

© Bártfai Barnabás, 2007.

Minden jog fenntartva! A könyv vagy annak oldalainak másolása, sokszorosítása csak a szerző írásbeli hozzájárulásával történhet.

A betűtípus elnevezések, a Microsoft, a Windows, a Windows logo, az Office és az Excel bejegyzett védjegyek.

A Microsoft Szoftver Információ telefonszáma: (06-1) 267-46-36

A könyv nagyobb mennyiségben megrendelhető a kiadónál:
BBS-INFO Kiadó, 1630 Bp. Pf. 21. Tel.: 407-17-07

A könyv megírásakor a szerző és a kiadó a lehető legnagyobb gondossággal járt el. Ennek ellenére, mint minden könyvben, ebben is előfordulhatnak hibák. Az ezen hibákból eredő esetleges károkért sem a szerző, sem a kiadó semmiféle felelősséggel nem tartozik, de a kiadó szívesen fogadja, ha ezen hibákra felhívják figyelmét.

ISBN 978-963-9425-18-7

Kiadja a BBS-INFO Kft.

1630 Budapest, Pf. 21.

Felelős kiadó: a BBS-INFO Kft. ügyvezetője

Készült a Kinizsi nyomdában

Felelős vezető: Bördös János

TARTALOMJEGYZÉK

1. A táblázatkezelésről általában	9
1.1. Milyen feladatot célszerű táblázatkezelővel megoldani?	10
1.2. A táblázatok részei	12
2. Alapvető tudnivalók	15
2.1. Az Excel indítása	15
2.2. A program felépítése	15
2.3. Az Excel táblázatainak felépítése	17
2.4. Helyi és lebegő menük használata	20
2.5. Billentyűparancsok	21
2.6. Cellák és területek azonosítása	21
2.7. Kilépés az Excelből	25
3. Fájlműveletek	26
3.1. Táblázat mentése	26
3.2. Módosított táblázat mentése a régi megtartása mellett	29
3.3. Új táblázat szerkesztésének kezdése	29
3.4. Meglévő táblázat betöltése	31
3.5. Export, import	33
3.6. Táblázat nyomtatása	35
4. Általános funkciók	37
4.1. Nagyítás, nézetek	37
4.2. Kurzormozgás	39

4.3. Hivatkozást tartalmazó cella kijelölése	40
4.4. Több cella egyidejű kijelölése	41
4.5. Utolsó művelet visszavonása	42
4.6. Adatbevitel cellába	42
4.7. Cellák automatikus kitöltése	44
4.8. Cella tartalmának módosítása	45
4.9. Cellatartalom törlése	45
4.10. Cellatartalom áthelyezése	46
4.11. Cellatartalom másolása	46
4.12. Cellatartalom mozgatása, másolása vágólap segítségével	47
4.13. Adatok átvitele alkalmazások között	48
4.14. Formátum másolása	50
4.15. Sorok, oszlopok, munkalapok beszúrása	51
4.16. Munkalap átnevezése, mozgatása, másolása	52
4.17. Új munkalap beszúrása	53
4.18. Sorok, oszlopok, munkalapok törlése	54
4.19. Sor- vagy oszloprész beszúrása, törlése	55
4.20. Egyetlen cella beszúrása, törlése	56
4.21. Számolt, vagy átvett adat cellába vitele	57
4.22. Cellahivatkozás rögzítése, relatív és abszolút hivatkozások	61
5. Formázási lehetőségek	63
5.1. Cella tartalmának igazítása és formázása	63
5.2. Írásirány megváltoztatása	66
5.3. Cellák típusainak meghatározása	66
5.4. Számítási pontosság, kerekítés	74
5.5. Mezők szélességének és magasságának állítása	74
5.6. Cellák összevonása, egyesítése	76
5.7. Sortörés cellán belül	78
5.8. Sorok, oszlopok, munkalapok elrejtése	79
5.9. Beépített stílusok és formátumok	79

5.9.1. Stílusok	80
5.9.2. Táblaformázás	82
5.10. Feltételes formázás	84
5.11. Adatjelölések	88
6. Dokumentum-beállítások	92
7. Függvények	99
7.1. Függvények bevitelének módszerei	100
7.1. Gyakrabban alkalmazott függvények	105
7.1. Példák a függvények értelmezésére	108
7.2. Függvények, képletek értékke alakítása	116
7.3. Cellaterület adatainak kontrollálása	117
7.4. Hibaüzenetek, hibaelemzés	118
8. Egyéb műveletek	123
8.1. Ablaktábla rögzítése	123
8.2. Cellák, cellaterületek elnevezése	125
8.3. Adatok sorba rendezése	127
8.4. Helyesírás ellenőrzés	129
8.5. Keresés és csere a táblázatban	130
8.6. Táblázatrészek keretezése, vonalazása	132
8.7. Táblázatrészek háttérének beállítása	136
8.8. Táblázatok védelme, zárolása	139
8.9. Cellába írható adatok korlátozása	142
9. Objektumok és ábrák kezelése	143
9.1. Ábrák beszúrása	143
9.2. Képek kezelése	145
9.3. Alakzatok kezelése	152
9.4. Word Art	157
9.5. Szövegdobozok	162
9.6. Objektumok	162
9.7. Szimbólumok	164
10. Grafikonok, diagramok	165
10.1. Diagramtípusok	165

10.2. Grafikonok, diagramok készítése.....	173
10.3. Diagram módosítása	175
10.3.1. Törlés	176
10.3.2. Diagram áthelyezése, átméretezése ...	176
10.3.3. Diagram részeinek formázása.....	176
10.3.4. Adatsor formázása.....	178
10.3.5. Adatpont formázása	184
10.3.6. Diagramtípus váltása	185
10.3.7. Diagramelrendezések és feliratok	185
10.3.8. Térhatású objektumok kezelése	192
10.3.9. További diagramrészek formázása	193
10.3.10. Diagram kiegészítése	194
10.3.11. Diagram elnevezése.....	195
10.3.12. Forrásadatok megváltoztatása	195
11. Haladó funkciók	198
11.1. Adatbázis-táblázatok	198
11.2. Adatok szűrése	199
11.3. Táblázatok átalakítása	206
11.3.1. Szövegből oszlopok készítése.....	206
11.3.2. Ismétlődések eltávolítása	208
11.4. Lehetőségelemzés, célértékkeresés, solver.....	209
11.5. Tagolás és részösszegszámítás	213
11.6. Kimutatások készítése	217
11.7. Korrektúra, megjegyzések	220
11.8. Vezérlők és makrók.....	221
11.8.1. Vezérlők	221
11.8.2. Makrók	224
11.9. További lehetőségek a táblázatokkal	228
12. Konfigurálás és testreszabás.....	231
12.1. Beállítások	231
12.2. Eszköztár módosítása	236

1. A táblázatkezelésről általában

A számítógéppel megvalósítható feladatok egyik legnagyobb csoportját adatbázis- illetve táblázatkezelő programokkal oldhatjuk meg. A táblázatkezelés és az adatbázis-kezelés feladata sokszor oly nagymértékben hasonlít egymásra, hogy néha nehéz eldönteni, hogy táblázat-, vagy adatbázis-kezelő programot használjunk. Természetesen a választ sokszor az dönti el, hogy mely programtípus kezelésében vagyunk járatosabbak, bár egyes feladatokat táblázatkezelővel könnyebben megvalósíthatunk, míg másokat szinte lehetetlen. Mindemellett sajnos az adatbázis és táblázatkezelésnél a programokat profi módon kezelőknek is néha gondot okozhat az, hogy megtalálják az eredményhez vezető megfelelő matematikai algoritmust. További különbség, hogy az adatbázis kezelésnél többnyire nem látjuk egyben a teljes adathalmazt, viszont kényelmesebbek a lekérdezések, egyedi illetve pillanatnyi igények szerinti adatkiválogatások,

továbbá jobban megváltoztathatók az adatbeviteli és megjelenítési módszerek. Táblázatkezelésnél inkább az előre definiált számolási módszer alapján meghatározott adatmegjelenítés kerül előtérbe. Az adatbázis-kezelőkkel többnyire bármilyen adatstruktúra felírható, a táblázatkezelőkkel viszont többnyire csak a két- esetleg háromdimenziós táblázatok.

Az üzleti élet adathalmazainak legnagyobb részét úgynevezett kétdimenziós adatbázisok képezik, azaz táblázatok formájában is felírhatók. Ez esetben a feldolgozandó adatokat sorokban és oszlopokban (esetleg további lapokban) rögzíthetjük. Jellemző, hogy egy-egy adathalmazt egy táblázatra úgy viszünk fel, hogy ha az bővül, akkor ez függőlegesen lefelé eredményezzen tábláznövekedést. Ennek megfelelően például ha ismerőseink adatait szeretnénk egy táblázatban rögzíteni, akkor egymás mellé (természetesen külön oszlopba) írjuk az egy adott ismerős nevét, címét telefonszámát stb. Újabb ismerős nevét az előző alá kell felvinni úgy, hogy az azonos jellegű adatok azonos oszlopba kerüljenek.

1.1. Milyen feladatot célszerű táblázatkezelővel megoldani?

Mivel a táblázatkezelés olyan kétdimenziós adatfeldolgozási folyamat, amelyben az adatokat sorokban és oszlopokban írjuk fel, ezért a táblázat-

kezelő programokkal az így leírható, többnyire számolandó adatokat tartalmazó feladatokat célszerű megoldani.

Vegyünk most egy igen jellegzetes példát, melyben cégünk különböző bevételei és kiadásai szerepelnek havi bontásban.

Hónap	Bevételek		Kiadások		Összesen
	eladások	rendszeres	bér és jár.	anyagktsg.	
Január					
február					
március					
április					
május					
június					
július					
augusztus					
szeptember					
október					
november					
december					
összesen					

A táblázatban tehát egyrészt fel kell tüntetnünk a hónapokat és az éves összesítést, másrészt a különböző bevételi és kiadási adatokat valamint ezek összesítését is. Természetesen egy valódi célokat szolgáló táblázat ennél több oszlopot tartalmaz, de már ezen a kis táblázaton is jól látszik az, hogy milyen módon lehet felvenni a különböző adatokat.

A fentiekből észrevehető, hogy a táblázatkezelés is két jól elkülöníthető feladatból áll. Az egyik feladatrész a táblázat elkészítése illetve definiálása (amikor meghatározzuk, hogy a táblázat hogy nézzen ki, milyen elemeket, milyen formában tartal-

mazzon), a másik pedig a táblázat használata, adatokkal való feltöltése, a benne lévő adatok módosítása. Persze az egész feladatnak semmi értelme nem lenne, ha a felhasználónak a használat során bármit is számolni kellene. A táblázatkezelésnek pont az a lényege, hogy a számítógép a meglévő adatok figyelembe vételével a számolható adatokat állandóan aktuális értéken tartja. Így tehát az összesen sorokat nem nekünk kell állandóan számolgatni, hanem azt a gép tölti ki a meglévő adatok alapján. Ehhez persze fontos, hogy a táblázat elkészítése során megadjuk a gépnek, hogy az egyes számolható értéket tartalmazó helyekre, miként számoljon ki adatot.

1.2. A táblázatok részei

Mint ahogy azt korábban láttuk a táblázatok első sorban oszlopokból és sorokból állnak. (Az adatbázis-kezelő programok mezői megfelelnek a táblázatkezelők oszlopainak, míg a rekordjai a soroknak.) A táblázatkezelőben a sorokat számokkal, az oszlopokat az ábécé betűivel azonosítjuk. Ennek megfelelően az oszlopokból és sorokból álló táblázatot úgynevezett cellákra oszthatjuk. Egy cella (amit néha szokás mezőnek is nevezni – nem összetévesztendő az adatbázis-kezelő programok mezőjével) az előző mintán például a január havi anyagköltség, vagy szintén egy cella a jobb alsó sarokban található teljes végösszeg. A cellák azo-

nosítása úgy történik, hogy meghatározzuk melyik betűvel jelzett oszlop hányadik soráról van szó. (A táblázatokban lehetőség van egymás melletti cellák összevonására is, bár az ezekre való hivatkozás a későbbiekben nagyobb figyelmet igényel. Ilyen cellaösszevonásra példa a fejlécben a bevételek és a kiadások felirat.)

A cella tartalma igen sokféle lehet, melyek közül hármat célszerű kiemelni. Az egyik legjellegzetesebb eset, amikor egy cella fejléctet vagy információs szöveget tartalmaz. Ez egy előre meghatározott szöveg, amely arra utal, hogy abban a sorban vagy oszlopban milyen adatok állnak, azok az adatok mire vonatkoznak. Ilyen cella például a február szót tartalmazó cella is, de ilyen cellák állhatnak a táblázatban bárhol önállóan is. E cellák tartalmát a munka során többnyire nem módosítjuk.

