjenek meg az űrlapon, használjuk az **Űrlap varázslót**. A varázsló lehetővé teszi az adatok rendezését és csoportosítását és használatával akár több táblából vagy lekérdezésből álló űrlapot is készíthetünk.

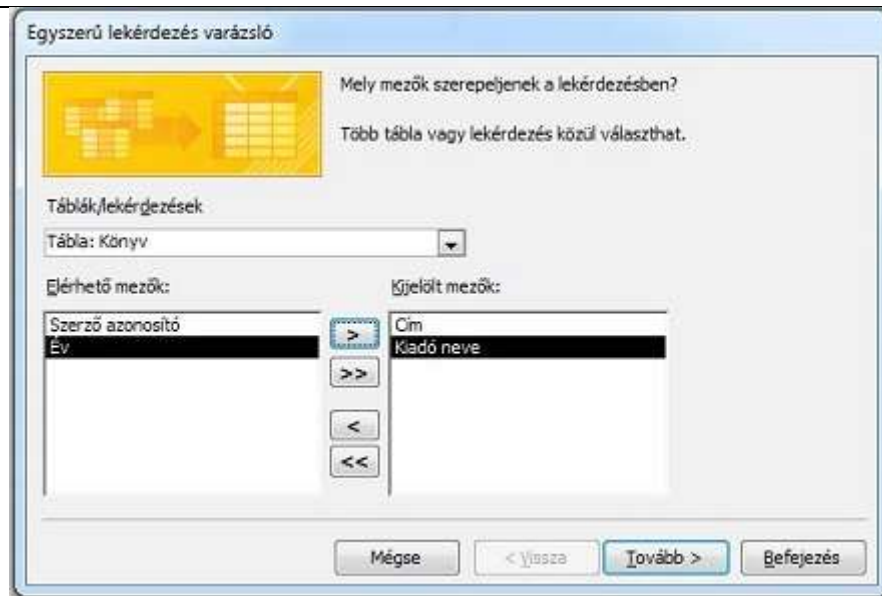
1. A Létrehozás lap **Űrlapok csoportjában** kattintsunk a **További űrlapok gombra**, majd az **Űrlap varázsló** parancsra.



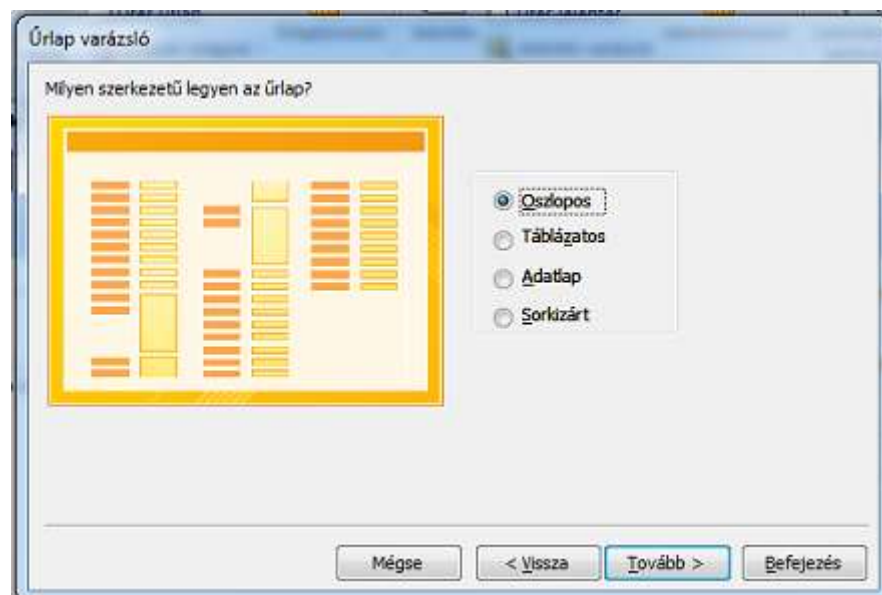
2. Kattintsunk a **Táblák/lekérdezések** lista melletti nyíltra, majd válasszuk ki a használni kívánt táblát, vagy lekérdezést.



