

# Az Excel adatbázis-kezelő funkciói

## Alapfogalmak

A következőkben az alábbi *adattáblát* fogjuk használni. Az adattábla adatsorait *rekordoknak*, oszlopait *mezőknek* nevezzük. A mezőket a nevük (első sor) azonosítja.

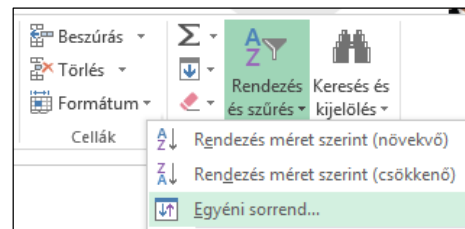
Az adatbázissal kapcsolatos műveletek esetében az adattáblát külön nem kell kijelölni, elég, ha az aktív cellát az adattáblába visszük.

	A	B	C	D	E	F
1	Rendszám	Típus	Szín	Gyártási év	Érték	Tulajdonos
2	ABC-123	Audi	Fehér	1946	1 200 000	Vincs Eszter
3	AUA-544	Audi	Kék	1920	200 000	Tanyavölgyi Etel
4	BOND-55	Opel	Piros	1963	230 000	Luc Erna
5	CSIN-95	Suzuki	Fehér	1912	567 000	Mahurincs Mónika
6	DHA-304	Opel	Piros	2002	6 000 000	Elmés Ottokár
7	FGA-230	Audi	Kék	1959	300 000	Róvássy Aurél
8	FKK-433	Opel	Kék	2003	9 800 000	Rámkalapács Eszter
9	FURO-01	Audi	Fehér	2002	7 500 000	Gézássy Kleofás
10	HAJ-001	Audi	Piros	1963	80 000	Hajanincs Bódog
11	HHH-650	Suzuki	Fehér	2004	25 000 000	Rákossy Ödön
12	KARA-2	Suzuki	Kék	1958	120 000	Karam Ella
13	KUN-888	Audi	Fehér	2000	4 800 000	Karap Pál
14	LAPOS-1	Opel	Kék	1998	2 300 000	Lapos Elemér

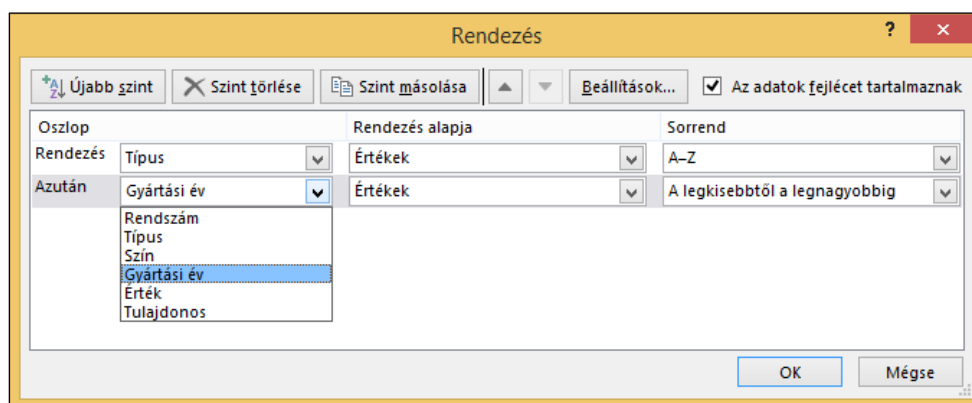
## Rendezés

Az adatok rendezéséhez válasszuk a Kezdőlapon a Rendezés és szűrés → Egyéni sorrend lehetőséget.

A megjelenő ablakban meg kell adnunk, hogy melyik mező szerint és milyen irányban rendezzük az adatokat. Több szempontot is megadhatunk.



Mindig ellenőrizzük, hogy Az adatok fejléceket tartalmaznak pipába van-e jelölve!



## Szűrés

Szűrő segítségével bizonyos logikai feltételnek eleget tévő adatok választhatók ki, (azaz szűrhetők). A szűrőt az Adatok parancslapon kapcsolhatjuk be. Ha ezután rákattintunk a pl. az *Érték* mezőnév melletti nyílra, a legördülő listán állíthatjuk be a feltételeket.

Egyik lehetőségünk az alsó részen a pipák segítségével a konkrét értékek be és kikapcsolása.

Egy másik lehetőség a Számszűrő alkalmazása (ábra), ekkor konkrét feltételeket fogalmazhatunk meg.

Az OK gombra való kattintás után csak a kiválasztott rekordok jelennek meg.

The screenshot shows the Excel interface with the 'ADATOK' ribbon selected. The 'Szűrő' button is circled in red. A dropdown menu is open for the 'Érték' column, with 'Nagyobb, mint...' selected. The 'AutoSzűrő beállítás' dialog box is open, showing the 'Érték' field set to 'nagyobb mint' and '1000000'. A text box on the right contains instructions: '1. Rendezze az adattáblát típus, azon belül érték szerint növekvő sorba!' and '2. Állítson be szűrőt azokra az Audikra, amelyek 1000 000-nál több kerülnek!'.