A másik jellegzetes cella az adatcella. Ebbe a cellába írja be a felhasználó az adatot (például a március havi rendszeres bevételt). És végül – ami a legfontosabb – a számolt cellák. A táblázatokat többnyire azért készítjük el, hogy a folyamatosan bevitt adatok alapján mindig aktuális képet kapjunk adatainkról. Ez csak úgy megy, ha a számolható adatokat nem nekünk kell állandóan újraszámolni. Ilyen számolt cella lehet az előző példában bármelyik hónap összesen oszlopában található érték, vagy az összesen sor bármelyik cellája. Ezen cellákba tehát nem a felhasználónak kell adatot

írni, hanem a táblázat elkészítésekor kell meghatározni, hogy az adott cella tartalmát a gép hogyan tudja kiszámolni. Ennek megfelelően e cellákba többnyire valamilyen matematikai formulák kerülnek. Természetesen a táblázatban nem a matematikai képlet látszik, hanem annak eredménye. Ily módon tehát a fenti példában a január havi összesen cellába az angol verzióban az `=SUM(B3:E3)` a magyarban az `=SZUM(B3:E3)` függvény kerül, mely szerint a cella tartalma a B3 és E3 cellák által határolt területen található numerikus adatok összege.

A programok a használat során nem tesznek különbséget a fenti cellák közt, ez csupán a mi eligazodásunkat szolgálja.

A cellákba írt adatokat az adatbázis-kezelőkhöz hasonlóan megkülönböztethetjük típus szerint is, ennek megfelelően az adattípus lehet például karakteres, numerikus, százalékos, pénznem, dátum, stb.

A táblázat kitöltése során figyelemmel kell lenni arra a tényre, hogy amíg egy szöveget írunk a képernyőre, addig elegendő volt egy egyszerű kurzor, de a táblázatkezelésnél azt is jelölni kell, hogy az a szöveg, amit éppen beírunk, az melyik cellába kerül. Ennek megfelelően a táblázatkezelő programok egy aktuális cellát is meghatároznak a szokványos kurzoron túl.

2. Alapvető tudnivalók

2.1. Az Excel indítása

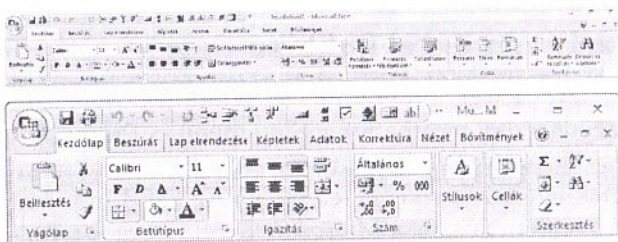
Az Excel programot a Windows operációs rendszerből indíthatjuk a Start menü -> Programok -> Microsoft Office pont alól. (A program indításának feltétele a sikeres telepítés.) Az Excel indítását követően először a Microsoft Excel feliratot tartalmazó ábra jelenik meg, majd ez eltűnve egy üres táblázat. Ekkor megkezdhetjük munkánkat.

2.2. A program felépítése

A program a többi Office 2007 programhoz hasonlóan szalagokat tartalmaz, így a különböző tevékenységek kiválasztása úgy történik, hogy a képernyő felső sorában található megfelelő menüre (szalagnévre) állva egyszer megnyomjuk az egér gombját, majd a megjelenő szalagról a kívánt ikonon kattintunk. A gombok használatáról a program tájékoztatást is ad oly módon, hogy az egér-

kurzorral gombra állva egy kis idő elteltével megjelenik a gomb funkciója.

A szalagokon lévő gombok mérete, illetve csoportosítása követi az ablak méretét, így ha nagyobb felbontásban, teljes képernyőn használjuk az Excelt, nagyobb gombokkal és részletesebb kifejtéssel találkozunk annál, mintha kisebb képfelbontással, vagy kisebb ablakmérettel dolgoznánk.



A szalagokon belül a funkciók csoportosítva vannak, s többnyire minden csoport jobb alsó sarkában található egy  jel, amire rákattintva megjeleníthető az adott csoporthoz tartozó párbeszédpanel. (Ez lényegében ugyanaz, mint amiket a korábbi verziókban a különböző menüpontok kiválasztásával elérhettünk.)

A program számos szolgáltatása úgy működik, hogy az ikonra állva megmutatja annak leendő eredményét, de azt csak a kattintással aktivizálja. Így lehetőségünk van végignézni a lehetséges alternatívákat és könnyebben tudunk dönteni anélkül, hogy bármilyen műveletet is végrehajtanánk.

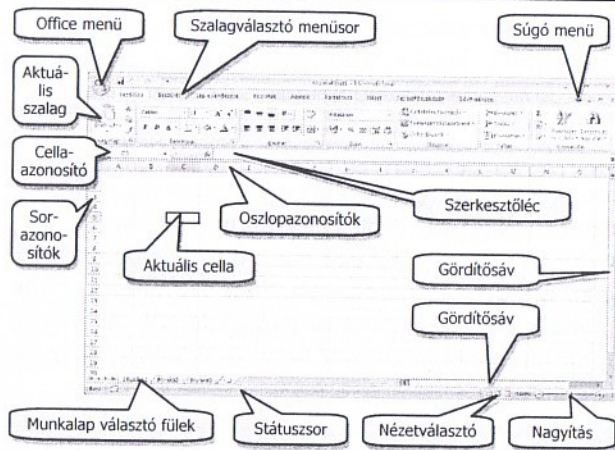
(Ez azonban nem minden funkciónál van így, ráadásul semmi logika sincs abban, hogy melyikben működik, s melyikben nem.)

További hasznos dolog a helyi menü, ami a jobb egérgombbal való kattintással érhető el. Itt mindig megtaláljuk az adott helyen elvégezhető legfontosabb funkciókat, úgyhogy érdemes gyakran használni. Az Excel 2007-es helyi menüi ráadásul jóval több mindent tartalmaznak, mint a korábbi verziók menüi, mivel tartalomtól és pozíciótól függően a fontosabb szolgáltatások helyi eszköztárát is megjelenítik.

Az Excel program bizonytalan használata esetén élhetünk a súgó szolgáltatásaival, amely a többi Windows-os programhoz hasonlóan itt is segít, ha valamit nem ismerünk. A helpet az F1 billentyűvel, vagy a jobb felső sarokban lévő  gomb segítségével érhetjük el.

2.3. Az Excel táblázatainak felépítése

Az Excel táblázatainak felépítése szintén sor és oszlopszerkezetű, annyi kiegészítéssel, hogy a program egyszerre több ilyen táblázattal képes dolgozni oly módon, hogy minden táblázatot külön munkalapra helyez, de ezeket egy állományban tárolja.



Természetesen e munkalapok között is felállíthatunk függvényeket, hivatkozhatunk más munkalapra. További lehetőség, hogy egyszerre több állománnyal is dolgozhatunk, bár ennek használata már nem javasolt.

Az Excel ablakának jobb felső részében a Windows szabályainak megfelelően a programablak méretét megváltoztató elemeket találjuk. Ez alatt helyezkedik el a menüsor, majd alatta az aktuális menü szalagja. A nyomógombok alatti sorban megtalálható egyrészt a cellaazonosító, ahol jelzi az Excel az aktuális cella azonosítóját (az ábrán pl. C5), a függvénygombot, s mellette a szerkesztőlécen az aktuális cellatartalmat. (Számolt cella esetén

a táblázatban az eredményt látjuk, míg ezen a részen az azt meghatározó matematikai formulát.)

Az ablak felső részén láthatjuk az oszlopok azonosítására szolgáló betűket, bal szélén pedig a sorok azonosítását végző számokat. A jobb oldalon és a jobb alsó szélén a gördítősávok helyezkednek el, amelyeket használni a Windows szabályai szerint tudjuk.

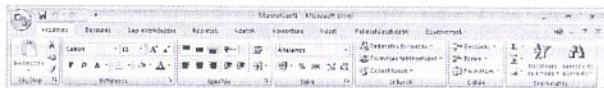
Az ablak bal alsó részén a különböző munkalapok azonosítására szolgáló füleket találjuk. A kívánt munkalapra úgy tudunk átváltani, hogy az adott feliratú fülre kattintunk. Amennyiben a használni kívánt fül nem látszik, úgy az előtti látható nyilakat használva lépkedhetünk a látható fülek között. Vigyázzunk azonban arra, hogy ha véletlenül kattintottunk rá valamely fülre, akkor a táblázatunk eltűnhet. Ilyenkor nem kell megijedni, az nem törlődött ki, hiszen az eredeti táblázatot tartalmazó fülön kattintva (Pl. Munka1) visszahozhatjuk táblázatunkat.

Az Excel ablakának legalsó sorában egy olyan státuszsort találunk, amely egyrészt megmutatja a program állapotát (Kész, Táblázat újraszámolása, stb.), másrészt a különböző billentyűk helyzetét (pl. Scroll Lock). A státuszsor jobb szélén a megjelenítésre és nagyításra vonatkozóan találunk lehetőségeket.

Bizonyos esetekben az ablak jobb vagy bal szélén megjelenik egy munkaablak is, amelyen az

aktuális tevékenységhez kapcsolódó lehetőségeket találjuk. Ez az ablakrész természetesen bezárható, így nem foglal helyet a táblázatból.

Az Office 2007 legnagyobb újdonsága a korábbi változathoz képest az, hogy nem menüpontokat és eszköztárakat tartalmaz, hanem a menüpontokkal szalagokat hívhatunk elő, amelyekben ikonok formájában találjuk meg a kívánt funkciót. A megjelenő szalagok az éppen használt lehetőségtől függenek és a menüpontokkal választhatók ki. Alapesetben a Kezdőlap szalag jelenik meg, amely az alapvető funkciókat tartalmazza.



2.4. Helyi és lebegő menük használata

Egyes szövegformázások esetén a kijelölés után halványan megjelenik egy lebegő eszköztár, amely segítségével szintén elvégezhetjük a legfontosabb formázásokat. (Bár ha ez a szalagra esik, úgy a szalag parancsai érvényesülnek.) További hasznos lehetőség a jobb egérgombbal előhívható helyi menük használata, amely tartalma mindig az adott helyen elvégezhető lehetőségektől függ, így nagy valószínűséggel megtaláljuk rajta a nekünk szükséges tevékenység ikonját is.

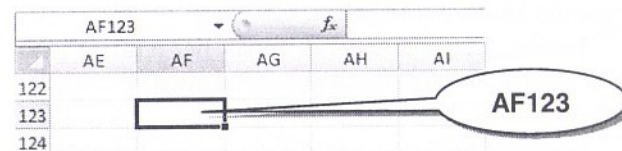
2.5. Billentyűparancsok

Az Excelben a billentyűk használatával minden művelet elvégezhető egér nélkül is. Ha az Alt gombot lenyomjuk, úgy a szalagokon megjelennek azok a betűk, amelyeket le kell ütni ahhoz, hogy az adott funkciót érvényesítsük, vagy az adott szalagra álljunk.



2.6. Cellák és területek azonosítása

A cellák azonosítása úgy történik, hogy meghatározzuk melyik betűvel jelzett oszlop hányadik soráról van szó. Eszerint a bal felső cellát A1-el, a harmadik oszlop negyedik sorában található cellát C4-el azonosítjuk. Az azonosítás az X, Y, Z után AA, AB, AC-vel folytatódik.



Amennyiben tehát egy cellát kell azonosítanunk, nincs különösebb problémánk, hiszen a cellát a sor és oszlopazonosítójával meghatározhatjuk.

Egy cella azonosítása tehát az oszlop és a sor azonosítójának egymás után írásával történik. Pl.: B2, D18, AF123.

A korábbi verziókhoz képest az Excel 2007-ben jóval nagyobb méretű táblákkal is dolgozhatunk, használhatunk három betűből álló oszlopazonosítókat (XFD-ig összesen 16.384 oszlopot), illetve több mint 1.000.000 sort.

Több cella azonosítása esetén a legegyszerűbb módszer az, amikor a terület bal felső és jobb alsó cellájának kettősponttal elválasztott azonosítóját alkalmazzuk. Önálló cellák felsorolása pontosszöveggel, cellametszéspontok kijelölése szóközzel történik.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							

B2:C4

Háromdimenziós táblázat esetén a munkalapok összevonása a munkalap-elnevezések közé tett hasonló jelekkel történik.

Terület azonosítása tehát annak bal felső és jobb alsó cellájának megadásával valósul meg. Pl.: B2:C4, D5:AC123, B2:B500.

Sorok azonosítása a kezdő és a záró sor sorszámanak kettősponttal való elválasztásával is leírható. Pl.: 2:10, 1:100, 5:5.

Oszlop azonosítása a kezdő és a záró oszlop betűjelének kettősponttal való elválasztásával is definiálható. Pl.: B:D, A:AA, C:C.

