

Lekérdezések

Mint láttuk, adott tulajdonságú adatok listázásának leghatékonyabb módja a lekérdezés. Egyrészt azért, mert így bonyolult feltételeket is előírhatunk, másrészt pedig azért, mert a lekérdezések önálló objektumként, saját névvel ellátva menthetők el.

Ha kiválasztjuk valamely lekérdezést, és azt megnyitjuk, **a lekérdezés a hozzá tartozó táblákból az előírt feltételeknek megfelelő adatokat egy táblázatban jeleníti meg.** A lekérdezés tehát úgy viselkedik, mintha létrehozna egy új táblát. **Ez az ún. virtuális tábla** csupán a memóriában jön létre, és csak addig létezik, amíg a lekérdezés meg van nyitva. A lekérdezés használatakor viszont a virtuális tábla **a többi táblához hasonlóan kezelhető**, akár egy másik lekérdezés bemenete is lehet.

A lekérdezéshez gyakran műveletek is tartozhatnak, pl. a logikai feltétellel megadott adatok megjelenítése, módosítása, rekordok törlése stb. Ilyenkor rendre választó, módosító, törlő stb. lekérdezésről beszélünk.

Ebben a fejezetben alaposabban is megismerkedünk a lekérdezésekkel. Példáinkban az *AutóKer* és az *Árucikkek* adatbázisokat fogjuk használni.

Számítások az adatbázisban (számított mező)

Gyakran van szükségünk arra, hogy az adatbázis adataival számításokat végezzünk. Az *Árucikkek* adatbázis *Termékek* táblájából készíthetünk például választó lekérdezést, amely tartalmazza, hogy mennyi a rendelkezésre álló termékek nettó (áfa nélküli) értéke. Ekkor beszúrhatunk egy új mezőt, amelybe kézzel be kell írunk:

Nettó érték: [készlet] * [egységár].

A kettőspont bal oldalára az új oszlop fejléce, a kettőspont jobb oldalára pedig a kiszámításához szükséges képlet kerül. Fontos, hogy hivatkozhatunk a meglévő mezőkre is, ha azok nevét szögletes zárójelbe tesszük. Az új mező csak a megjelenítésben vesz részt (akkor számolódik ki), az adatai az adatbázisba ténylegesen nem tárolódnak le.

Mező:	Készlet	Egységár	Nettó érték: [Készlet]*[Egységár]
Tábla:	Termékek	Termékek	
Rendezés:			
Megjelenítés:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Feltétel:			

Számított mező készítése.

Mi történik, ha hibásan írjuk be valamelyik mező nevét a képletbe? Próbáljuk ki!

Üres mező

Előfordulhat, hogy azokat az autókat szeretnénk megjeleníteni, amelyeknek – valamely ok miatt – még nincs áruk. Ebben az esetben a *Feltétel* sorba az *Is Null* kifejezést kell írunk.

A Feltétel sorba írt *Is Null* [iz nul] kifejezés arra utal, hogy az adott mezőnek nincs értéke, míg az *Is Not Null* [iz not nul] kifejezés arra, hogy van értéke. Fontos, hogy az *Is Null* nem azt jelenti, hogy a mező értéke nulla (0).

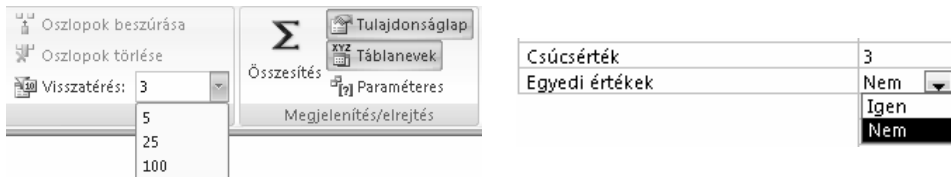
A megjelenő rekordok számának korlátozása

A lekérdezés tervezése során a képernyőn megjelenik a *Lekérdezés/Tervezés* szalag. A szalag tartalmazza azokat az eszközöket, amelyekkel különleges feltételeket is megadhatunk. Ilyen például a megjelenő rekordok számának korlátozása.

Kérdezhetjük például, hogy az *AutóKer* adatbázis *Autók* táblájában melyik az első 3 legértékesebb autó, a többi autónak meg sem kell jelennie. Készítsünk egy lekérdezést, amely tartalmazza a szükséges mezőket, beleértve az *Érték* mezőt is. Állítsunk be csökkenő rendezést az érték mező szerint, majd gördítsük le a *Lekérdezések beállításai* csoportban a *Visszatérés* listát. Itt választhatjuk ki, vagy ide írhatjuk be a megjelenítendő rekordok számát, esetünkben írjunk be 3-at.

A másik feladat, hogy adjuk meg, milyen típusok szerepelnek a táblában. Ezúttal a QBE rácsba csak a *Típus* mezőt vegyük fel. Kapcsoljuk be a *Megjelenítés/elrejtés* csoportban a *Tulajdonságok* ablakot, s a megjelenő *Tulajdonság* ablakban állítsuk be az *Egyedi értékek* lehetőséget *Igen*-re.

Megjegyzés. A *Visszatérés* listán beállított értéket a *Tulajdonság* *Csúcsérték* paraméterével is beállíthatjuk.



A visszatérő rekordok számának megadása (balra) és az egyedi értékek megadása (jobbra). Mi történik, ha több azonos érték van, ezért nem dönthető el, hogy melyik az első három?

Az adatok összesítése

Ha a rendelkezésünkre álló adatokat összesítenünk kell, kapcsoljuk be a szalagon az *Összesítés* ikont, ekkor a QBE rácsban megjelenik az *Összesítés* sor.

Ha például az *Autók* táblában szeretnénk meghatározni az autók átlagértékét *Típus* és *Szín* szerint, e két mezőt és az *Érték* mezőt kell felvennünk a QBE rácsba. Az *Összesítés* sorba *Group by* [grup báj] kerül a csoportosítást végző mezők esetében, és az előírt számolási utasítás a számítandó mezőknél. Esetünkben ez az *Avg* függvény.

A leggyakoribb statisztikai függvények: *Sum* ([szám] az értékek összege), *Avg* ([evöridz] átlaga), *Count* ([káunt] darabszáma).

Mező:	Típus	Szín	Érték
Tábla:	Autók	Autók	Autók
Összesítés:	Group By	Group By	Avg
Rendezés:			Group By
Megjelenítés:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sum
Feltétel:			Avg
vagy:			Min
			Max

Típus	Szín	AvgOfÉrték
Audi	Fehér	4 504 000,00 Ft
Audi	Kék	4 325 000,00 Ft
Audi	Piros	353 333,33 Ft
Opel	Kék	4 200 000,00 Ft
Opel	Piros	1 538 240,00 Ft
Suzuki	Fehér	12 783 500,00 Ft

Az Összesítés sor használata és az eredménytábla egy részlete. Mondjunk példát arra, amikor célszerűbb lekérdezéssel meghatározni az adatok átlagát!