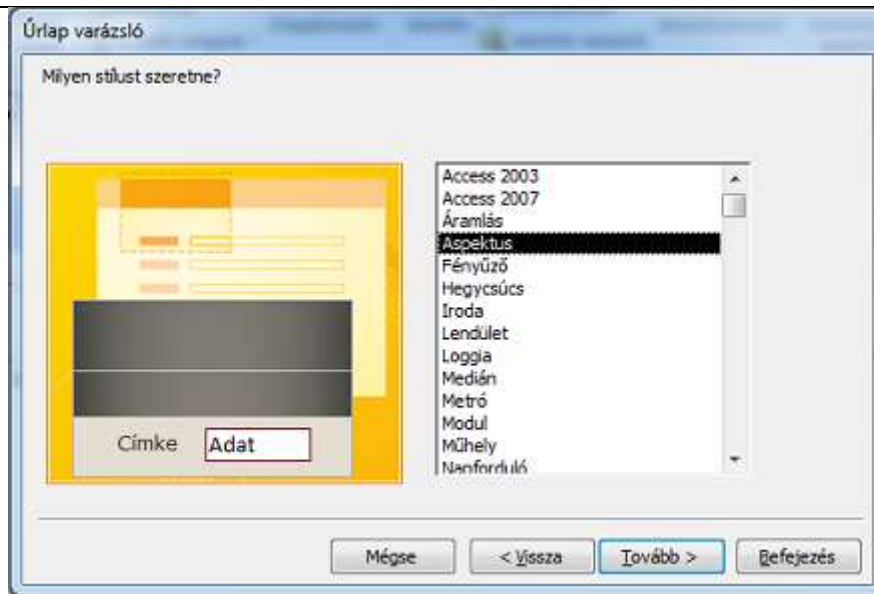
3. Jelöljük ki azokat a mezőket, amelyek alapján el szeretnénk készíteni a lekérdezést, majd húzzuk őket át a **Kijelölt mezők** listába.



4. Kattintsunk a **Tovább** gombra.
5. Válasszunk a lehetséges elrendezések közül:



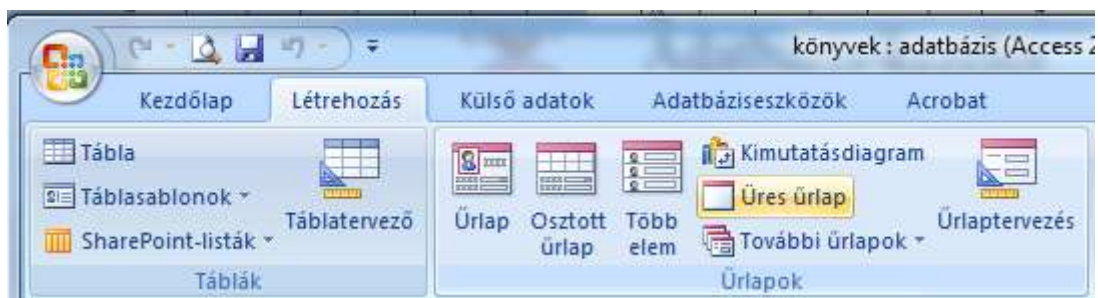
- 5.1. Oszlopos
- 5.2. Táblázatos
- 5.3. Adatlap
- 5.4. Sorkizárt
6. Kattintsunk a **Tovább** gombra.
7. Válasszuk ki az űrlap végső megjelenését megadó stílust, majd kattintsunk a **Tovább** gombra.



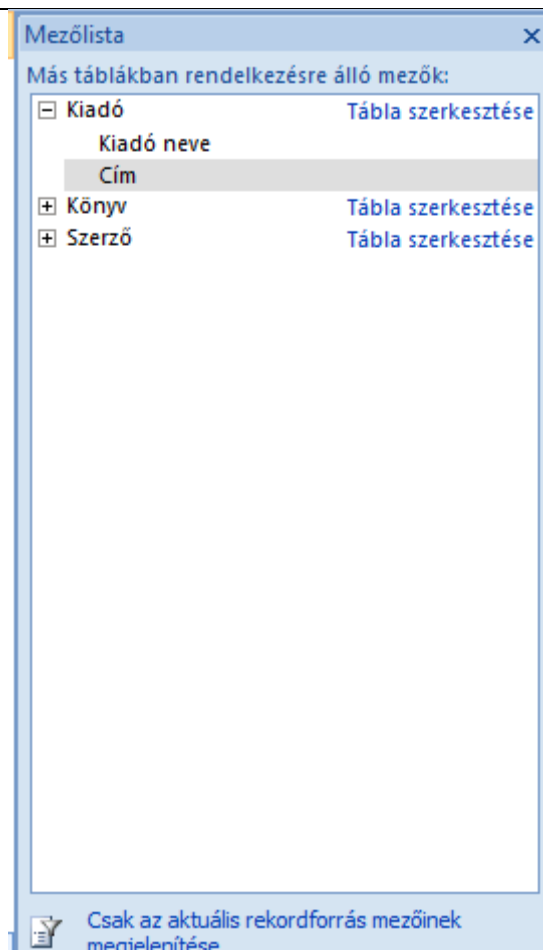
8. Adjunk nevet az úrlapnak, majd varázsló utolsó lapján kattintsunk a **Befejezés** gombra.

Úrlap létrehozása Üres úrlap eszközzel

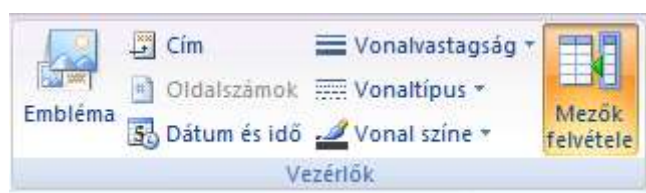
1. **Létrehozás lap** **Úrlapok** csoportjában kattintsunk az **Üres** gombra.