A következő ábrák a különböző cellák és táblázatterületek megadásának módját szemléltetik:

	A	B	C
1			
2			
3			

B2
(Egyetlen cella)

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					

B2:D2
(Egysoros cellatartomány)

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				

B2:C4
(Több sorból és több oszlopból álló cellatartomány)

	A	B	C
1			
2			
3			
4			

B:B
(Egy teljes oszlopot magába foglaló cellatartomány)

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					

B:D
(Több teljes oszlopot magába foglaló cellatartomány)

2:2
(Egy teljes sort magába foglaló cellatartomány)

2:4
(Több teljes sort magába foglaló cellatartomány)

B2:D2
(Több különálló cella)

B3:D3 C2:C4
(Területek metszéspontja által meghatározott cella)

s2o2:s4o3
(Normál cellatartomány, de csak akkor használható, ha külön engedélyezzük)

Ez utóbbi azonosító alkalmazása igen ritka, csak akkor alkalmazható, ha átkapcsolunk e stílusra. A formula hasznos lehet makrók alkalmazása során illetve speciális hivatkozások készítésénél. Pl.:

- S[-3]O** Relatív hivatkozás a három sorral feljebb és ugyanabban az oszlopban lévő cellára
- S[1]O[3]** Relatív hivatkozás az egy sorral lejjebb és három oszloppal jobbra lévő cellára
- S3O4** Abszolút hivatkozás a harmadik sorban és a negyedik (D) oszlopban lévő cellára
- S[-1]** Relatív hivatkozás az aktív cella fölötti teljes sorra
- O[1]** Relatív hivatkozás az aktív cella utáni oszlopra
- S** Abszolút hivatkozás az aktuális sorra
- O** Abszolút hivatkozás az aktuális oszlopra

2.7. Kilépés az Excelből

Az Excel programból kilépni vagy a Windows lehetőségei szerint, vagy az  Office menü **Bezárás** menüpontjával tudunk. Amennyiben kilépés előtt táblázatunkat nem mentettük el, úgy a gép a mentés szükségességére figyelmeztet minket. Ez esetben a **Kívánja menteni a ... változásait?** kérdésre **Igen** válasz esetén mentést végez, **Nem** válasz esetén mentés nélkül kilép, **Mégsem** válasz esetén pedig nem lép ki a táblázatkezelőből.



Bezárás

3. Fájlműveletek

3.1. Táblázat mentése

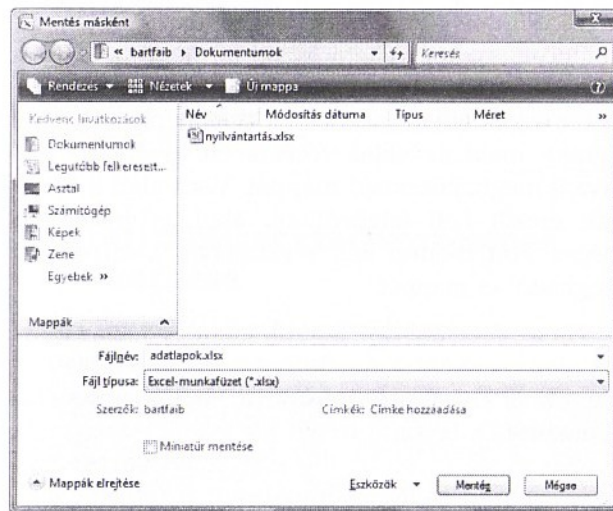
Elkészült táblázatunkat háttértárolón eltárolni úgy tudjuk, hogy a lemez gombra kattintunk. A mentés kérése egyébiránt történhet a Ctrl-S billentyűkombinációk alkalmazásával vagy az  Office menü Mentés menüpontjának választásával is.

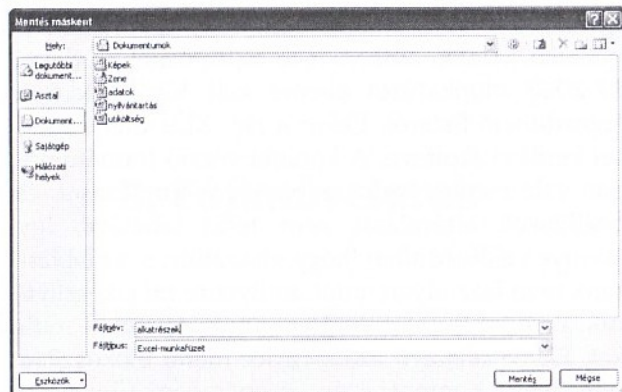
Amennyiben táblázatunk még nem volt elmentve (emiat neve sem volt), úgy a megjelenő párbeszédpanelen meg kell adnunk egy nevet. Ez a név a szokásos állománynévvel kapcsolatos szabályoknak kell hogy megfeleljen. (Az .XLSX kiterjesztés megadása nem szükséges, azt a gép automatikusan generálja.) A nevet kiválaszthatjuk a meglévő állományokat tartalmazó listáról is, de ez esetben egy régi táblázat felülírása történhet meg. Az állománynév megadását követően értelemszerűen a Mentés gombon kell kattintani.

Ha azt szeretnénk, hogy a táblázatunkat olyan felhasználók is olvasni tudják, akiknek csak a ré-



gebbi Excel változatok vannak meg, úgy a mentési panelen az alsó sorban lévő fájl típusnál az Excel 97-2003 munkafüzet elemet kell kiválasztani a legördíthető listáról. Ekkor a fájl .XLS kiterjesztéssel kerül eltárolásra. A korábbi verzió formátumában való mentés azonban bizonyos formázások és beállítások eltárolását nem teszi lehetővé, így könnyen előfordulhat, hogy visszatöltve, a táblázatunk nem lesz olyan, mint amilyenre mi elkészítettük. Erre az Excel mentéskor figyelmeztet is minket. Ekkor célszerű az  Office menü Előkészítés pontjának Kompatibilitás ellenőrzése funkcióját kiválasztani, és ellenőrizni a lehetőségeket.





A mentés panel eltéréseket mutathat Windows XP és Windows Vista operációs rendszer esetén. Ez különösen akkor vehető észre, ha nem az alapértelmezett mappába kívánunk fájlt menteni. XP alatt ekkor a jobboldali mezőben a **Sajátgépre** kell kattintani, majd az ablak főrésztében kiválasztani a kívánt meghajtót, majd mappát. Vista alatt a Mappák mezőt kell felgördíteni, ahol az intézőben megszokott módon kell kiválasztani a szükséges meghajtót és mappát.

Ha az Excelből úgy lépünk ki, hogy táblázatunkat nem mentjük el, úgy kilépés előtt a gép biztonsági okból szintén rákérdez arra, hogy mentse-e az állományt.

3.2. Módosított táblázat mentése a régi megtartása mellett

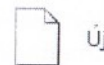
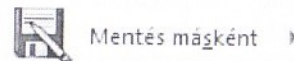
Igen gyakran előfordul, hogy egy meglévő táblázathoz hasonló új táblázatot kell készítenünk úgy, hogy a régi táblázat is megmaradjon, de a régi segítségével újonnan előállított táblázatot is lementhessük. Ezen probléma megoldására az a legcélszerűbb módszer, ha a kiindulási táblázat megnyitása és esetleges változtatása után az **Office** menü **Mentés másként** menüpontjára választjuk.

Az új állománynév megadásához a mentésnél leírtakhoz hasonló módon kell eljárni. A tevékenységet követően a régi néven tárolt táblázatunk a háttértárolón megmarad, de a módosított változat az új néven fog tárolódni.

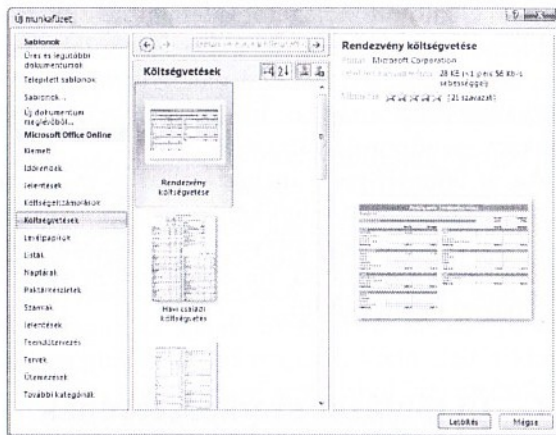
3.3. Új táblázat szerkesztésének kezdése

Ha nyitva lévő táblázat mellett kell új táblázatot nyitnunk, úgy az **Office** menü **Új** menüpontját válasszuk. Ugyanezen hatást érjük el a Ctrl-N billentyűkombinációval is.

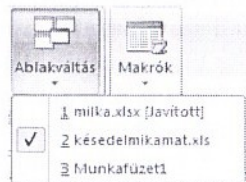
A megnyíló panelen alapesetben az Excel egy üres táblázatot ajánl fel, de a baloldali listán vá-



laszthatunk sablonkategóriát, majd középen sablont. A panel jobb oldali részében a kívánt sablon előnézeti képét tekinthetjük meg. Ha letöltjük, vagy megnyitjuk a Létrehozás gombbal a kívánt sablont, úgy nem egy üres táblázat jelenik meg, hanem egy adatokkal ugyan fel nem töltött (esetleg néhány mintaadatot tartalmazó), de előkészített és formázott táblázatot kapunk.

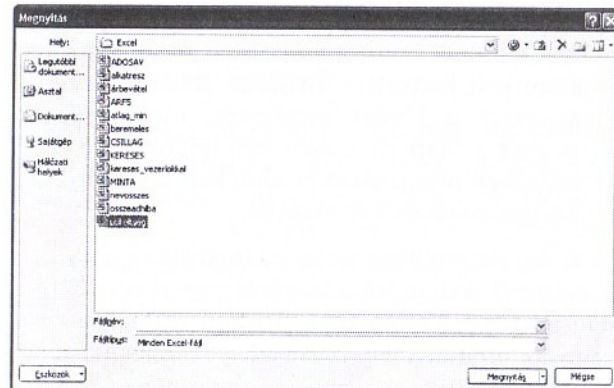


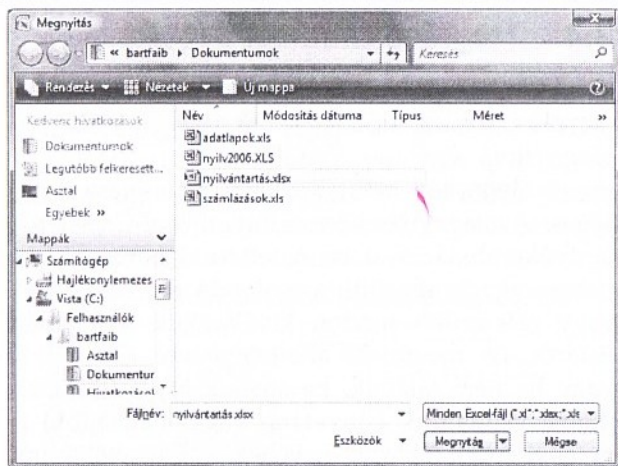
A korábban megnyitott táblázatra visszaváltani a tálcán lévő másik Excel dokumentum gombjára kattintva, vagy a Nézet szalag Ablakváltás gombjával legördíthető listával való választással tudunk.



3.4. Meglévő táblázat betöltése

Amennyiben egy korábban elmentett táblázatot szeretnénk megnyitni, úgy az  Office menü **Megnyitás** menüpontjának választása szükséges. A megnyitás kérése történhet a Ctrl-O billentyűkombinációval is. A feltároló párbeszédpanelen vagy begépeljük a nyitandó táblázat nevét, vagy célszerűbb módon kiválasztjuk a felkínált listáról. (A megfelelő állománynévre kattintunk, vagy ha nem találjuk, használjuk a gördítősávot, illetve válthatunk könyvtárat vagy meghajtót.) A megnyitandó táblázat nevének a Fájlnév: felirat mellett kell láthatóvá válnia. Az állománynév kiválasztását követően a **Megnyitás** gombon kell kattintanunk.





A megnyitás panel eltéréseket mutathat Windows XP és Windows Vista operációs rendszer esetén. Ez különösen akkor vehető észre, ha nem az alapértelmezett mappából kívánunk fájl megnyitni. XP alatt ekkor a jobboldali mezőben a Sajátgépre kell kattintani, majd az ablak főreszében kiválasztani a kívánt meghajtót, majd mappát. Vista alatt a Mappák mezőt kell felgördíteni, ahol az intézőben megszokott módon kell kiválasztani a szükséges meghajtót és mappát.

A fájl megnyitása során a Megnyitás gomb le is gördíthető, ekkor lehetőségünk van speciális módon megnyitni állományt, például csak olvasásra, vagy az eredeti megtartásával, egy másolat megnyitásával, stb.

Ha olyan táblázatot nyitunk meg, amely korábbi verzióban készült, úgy bizonyos formázások és beállítások nem lesznek menthetők. Ekkor célszerű az Office menü Előkészítés pontjának Kompatibilitás ellenőrzése funkcióját kiválasztani, és ellenőrizni a lehetőségeket. Ha csak mi használjuk a táblát, akkor legjobb, ha a Mentés másként funkcióval XLSX formátumban elmentjük.

Az utoljára használt néhány táblázatot úgy is megnyithatjuk, hogy az Office menün történő kattintás után a legördülő menü jobb oldali részében kiválasztjuk a megnyitni kívánt táblázat nevét.