## Feltételes formázás

Adott tulajdonságú adatok kiemelésének legegyszerűbb módszere a *Feltételes formázás*. Lényege, hogy megadott feltételeknek eleget tevő cellák adatait adott módon megformázza. Ennek csupán egyetlen lehetőségét, a szabályok megadásával való formázást kell ismernünk.

Példánkban a piros színű autók adatait piros színnel jelenítjük meg. Jelöljük ki az adattáblát (mezőnevek nélkül), majd válasszuk a Kezdőlapon a Feltételes formázás lista Új szabály hozzáadása elemét, és kattintsunk A formázandó cella kijelölése képlettel opcióra.

A képletszerkesztőbe (ábra) a képletet az első sorra kell vonatkoztatnunk, azonban a C oszlopra abszolút módon hivatkozunk, mert a formátumot a teljes sorban látni szeretnénk:

$=(\$C1="Piros")$

The screenshot shows the 'Feltételes formázás' menu in Excel. The 'Új szabály...' option is highlighted with a red box. Other options include 'Cellakijelölési szabályok', 'Legfelső/legalsó értékek szabályai', 'Adatszavok', 'Színskálák', 'Ikonkészletek', 'Szabályok törlése', and 'Szabályok kezelése...'.

Végül az elvárt formátumot a Formátum gombra kattintással választhatjuk ki:

Rendszám	Típus	Szín	Gyártási év	Érték	Tulajdonos
ABC-123	Audi	Fehér	1946	1 200 000	Vincs Eszter
AUA-544	Audi	Kék	1920	200 000	Tanyavölgyi Etel
BOND-55	Opel	Piros	1963	230 000	Luc Erna
CSIN-95	Suzuki	Fehér	1912	567 000	Mahurincs Mónika
DHA-304	Opel	Piros	2002	6 000 000	Elmés Ottokár
FGA-230	Audi	Kék	1959	300 000	Róvássy Aurél
FKK-433	Opel	Kék	2003	9 800 000	Rámkalapács Eszter
FURO-01	Audi	Fehér	2002	7 500 000	Gézássy Kleofás
HAJ-001	Audi	Piros	1963	80 000	Hajaninics Bódog
HHH-650	Suzuki	Fehér	2004	25 000 000	Rákossy Ödön
KARA-2	Suzuki	Kék	1958	120 000	Karam Ella
KUN-888	Audi	Fehér	2000	4 800 000	Karap Pál
LAPOS-1	Opel	Kék	1998	2 300 000	Lapos Elemér
LAPOS-2	Suzuki	Piros	1976	890 000	Olcsó Lujza
MILLE-2	Opel	Piros	2000	780 000	Örvély Pál András
NEA-111	Audi	Kék	1901	10 000 000	Neandervölgyi Pál
OLD-322	Audi	Piros	1957	780 000	Rókas Matilda
ORV-423	Suzuki	Piros	2003	3 400 000	Balás Sándor Eduárd
RACS-34	Audi	Fehér	1967	8 900 000	Mekk Elek
SKL-345	Audi	Kék	1997	940 000	Skara Pál

## Az Irányított szűrő használata

Összetettebb feltételek megadása esetén magát a feltételt is az Excel táblázatban kell rögzítenünk, ezt a táblázatrészt *szűrőtartománynak* nevezik. A feltételek megadására lássunk két példát.

Első példánk a kék színű, 1 000 000 Ft-nál olcsóbb autók megadásának módját mutatja. Feltételünk ezúttal a *Szín* mezőre (=”kék”) és az *Érték* mezőre (<1 000 000) vonatkozik.

	G	H
1	<b>Szín</b>	<b>Érték</b>
2	kék	<1000000
3		

	G	H
1	<b>Típus</b>	<b>Szín</b>
2	Skoda	Zöld
3	Lada	Piros

Második példánk a zöld Skodák *VAGY* piros Ladák kiválasztását szemlélteti.

A szűrőtartomány első sora mindig a használt mezőneveket, többi sora pedig az adott mezőkre vonatkozó feltételeket tartalmazza. Az egymás mellé írt feltételeknek egyszerre kell teljesülniük, míg az egymás alá írt sorok között a *VAGY* kapcsolat van (azaz elég, ha az egyik teljesül a kiválasztáshoz.)

Az irányított szűrés indításához kattintsunk az adattáblába, majd válasszuk az *Adatok* menü *Szűrés* menüpontjában az *Irányított szűrés* lehetőséget. Ekkor a listatartomány (az adatok halmaza) biztosan, a szűrőtartomány valószínűleg helyesen jelenik meg (az Excel többnyire automatikusan felismeri őket) a dialógusdobozban, ez utóbbit a szokásos módon kijelöléssel javíthatjuk. Az *OK* gombra kattintás után csak a szűrőtartománynak megfelelő elemek jelennek meg az adattábla rekordjaiból.