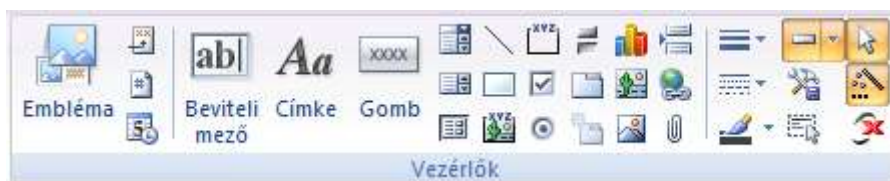
2. A **Mezőlista** munkaablakban nyissuk meg az úrlapra felvenni kívánt mezőket tartalmazó táblát vagy táblákat.



- Amelyik mezőt fel szeretnénk venni az űrlapra, arra kattintsunk duplán, vagy húzzuk az űrlapra. Több mező egyszerre történő hozzáadásához tartsuk lenyomva a **CTRL** billentyűt, kattintsunk a hozzáadni kívánt mezőkre, majd húzzuk őket az űrlapra.
- A **Formátum lap Vezérlők csoportjában** található eszközökkel emblémát, címet, oldalszámozást vagy dátumot és időpontot is megjeleníthetünk az űrlapon.



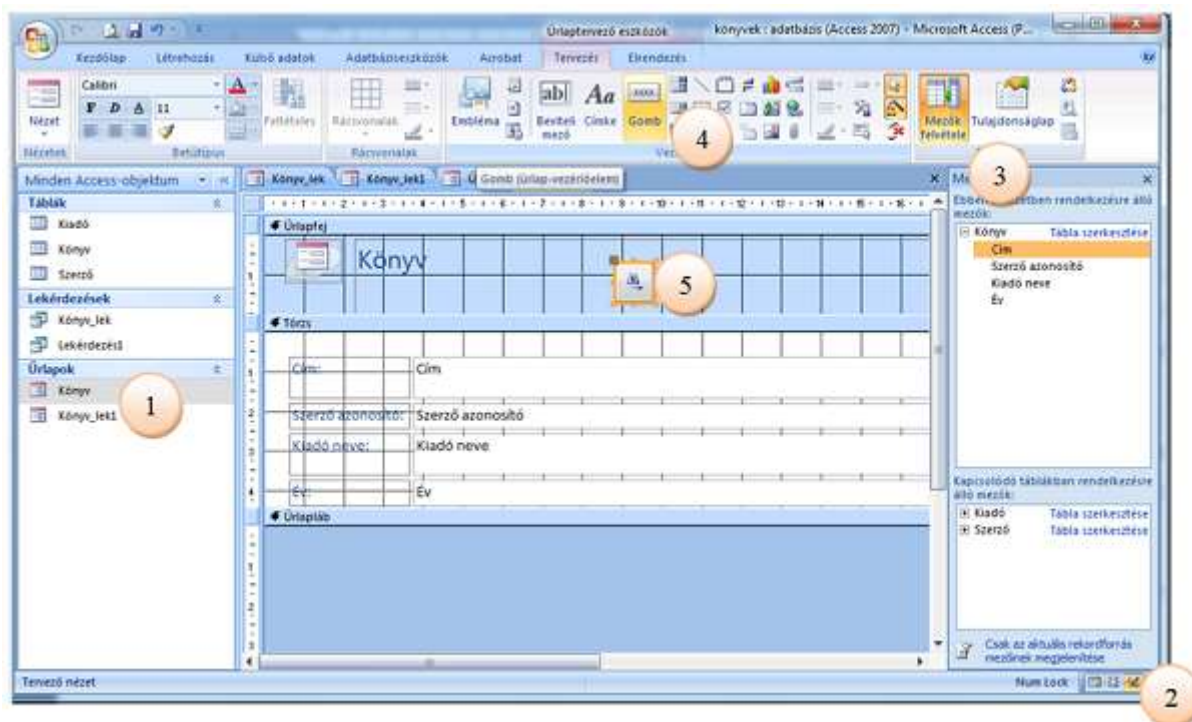
- Ha további vezérlőket szeretnénk hozzáadni az űrlaphoz, jobb gombbal az űrlapra kattintva, majd a **Tervező nézet** parancsot választva váltsunk **Tervező nézetre**, majd válasszunk vezérlőelemet.