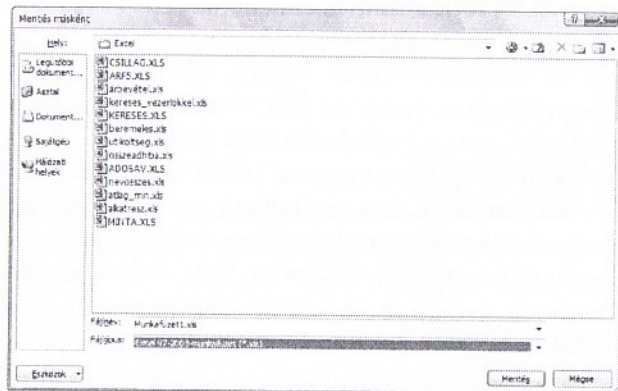
Amennyiben úgy nyitottunk meg táblázatot, hogy másik táblázatunk is nyitva volt, úgy az Excel az újonnan nyitott táblázatot teszi láthatóvá, de megtartja a régit is. A nyitott táblázatok között a korábban leírtak szerint tudunk váltani.

3.5. Export, import

Előfordulhat, hogy egy táblázatba máshonnan kell adatot átvennünk, vagy esetleg fordítva, egy táblázat tartalmát más programban szeretnénk felhasználni. Ennek egyik – és egyben legegyszerűbb – módja a vágólap használata, de ha külön fájlban vannak, vagy fájlba helyezendők az adatok, úgy az importálásra vagy exportálásra van szükség. Ez esetben importáláskor a megszokott megnyitási módon járunk el, de a panel Fájltípus ele-

ménél legördítve kiválasztjuk az importálandó táblázat típusát.

Egy már létező dokumentum más formátumban való mentése esetén az  Office menü Mentés másként menüpontját kell választanunk, majd a Fájltípus felirat melletti elemet legördítve ki kell választanunk az exportálandó állomány fajtáját.

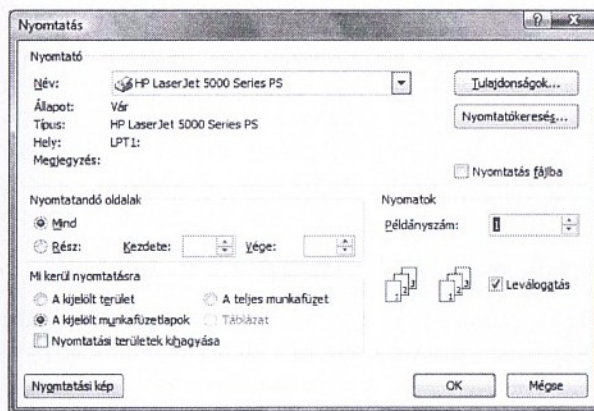


A dokumentum Web site-on való közzétételre alkalmas formában történő mentése esetén a Web page (*.html, *.htm) formátumot kell választani.

3.6. Táblázat nyomtatása

Az elkészült táblázat nyomtatón való megjelenítése az  Nyomtatás  Office menü Nyomtatás menüpontjával vagy a gyorsnyomtatás  gombbal kérhető.

Amennyiben nem akarunk eltérni az alapbeállításoktól, úgy az OK gombbal elindíthatjuk a nyomtatást. Természetesen kérhetjük csak bizonyos terület vagy megadott munkafüzetlapok nyomtatását, ha a Rész utáni mezőbe begépeljük a kezdő és záró oldalszámot, vagy alatta kiválasztjuk a nyomtatási területet.



Ha több példányt szeretnénk nyomtatni, úgy a Példányszám melletti számot kell megváltoztatni gépeléssel, vagy a kis nyílak segítségével.

Amennyiben kérünk leválogatást úgy több példány nyomtatása esetén először nem az első oldal nyomtatódik ki többször, majd folytatódik a többivel szintén több példányban, hanem a teljes anyag végig kinyomtatódik, majd a nyomtatás a további példányoknál is mindig újból előlről kezdődik.

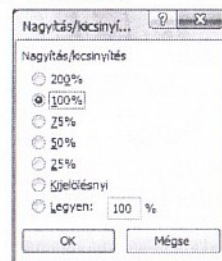
Lehetőség van a nyomtatandó táblázat nyomtatás előtti megtekintésére is, ha az  Office menü Nyomtatás menüpontjánál a kis nyílra kattintva a Nyomtatási kép funkciót választjuk.

4. Általános funkciók

4.1. Nagyítás, nézetek

Alapesetben a táblázatot optimális méretben látjuk. Ha azonban többet, de kevésbé részletesen, vagy nagyobb részletességgel, de kevesebbet szeretnénk látni táblázatunkból, megváltoztathatjuk a nagyítás mértékét. Ezt a nagyítás jobb alsó sarokban lévő csúszkájával, vagy a Nézet szalag nagyító ikonjával előhívható paneljén állíthatjuk be.

Lehetőség van arra is, hogy a  100% kijelölt területünk foglalja el a teljes képernyőt. Ehhez a Nézet szalagon a kijelölés nagyítása ikonra kell kattintani.



A Nézet szalagon az Oldalnézet ikonnal úgy tekinthetjük meg a táblázatunkat, ahogyan az majd nyomtatásban is megjelenik a különálló lapokon.

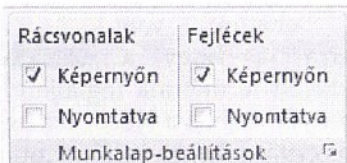
Az Oldaltörés megtekintése ikon segítségével lehetőségünk van arra, hogy a táblázatban megnezzük az oldaltörések helyét, illetve szükség esetén a sötétkéék vonalak húzásával magunk is módosítsuk azokat.

Bár nem jellemző, hogy szükség volna rá, de lehetőség van kikapcsolni a rácsok, a sor és oszlop-azonosítók, valamint a szerkesztőléc megjelenítését a Nézet szalag Megjelenítés/Elrejtés részénél.



Szintén a Nézet szalagon van lehetőségünk arra, hogy több ablakban jelenítsük meg a táblázat különböző részeit, illetve ezeket az ablakokat tetszés szerint rendezzük el a képernyőn.

A rácsvonalak és fejlécek megjelenítését ki és bekapcsolhatjuk a Lap elrendezése szalag Munkalap-beállítások mezőjében is. A két funkció azonos eredményt vált ki.



4.2. Kurzormozgatás

Minden program egyik legfontosabb feladata oda állítani a kurzort, ahova gépelni szeretnénk. Excelben azonban figyelembe kell venni, hogy (a hagyományos szövegkurzoron kívül) az egérkurzornak van egy kereszt alakú megjelenési formája is. Ez azt jelenti, hogy egyrészt kijelölhetünk cellát, vagy cellákat, másrészt pedig mozoghatunk a begépelte szövegben belül is. Az Excelnek mindig van egy aktuális cellája (bizonyos esetben egy cellatartománya), amely cellát vastagabb vonalú keretessel (tartomány esetén inverz téttel) jelöl, s amely koordinátáját látjuk is a dokumentumablak feletti bal oldali sávban.

A cellák között úgy tudunk mozogni, hogy vagy az egérrel kattintunk az aktivizálni kívánt cellán, vagy pedig a kurzormozgató nyilakat használjuk. A nyilakon kívül itt is működik a PgUp és PgDn billentyű is, a felfelé és lefelé történő lapozásra, valamint a Home billentyű a sor elejére állásra. A Ctrl-Home az A1-es mezőre áll, a Ctrl-PgUp és a Ctrl-PgDn pedig a lapok közti váltást teszi lehetővé.

Bár az End billentyű kissé másként működik, hasznos ez a módszer. Első megnyomására látszólag nem történik semmi, valójában a VÉGE üzemmódot kapcsoljuk be. Ekkor a következő nyilakkal történő kurzormozgatás az adott irányban legközelebb lévő üres cella elé viszi a kurzort.

Tehát az  majd  nem a sor végére, hanem csak a sor adatokat tartalmazó részének végére viszi a kurzort. Ugyanígy a  majd , hasonlóan a -hoz, csak ekkor nem minden esetben kerül a kurzor a sor elejére, hiszen ha az aktuális cella előtt valahol van üres oszlop, úgy az azt követő első cellára áll a gép.

Amennyiben a kiválasztani kívánt cella nem látszik a képernyőn, úgy használhatjuk az alsó és a jobboldali gördítősávokat.

Ha ráálltunk egy cellára úgy annak pozíciója és tartalma megjelenik a dokumentumablak és a nyomógombok közötti sávban, a szerkesztőlécben is. Ha erre, a cellatartalmat tartalmazó sávra kattintunk, úgy a kurzor szövegkurzorra változik, s lehetőségünk van a cella tartalmának módosítására. Ez esetben a kurzormozgató nyílak már a szövegszerkesztésben megszokott módon funkcionálnak.

4.3. Hivatkozást tartalmazó cella kijelölése

Előfordulhat, hogy olyan cellát kell kijelölnünk, amelyik egy webhivatkozást tartalmaz. Ilyenkor a sima kattintás nem megfelelő, mert akkor a gép a weblapra ugrik. Ilyen esetben a kattintás után még egy kis ideig nyomva kell tartani az egérgombot, így a cella kerül kijelölésre és nem történik meg a hivatkozás aktiválása.

4.4. Több cella egyidejű kijelölése

Több cella egyidejű kijelölése több módon is történhet. A módszerek a szövegszerkesztőkben megszokottakhoz hasonlóak. Nem kell mást tenni, mint a kijelölendő cellatartomány egyik sarkára állni a cellakurzorral, majd az egér gombjának folyamatos nyomvatartása mellett a kijelölendő tartomány másik végére mozgatni az egeret. Amennyiben a tartomány megfelel, engedjük el az egér gombját. Több cella kijelölése esetén a bal szélén lévő nyomógombok alatti pozíciójelzés nem egy cella koordinátáját, hanem a határoló cellák adatait jelzik a következő módon: A3:B5 (Ez esetben egy hat cellából álló blokkot jelöltünk ki, melynek egyik sarokpontja az A3 cella, a másik pedig a B5.)

Több cella kijelölése lehetséges a Shift billentyű nyomvatartása alatti kurzormozgatással is, ez esetben nem elmozdítja a kurzort a gép, hanem folyamatos cellakijelölést hajt végre.

Teljes sor kijelölése esetén elegendő a sorszáma, oszlop kijelölése esetén az oszlop betűjelére kattintani (az egérkurzorra rámutatni, majd kattintani).

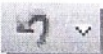
Az A betű melletti, első sor feletti háromszögre való kattintás a teljes táblázat kijelölését eredményezi.

	A	B
1		
2		

4.5. Utolsó művelet visszavonása

Mivel még a gyakorlott felhasználók is végezhetnek olyan műveletet, amelynek helytelen voltára csak a művelet elvégzése után jönnek rá, szükség lehet arra, hogy az utoljára végrehajtott műveletet vissza tudjuk vonni. Ezt a szalagok felett található visszavonás gombra kattintva tehetjük meg. Mivel a visszavonás gomb mellett legördítő elemet is látunk, lehetőség van a többszintű visszavonásra, azaz a listát legördítve kiválaszthatjuk, hogy meddig kívánunk visszavonni műveleteket. E lehetőség ismeretében bátran kísérletezzünk, s ha nem az történik, amit szeretünk volna, visszaállítatjuk a géppel az előző állapotot.

Természetesen a visszavonás is visszavonható a visszaállítás gombra kattintva.



4.6. Adatbevitel cellába

Üres cellába adatot igen egyszerűen bevitelünk. Ehhez nem kell mást tenni, mint ráállni a kitöltendő cellára és begépelni a kívánt adatot. Gépeléskor a bevitt adat folyamatosan megjelenik az aktuális cellában és a felső beviteli sávban (szerkesztőlécben) is. Amennyiben egy cellában már van adat úgy a cellára állás és a cellába való adatbegépelés a régi adat elvesztését, illetve a helyébe új adat bevitelét eredményezi. (Ha javítani szeret-

nénk, úgy kattintsunk a kurzorral a szerkesztőléc kívánt pozíciójára.)

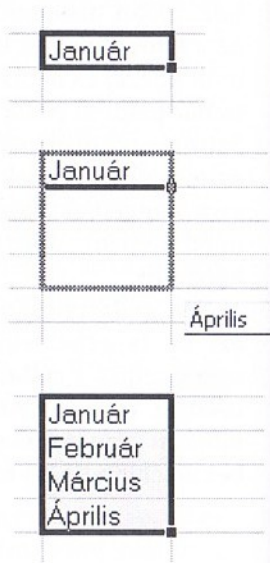
Egy cellába gépelhetünk számokat, szöveget és képletet is. Ha egy cellába számot gépelünk, úgy azt a későbbiekben felhasználhatjuk számításainkhoz. Ekkor azonban igen fontos, hogy csak magát az adatot gépeljük be (tehát pl. db. jelet ne gépeljünk hozzá) és azt is csak numerikus karakterekkel (tehát például nulla helyett ne gépeljünk o betűt). Szöveget címkéknek, egyéb azonosító feliratoknak és megjegyzéseknek is használhatunk. A képletek arra szolgálnak, hogy a cellába olyan adat legyen majd látható, amely más cellákba írt adatokból képződik.