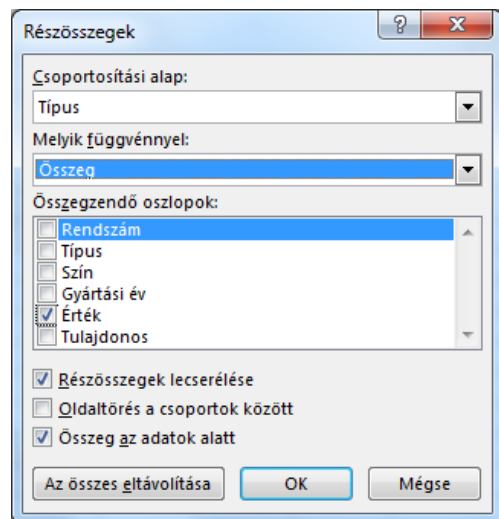
Az Irányított szűrőből a *Szűrő* menüpont *Minden látszik* lehetőségével léphetünk ki.

## Részösszegek készítése

A részösszeg azt jelenti, hogy szeretnénk megkapni pl. az adatbázisban szereplő autók összértékét típusonként. Ehhez először is rendezni kell az egész adatbázist típusonként.

1. A korábban tanult módszerrel rendezzük az adat táblánkat típusonként, azon belül színenként, azon belül érték szerint növekvő sorrendbe!

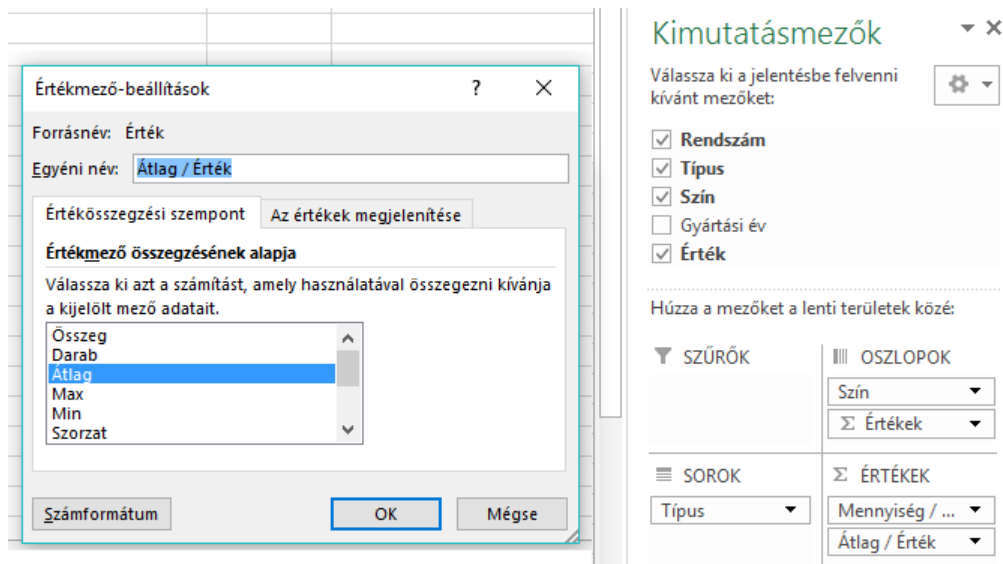
2. Ezután kijelöljük az egész adatbázist, és választjuk az *Adatok* menü *Részösszegek* menüpontját. A *Csoportosítási alap* lehetőségnél kiválasztjuk a *Típus* lehetőséget, mivel típusonként kérjük az eredményt. A *Melyik függvénnyel* lehetőségnél az *Összeget* választjuk, végül az *Összegezendő oszlopoknál* az *Érték* oszlopot jelöljük be. Az alsó három jelölőnégyzet értelemszerűen módosítjuk, ha szükséges, végül az *OK* gombra kattintunk.



## A kimutatás (Pivot tábla)

Az adatbázis-kezelő funkciók egy hasznos lehetősége a *kimutatás* vagy *Pivot tábla*. Ebben az esetben a táblázat statisztikai adatait nem egy, hanem két szempont szerint kérdezzük le. Ilyen feladat például az autók átlagértékének meghatározása típus és szín szerint.

A kimutatást készítéséhez válasszuk a *Beszúrás* menü *Kimutatás* pontját. Első lépésként meg kell adnunk az elemezni kívánt adattartományt, illetve azt, hogy a kimutatás új lapra kerüljön-e. Válasszuk ez utóbbi lehetőséget.



A kimutatás elkészítéséhez jelöljük ki a sorfejlécbe, oszlopfejlécbe kerülő mezőket, illetve azt, amelyekből számításokat szeretnénk végezni (ábra jobb felső része). Ezután adjuk meg melyik mezőnek milyen szerepet szánunk (ábra jobb alsó része). Végül kattintsunk arra a mezőre, amiből számításokat szeretnénk végezni, és válasszuk a helyi menü *Értékmező-beállítások* pontját, ahol kiválaszthatjuk a megfelelő statisztikai függvényt és beállíthatjuk a megjelenő adatok formátumát.