Űrlap módosítása

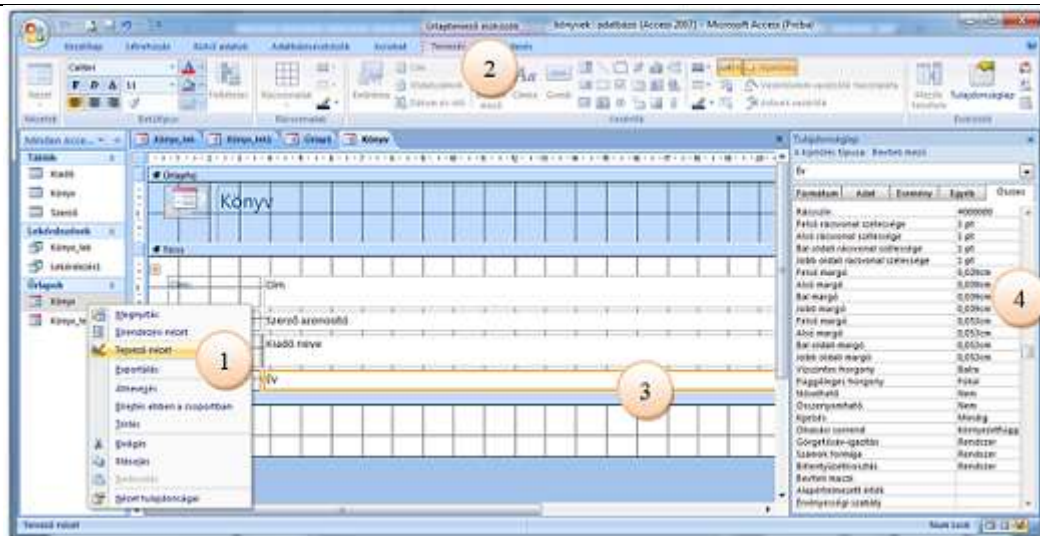
- Kattintsunk a **Navigációs ablak Űrlapok sávjába**, majd válasszuk ki a módosítandó űrlapot.
- Kattintsunk a **Tervező nézet gombra** az ablak jobb alsó sarkában.

3. A **Mezőlista** megjelenítéséhez kattintsunk a **Tervezés lapon a Mezők felvétele gombra**, majd amelyik mezőt fel szeretnénk venni az űrlapra, arra kattintsunk duplán, vagy húzzuk az űrlapra. Több mező egyszerre történő hozzáadásához tartuk lenyomva a CTRL billentyűt, kattintsunk a hozzáadni kívánt mezőkre, majd húzzuk őket az űrlapra.
4. Az **Űrlaptervező eszközök** fül alatti **Tervezés lapon** kattintsunk a **Vezérlők csoportban** a megfelelő gombra.
5. Húzzuk az egeret arra a helyre, ahol a vezérlőelemet el akarjuk helyezni, és az egér gombját nyomva tartva rajzoljuk meg.
6. Ha valamelyik vezérlőelem elhelyezése közben hibaüzenet jelenik meg, akkor kattintsunk a kis sárga nyílra, és válasszunk a megoldási lehetőségek közül.



Vezérlőelem tulajdonságainak módosítása

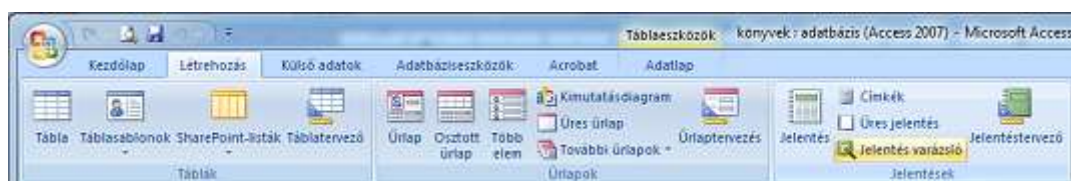
1. Nyissuk meg **Tervező**, vagy **Elrendezési nézetben** az űrlapot.
2. Kattintsunk Tervező nézetben a **Tervezés, Elrendezés nézetben az Elrendezés fülre**.
3. Válasszuk ki a módosítani kívánt vezérlőelemet. Egy szegély jeleink meg körülvette kis négyzetekkel, amelyek a fogópontok.
4. Vezérlőelem tulajdonságainak módosításához kattintsunk a **Tulajdonságlap gombra**, majd a megjelenő munkaablakban módosítsuk az elem tulajdonságait.
5. Törléshez nyomjuk le a **Delete** billentyűt.
6. Szerkesztéshez kattintsunk a vezérlőelembe, és módosítsuk a szöveget.