Ha cellazonosítót szeretnénk megadni, akkor azt be is gépelhetjük, de ha a szerkesztőlécben szerkesztjük a cellatartalmat, akkor a táblázat egy celláján való kattintás a cellazonosító bevitelét, a táblázat egy területének kijelölése pedig terület bevitelét eredményezi.

4.7. Cellák automatikus kitöltése

Az Excel lehetőséget ad arra, hogy több cellát bizonyos sorozatokkal töltsünk fel. Például a korábbi havi bontásban szereplő táblázat hónapjait nem kell egyenként kiírni, elég közülük csak egyet. Ezt a következő módon oldhatjuk meg: gépeljük az első cellába a sorozat első elemét (jelen esetben a januárt). Ha már ezt korábban megtettük, úgy elegendő a cellát aktivizálni. Ezt követően álljunk az egérkurzossal a cella jobb alsó sarkán lévő kis négyzetre, majd az egér gombjának folyamatos nyomvatartása mellett jelöljük ki azon cellákat, ahova a többi adatot szeretnénk írni. (Pl. húzzuk 11 cellával lefelé.) Az egér gomb elengedésének hatására a megadott cellákba automatikusan bekerülnek a sorozat további tagjai.

Ha a gép nem ismer fel sorozatot (hónapok, dátumok, hét napjai, stb.), úgy a cella eredeti tartalmával tölti ki a megadott cellákat, így ez használható másolásra is. Számsorozatoknál értelemszerűen legalább két elem begépelése és kijelölése szük-



séges a sarokelem húzása előtt, hogy a sorozat folytatható legyen.

További lehetőség az automatikus listafolytatás, amely esetében egy több oszlopból álló listában (ahol például az első oszlop adatot, a többi belőle származó függvényt tartalmaz) az alkalmazott képleteket az újonnan begépeltelemre vonatkozólag is beírja.

4.8. Cella tartalmának módosítása

Ha valamely cella tartalmát meg szeretnénk változtatni, úgy alkalmazhatjuk az előbb említett felülírási módszert is, de javítás esetén célszerűbb, ha a cellára való ráállás (kereszt cellára állítása, majd kattintás) után a beviteli sávra (az oszlopokat jelölő betűk feletti sávra) visszük az egérkurzort, ott egy kattintással letesszük, majd miután megkaptuk a szöveggurzort, kijavítjuk az adatot.

4.9. Cellatartalom törlése

Cella tartalmának törlése (üres cella létrehozása) a törölni kívánt cellára való ráállás után a Del billentyű megnyomásával történhet. Vigyázzunk azonban arra, hogy itt sem elegendő a keresztet a cella fölé húzni, ott egy kattintással a cellát aktivizálni is kell. Kerüljük azonban a törlésnek azon hibás módját, mikor a cellát szóközzel töltjük fel, ez ugyanis nem törlés.

Törlés esetén lehetőség van egyszerre több cella tartalmát is kiüríteni, ez esetben egyszerre több cellát kell kijelölni.

4.10. Cellatartalom áthelyezése

Amennyiben egy cella tartalmát egy másik cellába kívánjuk áthelyezni, úgy az áthelyezendő cella kijelölése után annak szélére kell mutatni, majd az egér gombjának folyamatos nyomvatartása mellett a kívánt helyre húzni. Ez esetben az eredeti cella tartalma természetesen törlődik.

4.11. Cellatartalom másolása

Cella tartalmának másik cellába történő másolásához az átmásolandó cella kijelölése után annak szélére (!) kell mutatni, majd a Ctrl billentyű és az egérgomb folyamatos nyomvatartása mellett a kívánt helyre húzni. Ez esetben az eredeti cella tartalma megmarad.

További lehetőség a cella sarkán lévő kis fekete négyzet húzása. Ez akkor alkalmazható, ha a cellát több szomszédos mezőbe is át kívánjuk másolni.



4.12. Cellatartalom mozgatása, másolása vágólap segítségével

A cellák illetve cellacsoportok másolása vagy mozgatása történhet a vágólap segítségével is. Ekkor ki kell jelölnünk az átmásolandó cellákat, azokat vágólapra helyezni (a Shift-Del billentyűvel vagy a  gombbal eltörölve, illetve a Ctrl-C billentyűvel, vagy a  gombbal meghagyva az eredeti helyén), majd a célterület bal felső sarkára állva a vágólapról beillesztetni (a Shift-Ins, Ctrl-V billentyűvel vagy a **Beillesztés** gombbal). Amennyiben több cellát szeretnénk a vágólapra lévő adatokkal feltölteni, úgy a vágólapról való beillesztés előtt, a célterület kijelölésekor mindazon cellákat ki kell jelölni, amelybe másolni szeretnénk.



További lehetőség a **Beillesztés** gomb legördítése, ahol a különböző menüpontokkal egyéb beillesztési lehetőségeink is vannak (hivatkozás beillesztése, képként való beillesztés, stb.).

Fontos azonban, hogy másoláskor a cella tartalma követi a pozíciót, tehát ha egy a felette lévő oszlopot összegző függvényt másolunk egy cellával odébb, akkor az új helyen a függvény már mást fog tartalmazni. Ha mégis pontosan az eredeti tartalmat kívánjuk másolni, akkor kattintsunk a

másolandó cellára, és a szerkesztőlécben jelöljük ki a tartalmát, majd ezt másoljuk ki a vágólapra.

4.13. Adatok átvitele alkalmazások között

Gyakran szükség van arra, hogy valamilyen szöveget, képet vagy egyéb adatot átvigyünk egyik programból a másikba. Ezt a feladatot többféle módon is meg lehet oldani.

Egyes esetekben lehetőség van teljes dokumentum más programból való megnyitására, illetve importálására. Például Excel táblázatot felhasználhatjuk Access-ben, vagy táblázattá konvertálva Wordben is. Ez azonban csak teljes dokumentum esetén használható és számos jellemző elvesztésével jár.

A másik, és egyben a leggyakoribb módszer az adatátvitelre a vágólap használata. Vágólap segítségével bármely programból lényegében bármely programba tudunk adatot átvinni. Az átviendő adat természetesen nem csak egy szövegrész lehet, hanem táblázat, kép, diagram, vagy bármi más is. A vágólapot olyankor célszerű használni, ha megnyitott programok közt kijelölhető mennyiségű adatot kívánunk átvinni.

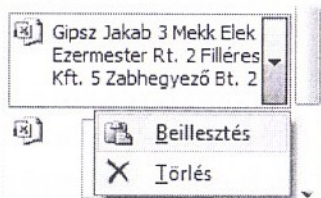
A vágólap segítségével történő adatátvitel módja a következő:

- Jelöljük ki az átvitelre szánt szövegrészt, táblázatterületet, képet, vagy bármilyen más objektumot.
- Vágjuk, vagy másoljuk ki vágólapra a kijelölt részt. (Shift-Del, Ctrl-C, Szerkesztés menü Kivágás és Másolás menüpontjai,   gombok, Stb.)
- Váltunk át arra a programra, és menjünk a dokumentum azon helyére, ahova be kívánjuk szúrni a kijelölt részt.
- Szúrjuk be a vágólap tartalmát (Shift-Ins, Ctrl-V, Szerkesztés menü Beillesztés menüpontja,  gomb Stb.)

Az Office újabb változatai a vágólapot vágókönyvvé egészítették ki, így ide több objektum is elhelyezhető. Kivágáskor a vágókönyvbe úgy helyeződik az objektum, hogy az előzőleg ott lévő is megmarad. A vágókönyv tartalma a Kezdőlap szalag Vágólap mezőjének jobb alsó sarkában lévő  gombra kattintva jeleníthető meg.



Amennyiben a vágókönyv valamely objektumára kattintunk, úgy az bemásolódik a dokumentumunk kurzor által jelölt helyére. További lehetőség a beillesztésre, ha a rámutatás után a legördítő elemre, majd a **Beillesztés** felírra kattintunk.



Vágókönyvből objektumot törölni úgy tudunk, hogy a rámutatás után a legördítő elemre, majd a **Törlés** felírra kattintunk.

Természetesen a hagyományos módszerekkel és billentyűparancsokkal ugyanúgy dolgozhatunk, de ekkor mindig csak az utolsó kivágást használhatjuk.

További módszer az adatátvitelre a különböző objektumok beágyazása, fájlból való beillesztése és az OLE objektumok használata is.

4.14. Formátum másolása

Amennyiben nem cellát, hanem a cellára vagy annak szövegére jellemző formázást (betűtípus, méret, stb.) szeretnénk másutt is alkalmazni, úgy használhatjuk a formátummásolás funkciót. Ehhez a következőket kell tennünk:

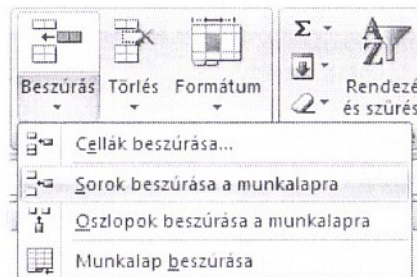
- kattintással vagy egyéb módon vigyük a kurzort arra a cellára, amely formátumát máshol is alkalmazni szeretnénk,
- kattintsunk a  gombon (a kurzor mellett most egy kis ecset is megjelenik),
- végül kattintsunk azon a cellán, amelyet az előbb kiválasztottal azonossá kívánunk alakítani.

4.15. Sorok, oszlopok, munkalapok beszúrása

Amennyiben utólag derül ki, hogy táblázatunkat középen meg kell toldani egy oszloppal vagy sorral, akkor ezt a többi adat megváltozása nélkül is megtehetjük.

A beszúrás mindig az aktuális cellapozíció elé történik, így lehetőség van bárhova beszúrni. Új

üres sor beszúrásához álljunk egy olyan cellára, ami elé be szeretnénk szűrni a sort vagy oszlopot, majd gördítsük le a Kezdőlap szalag **Cellák** mezőjében található **Beszúrás** funkciót az ikon alatti nyílra kat-



tintva. Innen ki tudjuk választani, hogy mit szeretnénk csinálni.

A beszúródó új sor vagy oszlop jellemzői (szélesség, magasság, keretezések, stb.) meg fognak egyezni az aktuális cella előtti sor vagy oszlop jellemzőivel.

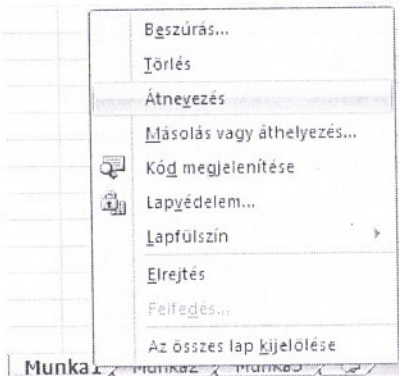
4.16. Munkalap átnevezése, mozgatása, másolása

Munkalap átnevezéséhez a kattintsunk a munkalap nevére kétszer, vagy a jobb egérgombbal való kattintást követően válasszuk az Átnevezés menüpontot, majd írjuk át régi nevet az újra.

Munkalap mozgatása esetén (ez tulajdonképpen a lenti fülek sorrendjének változtatását jelenti) kattintsunk a jobb egérgombbal a lapfülre, majd válasszuk a

Másolás vagy áthelyezés menüpontot.

Ez után csupán a Melyik lap elé szöveg alatt található listáról kell kiválasztanunk az új helyet, majd az OK gombon kattintani.



Másolás esetén a tennivaló a fentiekkel megegyezik, azzal az apró különbséggel, hogy az OK gombon való kattintás előtt be kell ikszelni a Legyén másolat előttti kis négyzetet (kattintani kell rajta is). Másolás után szükség lehet ismételt lapátnevezésre is.



Mindemellett lehetőségünk van arra is, hogy a munkalapok fület különböző színekkel lássuk el. Ehhez kattintsunk a jobb egérgombbal a lapfülre, válasszuk a Lapfülszín menüpontot, majd a kívánt szín kiválasztásával határozzuk meg azt.

4.17. Új munkalap beszúrása

Új munkalap beszúrásához kattintsunk a munkalapok után lévő  fülre, majd ha szükséges nevezzük át az új munkalapot.

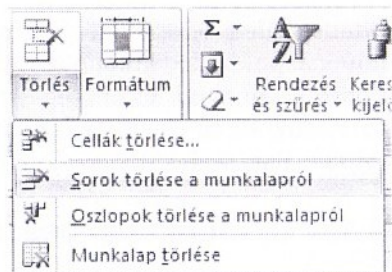
4.18. Sorok, oszlopok, munkalapok törlése

Sorok, oszlopok, munkalapok törlése esetén igen körültekintően kell eljárni, hiszen ez tekintélyes mennyiségű adat elvesztésével járhat. Ha csak a sor vagy oszlop tartalmát szeretnénk kitörölni, úgy jelöljük ki a teljes sort vagy oszlopot (a sor-számon vagy oszlop betűjelén történő kattintással), majd nyomjuk meg a Del billentyűt. Ez esetben a sor vagy oszlop megmarad, de üres lesz.

Amennyiben teljes egészében szeretnénk kitörölni sort vagy oszlopot, úgy több lehetőségünk is van.