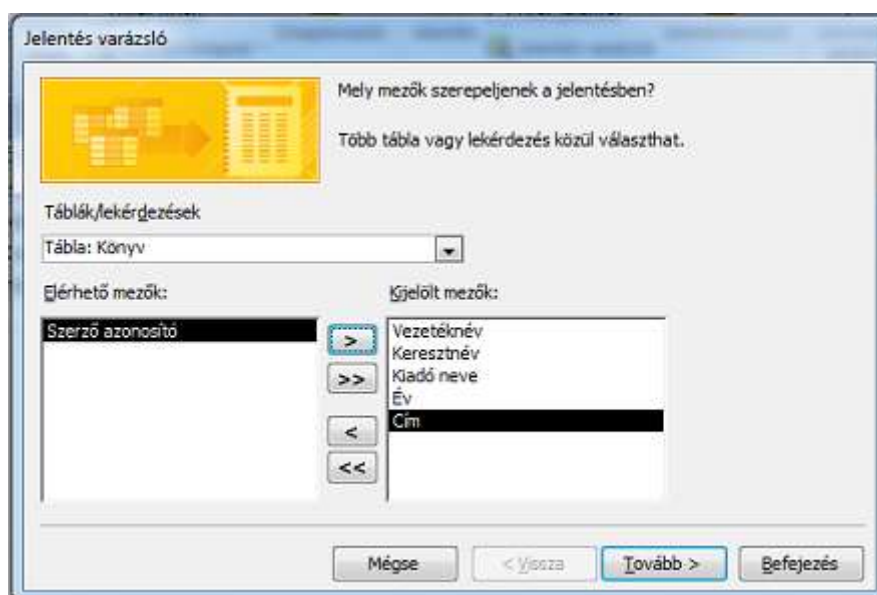
Jelentések

Jelentés készítése Jelentés varázslóval

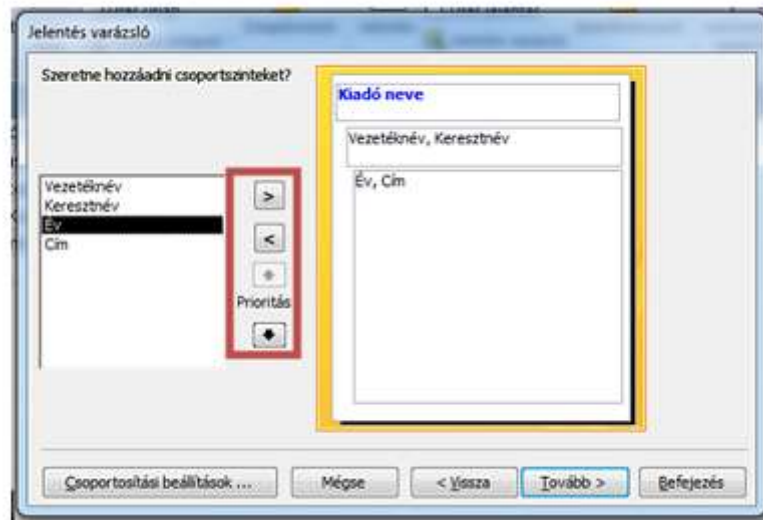
1. Létrehozás lap Jelentések csoportjában kattintsunk a Jelentés varázsló elemre.



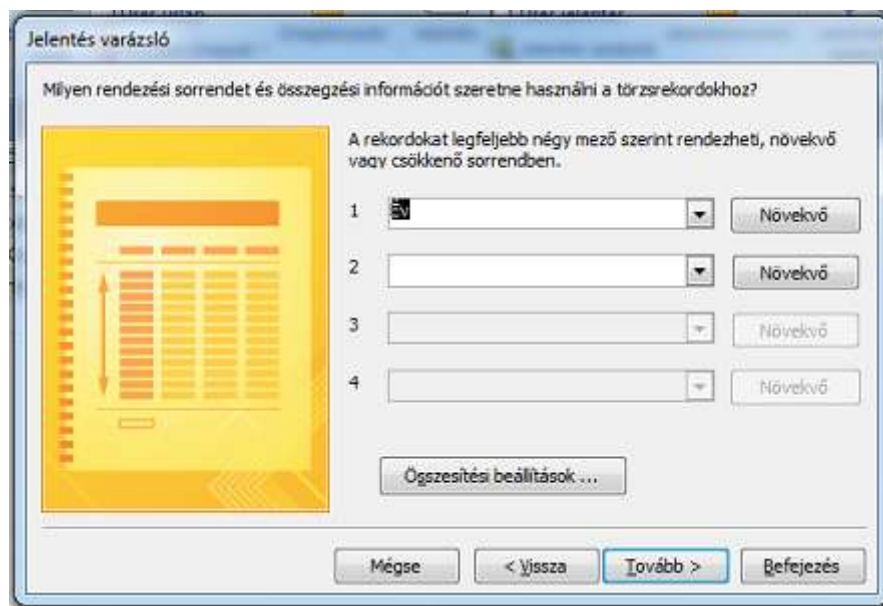
2. Kattintsunk a Táblák/lekérdezések lista melletti nyílra, majd válasszuk ki a használni kívánt táblát, vagy lekérdezést.
3. Jelöljük ki azokat a mezőket, amelyek alapján el szeretnénk készíteni a lekérdezést, majd húzzuk őket át a Kijelölt mezők listába.



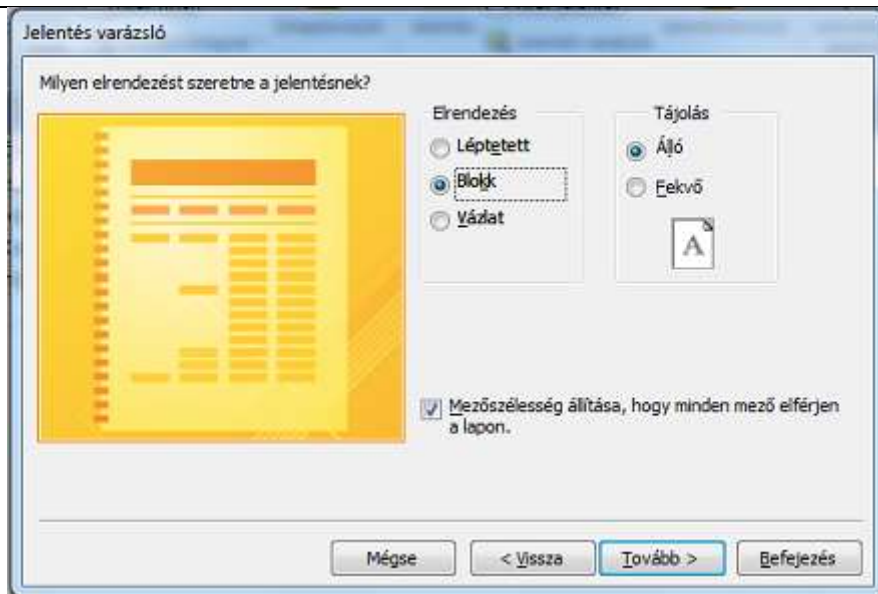
4. A nyilak segítségével határozzuk meg a szintek számát (maximum tíz szintig), valamint a szintekhez tartozó mezőket (maximum négy mező) és sorrendjüket.



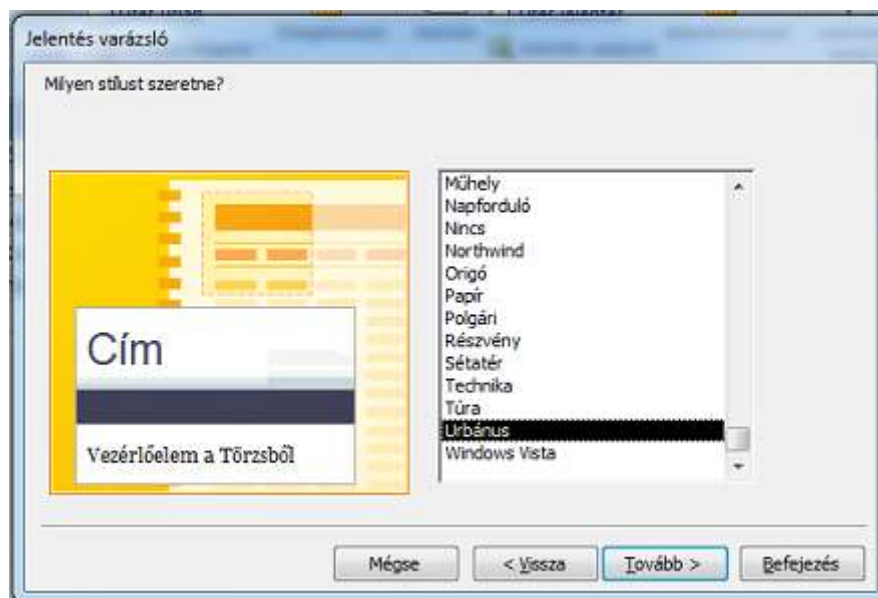
5. Válasszuk ki a mezők rendezésének módját.



6. Válasszuk ki a jelentés tájolásának, elrendezésének módját.



7. Válasszuk a jelentés végső megjelenését meghatározó stílust.



8. Adjuk meg a jelentés nevét, majd kattintsunk a befejezés gombra.

Jelentés varázsló

☒ Mi legyen a jelentés címe?

Könyv

A varázslónak ezekre az információkra volt szüksége a jelentés elkészítéséhez.

A jelentés nyomtatási képét szeretné megjeleníteni, vagy a jelentés tervét szeretné módosítani?