A legegyszerűbb az, amikor a törlendő sor vagy oszlop azonosítójára a jobb egérgombbal kattintunk, majd a helyi menüből a Törlés pontot választjuk.

A másik esetben álljunk egy olyan cellára, amit a törlendő sor, vagy oszlop tartalmaz, majd gördítsük le a Kezdőlap szalag Cellák mezőjében található Törlés funkciót az ikon alatti nyílra kattintva. Innen ki tudjuk választani, hogy mit szeretnénk csinálni.

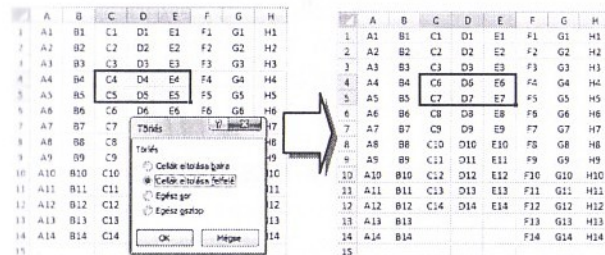


Lap törlésére a legegyszerűbb módszer, ha a törlendő lap lapfülén a jobb egérgombbal kattintunk, majd a helyi menüből a Törlés pontot választjuk.

Másik lehetőség laptörlésre, hogy válasszuk ki a törlendő lapot, majd gördítsük le a Kezdőlap szalag Cellák mezőjében található Törlés funkciót az ikon alatti nyílra kattintva, majd válasszuk ki a Munkalap törlése menüpontot. (A lap törlésére irányuló kérdést megerősítve a Törlés gombon is kattintani kell.)

4.19. Sor- vagy oszloprész beszúrása, törlése

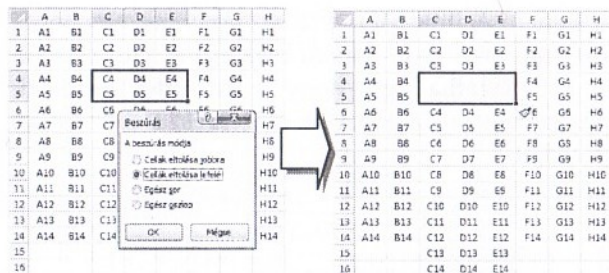
Lehetőségünk van arra is, hogy ne egy teljes sort vagy oszlopot, hanem csak egy részt szúrjunk be a táblázatba úgy, hogy a mögöttes területek mozogjanak el, a táblázat többi része változatlan maradjon.



Ehhez a cellára, vagy a kijelölt területre a jobb egérgombbal kell kattintani, majd a helyi menüből a **Beszúrás** vagy **Törlés** pontot kell választani.

Ekkor törlés esetén a kijelölt terület eltűnik, helyette az Excel a választásunknak megfelelően jobbról balra, vagy aluról felfelé lépteti be a mellette vagy alatta lévő cellákat. Ennek azonban az a veszélye fennáll, hogy az eddig egy oszlopban lévő azonos jelentésű adatok most már nem azonos oszlopban lesznek.

A beszúrásnál szintén azonos a helyzet, hiszen csak a kijelölt területre kerülnek be új cellák az ott lévő és a mögöttes adatok jobbra vagy lefelé tolásával.



4.20. Egyetlen cella beszúrása, törlése

Ha a Kezdőlap szalag **Cellák** mezőjében található **Törlés** funkciójánál a **Cellák törlése**, vagy a **Be-**

szúrás funkciójánál lévő **Cellák beszúrása** pontot választjuk, akkor az Excel úgy viselkedik, mintha sor vagy oszlopprészt törölnénk, vagy szúrnánk be, tehát megjeleníti a törlés vagy beszúrás panelt, ahol ki kell választanunk a kívánt lehetőséget.

4.21. Számolt, vagy átvett adat cellába vitele

A táblázatkezelés egyik legfontosabb eszköze, hogy egyes cellákba más cellákból átvett adatot, vagy ezen adatokkal végzett műveletek eredményét írjuk. A táblázatkezelés legfontosabb elve, hogy ahol olyan adat található, ami más cellákban lévő adatból származik, ott soha se magunk számoljuk ki és gépeljük be az értéket, hanem minden esetben függvényt és hivatkozást alkalmazunk.

Ha csak begépelünk valami adatot a cellába, akkor az abban úgy fog megjelenni, ahogy begépel-tük. Amennyiben azonban a cellába való gépelést egy egyenlőségjellel kezdjük, úgy utána képletet vagy cellaazonosítót is írhatunk. Ha például egy cellába a 123 és 456 számok összegét szeretnénk bevenni, akkor az $=123+456$ begépelése szükséges, melynek eredményeképp az Enter hatására a cellában az 579 szám fog megjelenni. Ha visszalépve megnézzük az adatbeviteli sort, ott az általunk eredetileg begépelte képlet lesz található, így az akár bővíthető vagy módosítható is lehet.

A cellában lévő számok közé matematikai alapműveletek jeleit (+ összeadás – kivonás * szorzás / osztás ^ hatványozás) gépelhetjük, használhatunk szabványos zárójelezést, illetve alkalmazhatunk függvényeket, melyekről később még részletesen szólunk.

Pl.: =ABS(3-8)+1 vagy =(5*(INT(3/2)+4))^2.

A műveleti sorrend és a zárójelezés a matematikai szabályoknak megfelelően történik. A használható műveleti jelek a következők:

MATEMATIKAI ÉS SZÖVEGMŰVELETEK:

Művelet	jel	példa	eredmény
Összeadás	+	=1+2	3
Kivonás	-	=3,7-2,11	1,59
Szorzás	*	=2*2	4
Osztás	/	=3/2	1,5
Hatványozás	^	=2^5	32
Konkatenáció	&	= "bú" & „bárat"	búbárat

LOGIKAI MŰVELETEK

Művelet	jel	példa	eredmény
egyenlő	=	=4=5	hamis
Nem egyenlő	<>	=4<>5	igaz
Kisebb	<	=4<5	igaz
Nagyobb	>	=4>5	hamis
Kisebb vagy egyenlő	<=	=4<=5	igaz
Nagyobb vagy egyenlő	>=	=4>=5	hamis

A fentiekén túl természetesen egyéb műveleteket is elvégezhetünk, de ezekhez már függvényeket kell használni.

Ne felejtjük el, hogy a megjelenítés eltérhet a valódi tartalomtól kerekítés és speciális formátumok esetén. A 10% például 0,1 értéket jelent.

Más cellákra való hivatkozás esetén a numerikus adat helyére (természetesen az egyenlőségjel után) a kívánt cellaazonosítót (ami egy – vagy esetleg két, három – betűből és számból áll) kell gépelni.

Például ha azt szeretnénk, hogy az aktuális cella ugyanazt az értéket vegye fel, mint az A1-es cella, akkor az =A1 karaktersorozatot kell a cellába gépelni.

Természetesen a cellaazonosítók és a matematikai műveletek közösen is használhatók az előbbieknél megfelelően. Ily módon például ha egy cellába az A1 és B4 cella szorzatánál egyel nagyobb számot kell írni, úgy a cellába az =A1*B4+1 karaktersorozatot kell gépelnünk.

Előfordulhat, hogy az átvenni kívánt cella nem az aktuális munkalapon található, ilyenkor a cellaazonosító elé egy felkiáltójellel elválasztva az adott munkalap nevét is ki kell írni. Amennyiben például a Munka3 nevű munkalapon található A4 cella tartalmának a felét szeretnénk az aktuális cellába írni, úgy az =Munka3!a4/2 karaktersorozat bevittele szükséges.

Nem kell megijedni a több betűből vagy számból álló azonosítástól sem, hiszen ezek alkalmazása ugyanúgy történik, mint az egyszámjegyűeké. Ha például az AC42-es cella abszolút értékére vagyunk kíváncsiak, úgy az `=ABS(AC42)` sort vihetjük az aktuális cellába.

Figyelem! A cellák áthelyezésénél, másolásánál, sor vagy oszlopbeszúrásnál a cellák tartalma értelemsszerűen megváltozik, ily módon az eredmény mindig azonos marad. Ez azt jelenti, hogy ha például az A8-as cellába az `=A1+B5` sort gépeljük, majd a második és harmadik sor közé két újabb sort szúrunk, úgy a régi A8-as, de most már A10-es cella tartalma `=A1+B7`-re változik, hiszen a korábban B5-ön található adat a sorok beszúrásával szintén átkerült a B7-re.

Ez a fajta adatváltozás mindennemű változtatásnál fennáll, de ettől ne ijedjünk meg, hiszen pontosan ez biztosítja azt, hogy táblázatunk mindig helyes maradjon. Így ha például a C8-as cellán a C1-től C7-ig terjedő adatok összesítésére szolgáló `=SZUM(C1:C7)` áll, és ezt a képletet át szeretnénk másolni a D8-as, E8-as, stb. cellákba, úgy a D8-ba az `=SZUM(D1:D7)`, az E8-ba a `SZUM(E1:E7)` kerül, ami igencsak megkönnyíti munkánkat. (Az Angol változatban értelemsszerűen a SZUM helyett SUM szerepel.)

Mindezeknek megfelelően, egy a táblázatban lévő adat megváltozása maga után kell hogy vonja

más cellák tartalmának változását is, hiszen a gép minden egyes változás után újraszámolja a táblázatot. (Lassabb gép esetén ez jelentősen lelassíthatja a munkát, így ha kell, kikapcsolhatjuk az automatikus újraszámolást, s ekkor csak kérésre történik meg a táblázat átszámítása.)

4.22. Cellahivatkozás rögzítése, relatív és abszolút hivatkozások

A hivatkozások automatikus megváltozása másoláskor, vagy egyéb műveletek esetén néha gondot is okozhat, hiszen ha az A8-as cella tartalma `=A1+B5` és az A8-as cellát átmásoljuk B8-ra úgy a tartalma `=B1+C5` lesz, hiszen a gép feltételezi, hogy most egy mellette lévő oszlopban kell hasonló műveletet végeznie. Ilyen esetekben, ha a cellaazonosítókban külön jelezzük, hogy az adott hivatkozás módosítások ellenére is a megadott cellára vonatkozik, úgy nem fog változni a cellatartalom. Ezt a rögzíteni kívánt cellaazonosító oszlop-, illetve sorazonosítása elé írt \$ jellel tehetjük meg.

Például ha az előbb említett A8-ba `=$A$1+$B$5` karaktersorozatot írunk, úgy mind a sor-, mind az oszlopazonosító változatlan marad. Természetesen ezt külön-külön is megtehetjük, hiszen az `=A1+B5` csak a vízszintes mozgás

esetén, míg a $=A\$1+B\5 csak a függőleges mozgás esetén nyújt védelmet a cellatartalomra.

A fentieknek megfelelően relatív cellahivatkozásnak nevezzük a hagyományos módon megadott azonosítást, amikor a cella áthelyezése a cellatartalom automatikus módosulásával járhat.

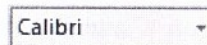
Abszolút cellahivatkozás az, amikor a cellában lévő hivatkozást rögzítjük (\$ karakterrel), így a cella áthelyezésekor a cellában lévő hivatkozás mindig az eredeti marad.

5. Formázási lehetőségek

5.1. Cella tartalmának igazítása és formázása

Az Excel támogatja azon lehetőségeket is, ami a cella tartalmának formai megjelenítésének megváltoztatására irányul. Ennek megfelelően a Wordhöz hasonlóan az Excel celláiba írt számoknak, betűknek, adatoknak is megváltoztathatjuk a betűtípusát, méretét, igazítását, stb. Ezen jellemzők megváltoztatásához első lépésben a cellát kell kijelölni. Ha több cellában szeretnénk egyszerre jellemzőt állítani, akkor több cella kijelölése szükséges.

A legegyszerűbb lehetőség a Kezdőlap szalag Betűtípus mezőjének használata, ahol a betűtípust és betűméretet úgy tudjuk meghatározni, hogy a mellettük látható lefele mutató nyílra kattintva legördítjük a lehetőségeket felkínáló listát, majd erről szintén kattintással kiválasztjuk a megfelelőt.



Az Excel 2007-ben a betűméret melletti gombokkal lehetőség van a betűméretet egy ponttal növelni, illetve csökkenteni.

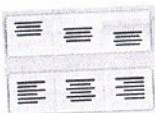
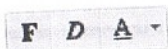
A kövér vagy dőlt betű kiválasztása szintén a megfelelő (F, D vagy A) nyomógombon való kattintással valósítható meg. (Az aláhúzás gomb legördítésével választathatunk, hogy szimpla vagy dupla aláhúzást kívánunk-e alkalmazni.)

A visszaállítást ugyanezen gombon történő ismételt kattintás váltja ki.

A cellán belül igazíthatjuk az adatunkat balra, középre vagy jobb szélre is. Az igazítás meghatározásához a megfelelő vízszintesen vonalkázott szimbólummal ellátott gombra kell kattintani. A felső sor a függőleges igazítás, az alsó a vízszintes igazítás gombjait tartalmazza. (Az alapértelmezett igazítást a cellában lévő adat típusa határozza meg.)