☒ Jelentés nyomtatási képének megtekintése

☐ Jelentéstervezet módosítása

Mégse < Vissza Tovább > Befejezés

Az eredmény:

Könyv

Vezetéknév	Keresztnév	Kiadó neve	Év	Cím
Austen	Jane	Lazi-Kiadó	2006	Emma
		Ulpius-ház	2008	Büszkeség és balítél
Jókai	Mór	Mentor Kiadó	2008	Egy az isten
Popper	Péter	Saxum Kiadó	2009	Válság és megújulás

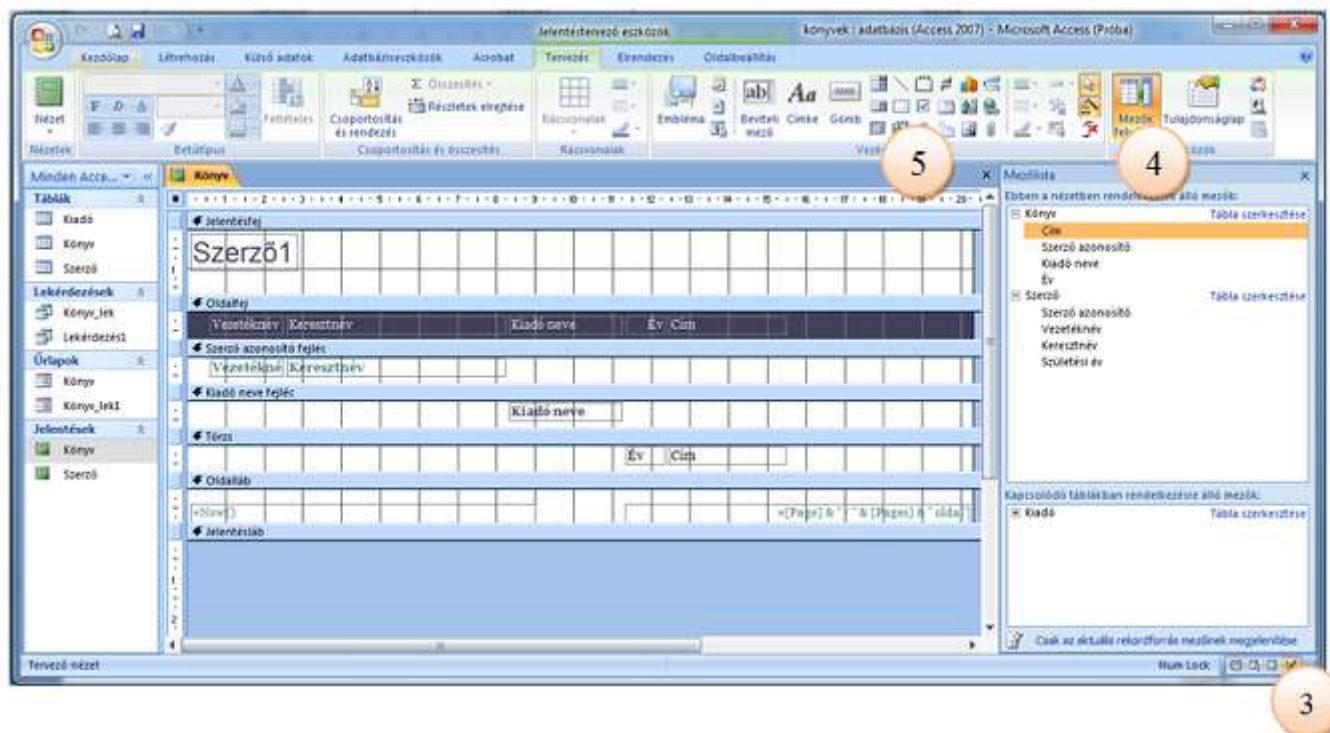
2010. május 2. 1 / 1 oldal

Jelentés részei

- ## Jelentés módosítása Tervező nézetben

-

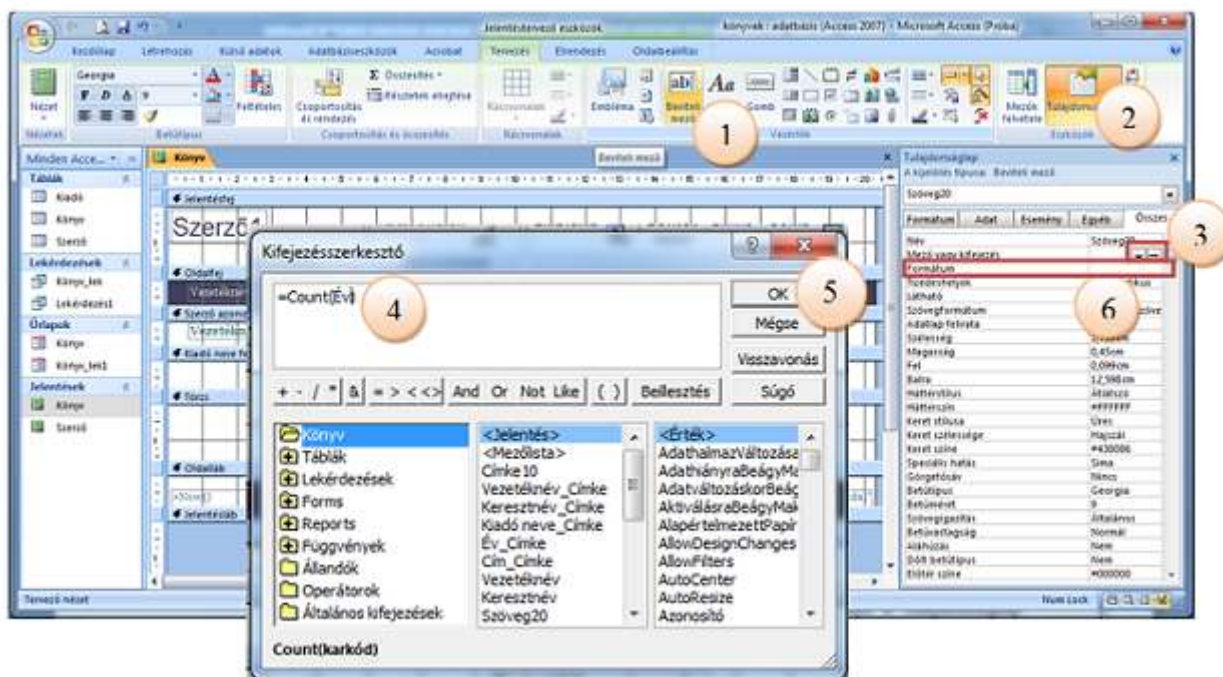
3. Kattintsunk a **Tervező nézet gombra** az ablak jobb alsó sarkában.
4. A **Mezőlista** megjelenítéséhez kattintsunk a **Tervezés lapon a Mezők felvétele gombra**, majd amelyik mezőt fel szeretnénk venni a jelentésre, arra kattintsunk duplán, vagy húzzuk a jelentésre. Több mező egyszerre történő hozzáadásához tartssuk lenyomva a **CTRL** billentyűt, kattintsunk a hozzáadni kívánt mezőkre, majd húzzuk őket a jelentésre.
5. Válasszuk ki a használni kívánt vezérlőelemet a **Menüszalag Vezérlők csoportjában** található vezérlők közül.



Számítások végzése jelentésben

Jelentéseinkben szükségünk lehet bizonyos összegző számítások elvégzésére. Erre kiváló eszköz számunkra a **Kifejezőszerkesztő**.

1. Nyissuk meg a jelentésünket tervező nézetben, majd illesszünk be a kívánt helyre egy **Beviteli mező** vezérlőelemet.
2. Kattintsunk a **Jelentéstervező** fül alatti **Tervezés fülre**, majd a tulajdonságlap gombra.