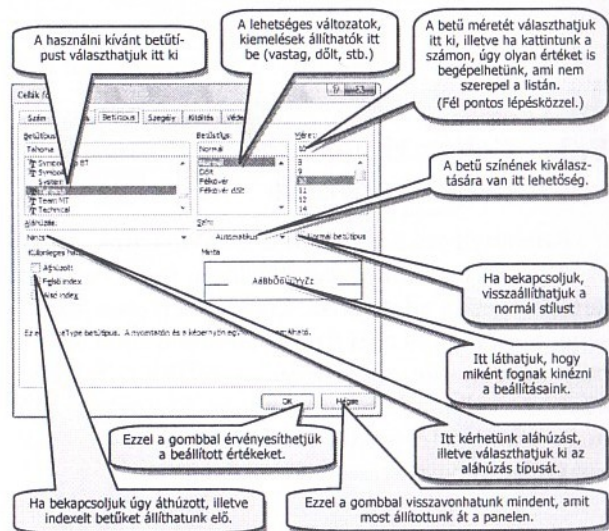
A háttér és a betű színének változtatása esetén a fentiekhez hasonlóan a színeket szimbolizáló négyzet mellett lévő lefelé mutató nyílra való kattintással tudjuk előhívni a színkínálatot. Erről a kívánt színen való kattintással választhatjuk ki a cella háttérének, illetve szövegeének színét.

Ha egy cellán belül többféle formátumjellemzőt (pl. betűtípus, betűméret) is kívánunk használni,



úgy a cella kiválasztását követően a szalag alatti, szerkesztőlécben megjelenő szövegrészleten kell kijelölni a módosítandó részt (az elejére ráállva az eger gombjának folyamatos nyomvatartása mellett kell elmozdítani az egeret - meszelés funkció), majd ezután végrehajtani a kívánt változtatást. Ilyenkor a gép nem az egész cellán, hanem csak a kijelölt részen végzi el a változtatást.

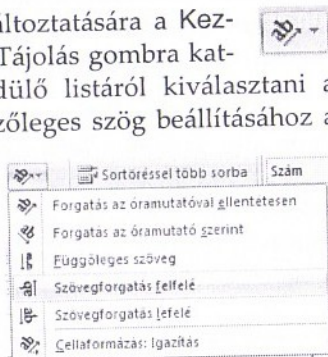
A jellemzők állítása menüből, a Betűtípus mező jobb alsó sarkában lévő jelre kattintva lehetséges. A megjelenő párbeszédpanelen a különböző jellemzőtípusokat az értelemszerűen kiválasztott füleken történő kattintás után tudjuk beállítani, majd érvényesíteni (Betűtípus, Igazítás, stb. fülek).



5.2. Írásirány megváltoztatása

Az Excelben lehetőségünk van a szövegeket illetve adatokat nem csak vízszintesen, hanem függőlegesen, vagy tetszőleges szögben elforgatva is a táblázatcellába írni.

Az írásirány megváltoztatására a Kezdőlap szalagon kell a Tájolás gombra kattintani, majd a legördülő listáról kiválasztani a szükséges irányt. Tetszőleges szög beállításához a Cellaformázás: Igazítás elemet kell választani, ahol megjelenik a cellaformázás panel, amely jobb felső sarkában tetszőleges szöget is be tudunk állítani.



5.3. Cellák típusainak meghatározása

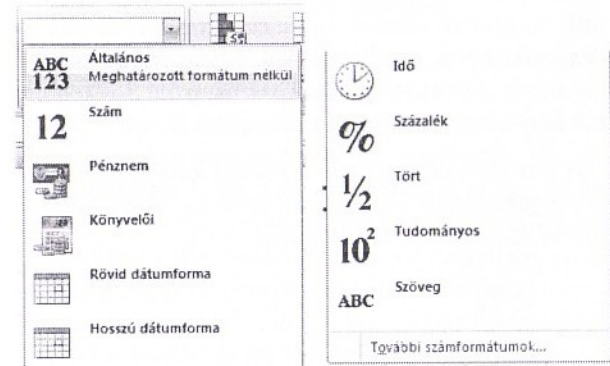
Amennyiben üres cellába adatot írunk, úgy a beírt adat típusának megfelelően fog beállításra kerülni a cella adattípusa. Ennek azért van jelentősége, mert más és más típusú adatok esetén, más és más módon fog megjelenni a cellában található adat. A cella adattípusa persze független attól, hogy a benne lévő adat számolt érték, vagy pedig közvetlenül beírt szám, vagy szöveg.

Az alábbi cellák mindegyikébe 1-et írtunk, de más formátumot állítottunk be. Látható, hogy bár a tartalom minden esetben azonos, a megjelenés jelentősen eltér:

1	1,00	100%	1,00 Ft	1,00E+00	január 1.	0.00	H-0001
---	------	------	---------	----------	-----------	------	--------

A megjelenés, azaz a cellatípus megváltoztatása több módon is történhet. Az egyszerűbb módszer a Kezdőlap szalagon lévő pénznem, százalék és számformátum gombok használata. Ez esetben pillanatok alatt tudunk váltani, viszont nincs lehetőségünk egyéni megjelenítések kialakítására.

A Kezdőlap szalag Szám mezőjében lévő további két gombbal lehetőségünk van a megjelenített tizedesjegyek csökkentésére és növelésére is.



Másik lehetőség, ha legördítjük az ezen ikonok feletti listát, és kiválasztjuk a szükséges formátumot.

Fontos azonban megjegyezni, hogy mindez csupán a megjelenítés, a valós tartalom ezzel nem változik, ugyanaz marad. Ha tehát egy cellával számítást végzünk, úgy az nem az ott látottal, hanem annak valós tartalmával fog megtörténni, bár a szövegformátum esetén ez nem egyértelmű.

	A	B	C
1			
2		2,1	
3		3,9	
4			
5		3,9	6
	=SZUM(B2:B3)		=B2+B3

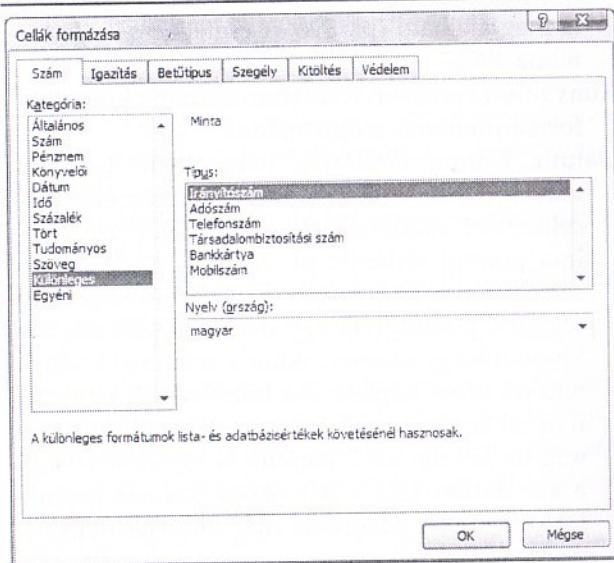
Stóköz majd 2,1 szöveg formátumban

3,9 (mindegy milyen formátumban)

Bánjunk óvatosan a formátumokkal!

Előfordulhat, hogy a listán nem találunk nekünk megfelelő elemet, így a cellatípus megváltoztatásának másik módjához kell fordulnunk (a cella kijelölését követően), azaz a listáról a További számformátumok elemet válasszuk ki.

A panelen kattintsunk a kívánt kategórián, s ha kell, a jobboldali részben állítsuk be vagy válasszuk ki annak konkrét formáját.



A cellatípusok a következők lehetnek:

Általános: Általános adatformátum, nem tartalmaz semmiféle beállítást.

Szám: Normál számok begépelése esetén valósul meg, automatikusan jobbra igazítódik, de természetesen kérhetünk egyéni igazítást is. A kívánt tizedesjegyre való kerekítést cellánként külön-külön meghatározhatjuk, alapesetben az általunk beírt tizedesre kerekítve tárolódik.

Pénznem: Pénzügyi táblázatok esetén használható (külön beállítandó) formula. A numerikus adatot követően (vagy előtte) a pénznem kijelzése

is megtalálható (pl. 396 Ft esetében a cella tartalma 396).

Könyvelői: Pénznem formátumú adatok könyvelői formátumoknak megfelelően.

Dátum: Dátum tárolására használható formula, ahol a dátumforma és évszázad megjelenítése cellánként változtatható. Az adatok belső tagolása ponttal történik: pl. 2003.01.01, de természetesen jó a 3.1.1 forma is. A dátum végére ne tegyünk pontot. (Ha egy dátum típusú adatból kivonunk egy számot, akkor a számmal korábbi nap dátumát kapjuk. Ha hozzáadunk egy számot, akkor annyival későbbi dátumot kapunk, míg ha két dátumot vonunk ki egymásból, úgy a két dátum közt eltelt napok számát kapjuk. Dátum típusú adatokkal más művelet nem végezhető.)

Idő: A dátumhoz hasonló időpont tárolására szolgáló adattípus.

Százalék: Egy szám és egy százalékjel begépelésével jön létre. A kerekítés szintén cellánként meghatározható. (pl. 35% megfelel 0,35-nek)

Tört: Amennyiben nem tizedes formában szeretnénk számokat tárolni, használhatjuk ezt az adattípust is. (pl. 1/2 vagy 2/3)

Tudományos: Az exponenciális formula használatával leírt szám, amit hétköznapi esetben inkább csak a túl nagy vagy túl kicsi számok esetén cél-

szerű alkalmazni. (pl. 3.00e+02 megfelel a 300-nak)

Szöveg: Tetszőleges karakterekből álló sorozat, ami tulajdonképpen bármi lehet. Amennyiben a gép nem tud más adatformátumot azonosítani, úgy a beírt adatot szövegnek veszi. Alapesetben igazítása balra zárt, de ezt tetszés szerint módosíthatjuk.

Különleges: Speciális adatok formátuma (Pl. Irányítószám, adószám, különféle törzsszámok, stb.)

Egyéni: Egyedi igény szerint kialakított számokból és hozzárendelt szövegrészekből kialakítható formátum. (Pl. 23 db. esetén a cellában található adat 23, de mi hozzárendeltünk egy db. rövidítést.)

Lehetőségünk van egy cellához teljesen egyéni formátumokat is készíteni. Ehhez válasszuk az Egyéni kategóriát, kattintsunk egy a tervezetthez hasonló formátumkódon, majd a Formátumkód felirat alatti négyzetbe kattintva javítsuk azt át.

A formátumkód maximum négy szakaszból állhat, a szakaszokat pontosvesszővel választhatjuk el egymástól. Az első szakasz a pozitív számok, a második a negatív számok, a harmadik a nulla értékek, a negyedik pedig a szövegek formátumát adja meg. Természetesen megadhatunk kevesebb szakaszt is. Például ha csak egy szakaszt adunk meg, valamennyi szám ezt a formátumot veszi fel,

5.4. Számítási pontosság, kerekítés

Alapesetben az Excel mindig annyi tizedes pontossággal jeleníti meg a számokat, amennyit a cellaszélesség megenged. Amennyiben azonban magunk határozzuk meg a tizedesek számát, a kijelzés annak megfelelően történik. Ez persze azt is maga után vonhatja, hogy a szám nem fog elférni a cellában, ezért az vagy szélesebb lesz, vagy pedig gép oda # jeleket ír. (A megjelenítendő tizedesek számát meghatározni az előző pontban leírt módszerrel lehet.)

Fontos: A számolás függetlenül a megjelenéstől, mindig a valós értékkel történik. Ez sokszor problémát is okozhat, hiszen, ha például egész számra kerekítve jelenítjük meg a számokat és össze akarunk adni két cellát, melyekben 2,3 és 1,4 található, úgy azt fogjuk látni, hogy $2+1=4$. (Ilyen esetekben alkalmazható a KERÉK függvény.)

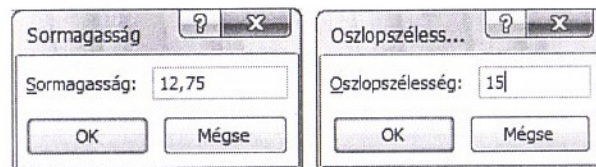
5.5. Mezők szélességének és magasságának állítása

Sok esetben előfordul, hogy a gép által előre megadott cellaszélesség vagy magasság nem felel meg, az túl nagy, vagy éppen kicsi, így nem fér el egy cellában a szöveg (ha egy szöveg nem fér el egy cellában úgy azt az Excel belelógatja a mellette lévőbe). A cellák szélességének állítása oszlopon-

ként egységesen oly módon történik, hogy a legfelső oszlopok azonosítására szolgáló, betűket tartalmazó sorban a módosítani kívánt oszlop jobb szélére állunk (ekkor a kurzor egy függőleges vonallal elválasztott oda-vissza mutató nyílá válik), majd az egér gombjának folyamatos nyomvatartása mellett az oszlopot a kívánt szélességűre húzzuk, majd azt elérve az egér gombját elengedjük.