3. Kattintsunk a **Tulajdonságlap munkaablakban a Mező vagy kifejezés tulajdonságmezőbe**, majd a **Kifejezőszerkesztő (...)** gombra.
4. Gépeljük be egy egyenlőségjelet, majd az értékeket és műveleti jeleket.
5. Kattintsunk az **OK gombra**, majd az **Ok gombra**.
6. Az értékeket formázhatjuk, ha a Tulajdonságlap gombra kattintunk, majd a Tulajdonságlap munkaablakban a Formátum tulajdonságmezőbe beírjuk a kívánt formátumot.



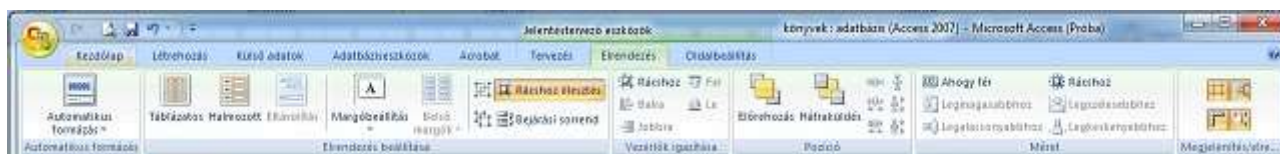
Jelentések formázása Jelentéseink formázására **Tervezési és Elrendezési nézet**ben van lehetőségünk a következő eszközök segítségével:



Betűtípus csoport: Szövegstílust, szövegszínt, szegélyt, kitöltést és igazítást tudunk itt módosítani.

Csoportosítás és összesítés csoport: Különböző szintű csoportokat, és összesítéseket hozhatunk létre segítségével.

Rácsvonalak csoport: Egy vezérlőelemhez adhatunk rácsvonalat, hogy jobban elkülönüljön a többi elemtől.



Automatikus formázás csoport: Előre beépített formátumok közül választhatunk, az Automatikus formázás varázsló gombra kattintva pedig ezek kombinációit használhatjuk.

Elrendezés beállítása csoport: A jelentés vezérlőinek csoportosítási, elrendezési módját választhatjuk ki.

Vezérlők igazítása csoport és Méret csoport: A vezérlőket egymáshoz, illetve rácshoz tudjuk igazítani.

Megjelenítés elrejtés csoport: A Rács, a Vonalzó, az Oldalfej/láb, és a Jelentésfej/láb megjelenítését és elrejtését tudjuk itt kapcsolni.