A vízszintes sormagasság állítás hasonlóképpen történik, csak ez esetben a sort szimbolizáló szám alsó részére kell állni.

Ha több sort vagy oszlopot jelölünk ki, úgy értelemszerűen mindegyik mérete egyformán megváltozik.

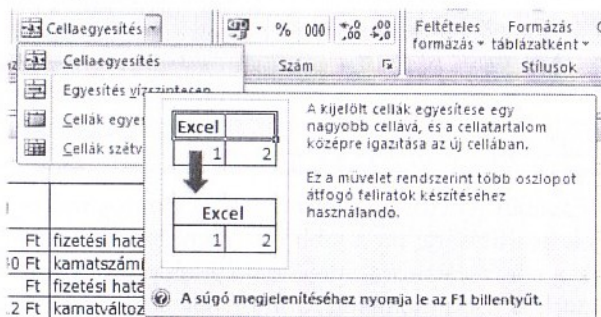


További lehetőség a sormagasság pontos méretének beállítására, ha a jobb egérgombbal rákattintunk a sorazonosítóra, majd a helyi menüből kiválasztjuk a **Sormagasság** pontot, és a megjelenő ablakba begépeljük a kívánt adatot. Értelemszerűen ily módon az oszlopszélesség beállítása is elvégezhető, ha a jobb egérgombbal rákattintunk az oszlopazonosítóra, majd a helyi menüből kiválasztjuk az **Oszlopszélesség** pontot.

5.6. Cellák összevonása, egyesítése

Sok esetben előfordulhat, hogy a táblázat fejlécében vagy más hasonló helyen egymás melletti cellákat össze kell vonni, s bennük a szöveget vagy adatot közösen elhelyezni. Ezt a feladatot úgy tudjuk a legegyszerűbben megoldani, hogy az összevonandó cellákat kijelöljük, majd a Kezdőlap szalagon található cellák összevonására szolgáló gombon kattintunk.

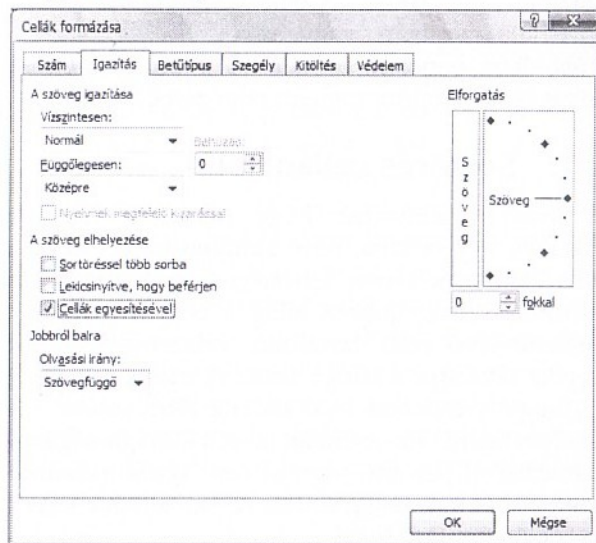
Ha a Cellaegyesítés gombot legördítjük, úgy további igazításokra is lehetőség nyílik, illetve az összevonás fel is bontható a Cellák szétválasztása menüponttal.



További lehetőség az egyesítésre, hogy ha az egyesítendő cellák kijelölését követően a Kezdőlap szalag Igazítás mező jobb alsó sarkában lévő jelre kattintva előhívjuk a cellaformázás panel lga-

zítás fülét, majd kipipáljuk a Cellák egyesítésével felirat melletti négyzetet.

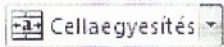
Természetesen csak a kijelölés bal felső cellájában lévő adat jeleníthető meg. (Függőleges egyesítésnél gyakran célszerű az írásirányt is 90°-kal megváltoztatni.)



Egyesített cellák esetében fontos, hogy függetlenül attól, hogy az adat hol, (melyik cella helyén) látszódik, az mindig az egyesített terület bal felső cellájában van. (Ha tehát egyesítjük az A1 és C3 közti cellákat, és az adatot beírjuk e terület közepére, úgy az adat a B2-ben látszik, de az A1-ben van.

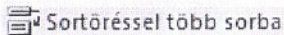
A B2 ez esetben nem tartalmaz semmit, így az erre való hivatkozás hibajelzést eredményezhet.)

Az egyesítés megszüntetéséhez, azaz szétbontáshoz álljunk az egyesített cellára, majd kattintsunk ismét a Kezdőlap szalag Igazítás mezőjének Cellaegyesítés gombján, vagy az előbb leírt panelen vegyük ki a pipát a Cellák egyesítésével felirat melletti négyzetből.



5.7. Sortörés cellán belül

Gyakran előfordul, hogy hosszabb szöveget írunk be egy cellába, mint amilyen széles maga a cella. Ekkor két eset lehetséges. Alapértelmezés szerint a szöveg jobbra kilóg a cellából, de ha a mellette lévő cella tartalmaz valamilyen adatot, úgy az eltakarja a kilógó részt. A másik lehetőség az, hogy a cellában lévő szöveg több sorban fog elhelyezkedni, ez azonban a cella magasságának változásával jár, ami viszont nem igazán eredményez esztétikus megjelenést. A két állapot közt a Kezdőlap szalag Igazítás mező Sortöréssel több sorba gombjával tudunk váltani.



A sortöréses vagy sortörés nélküli megjelenítés egyébként kiválasztható úgy is, hogy a Kezdőlap szalag Igazítás mező jobb alsó sarkában lévő  jelre kattintva előhívjuk a cellaformázás panel lga-

zítás fülét, majd kipipáljuk a Sortöréssel felirat melletti négyzetet, illetve kivesszük a pipát a négyzetből.

5.8. Sorok, oszlopok, munkalapok elrejtése

Az Excel lehetőséget biztosít arra, hogy egyes sorokat, vagy oszlopokat a megjelenítésből elrejtünk. Ekkor a sor vagy oszlop tartalma megmarad, minden arra történő hivatkozás továbbra is él, csupán nem jelenik meg a képernyőn. Azt, hogy elrejtett sort tartalmaz a táblázatunk nagyon egyszerűen észlelhetjük, hiszen ekkor az azonosítások nem folyamatosak. (Pl. a C oszlop után a G következik.)

Sor vagy oszlop elrejtéséhez kattintsunk a jobb egérgombbal a sor-, vagy oszlopazonosítóra, majd a helyi menüből válasszuk ki az Elrejtés pontot.

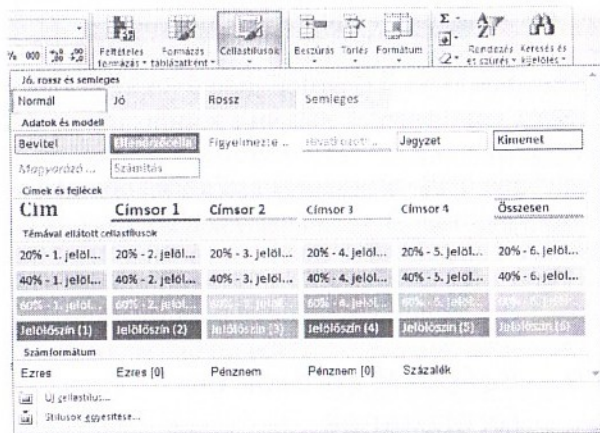
Visszaállításhoz a legegyszerűbb módszer az elrejtett sor vagy oszlop előtti és utáni sorok vagy oszlopok kijelölése, majd a jobb egérgombbal előhívott helyi menüből a Felfedés pont választása.

5.9. Beépített stílusok és formátumok

A táblázatok formázására az Excel 2007 több olyan lehetőséget is kínál, amivel az esztétikus megjelenítést az egyedi beállítások mellőzésével pillanatok alatt megvalósíthatjuk.

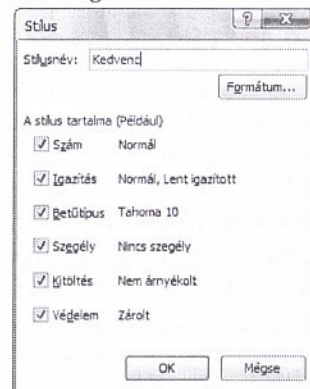
5.9.1. Stílusok

Az esztétikus megjelenítés hatékony megvalósítására az egyik lehetőség a cellastílusok alkalmazása. Ehhez jelöljük ki azt a cellatartományt, amelynek a megjelenítését meg kívánjuk változtatni, majd a Kezdőlap szalagon kattintsunk a Cellastílusok ikonon. A megjelenő listán kattintással választjuk ki a nekünk szimpatikus formát. (Amikor az egeret valamelyik stílus fölé visszük, az Excel megmutatja a táblázat kijelölt részén is a stílust, de ez csak a kattintás hatására fog érvénybe lépni.)

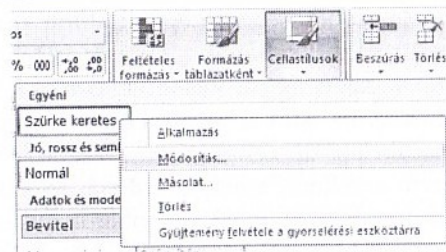


Értelemszerűen a kívánt formázásokat ez esetben a táblázat egyes részein (fejlécek, adatmezők, stb.) külön-külön kell megtenni.

A panelen lehetőség van egy általunk korábban már megformázott cellának a stílusát is felvenni a cellastílusok közé, így a későbbiekben a kedvenc megjelenítéseink sokkal könnyebben lesznek alkalmazhatók az új cellák formázásához. Ehhez álljunk arra a cellára, amelyik stílusát fel kívánjuk venni a stílusok közé, majd kattintsunk a Kezdőlap szalagon a Cellastílusok ikon legördítése után az Új cellastílus soron. A megjelenő panelen adjuk meg a stílus nevét, majd a négyzetek be- és kijelölésével állítsuk be, hogy mely stílusjellemzőket szeretnénk rögzíteni. (Ha ugyanis kiválasztjuk ezt a stílust, úgy a cellának csak ezen jellemzői fognak megváltozni, a többi nem.)

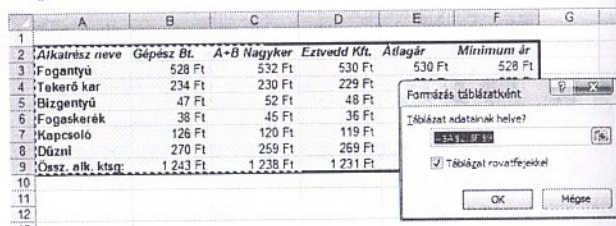


A saját stílusaink természetesen utólag törölhetők vagy módosíthatók is, ha a nevén a jobb egérgombbal kattintunk, majd a helyi menüből a törléshez a Törlés, módosításhoz a Módosítás pontot választjuk.



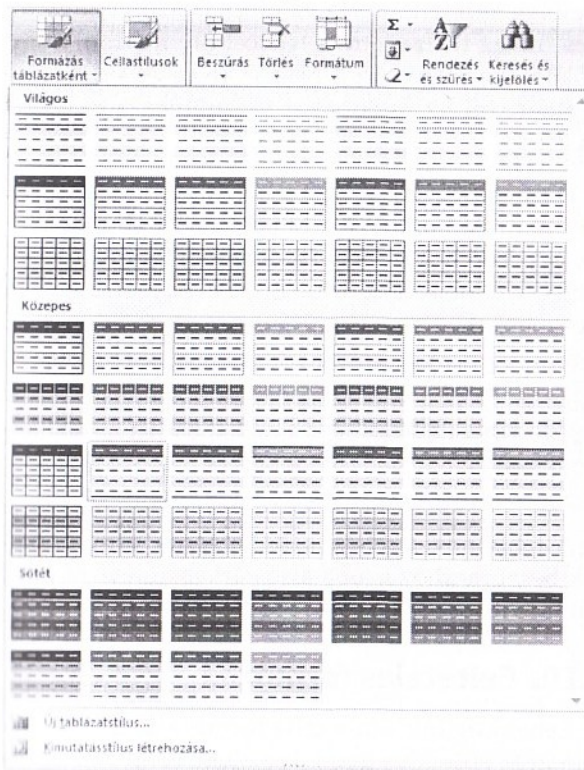
5.9.2. Táblaformázás

A táblázatok megjelenítésének és beállításainak másik hatékony módja a táblaformázás. Ez a lehetőség azonban már jócskán túlmutat a megjelenítéssel kapcsolatos módosításokon, mivel a táblázat bizonyos átszerkesztésével is járhat, valamint beállításra kerülnek a fejlécek, amelyeken automatikusan bekapcsolásra kerülnek a szűrők is.



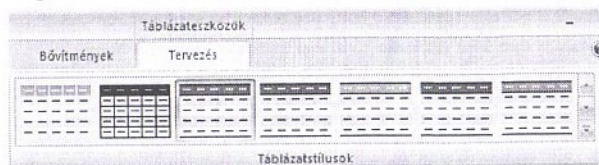
A táblaformázás alkalmazásához első lépésben jelöljük ki a formázandó cellatartományt, majd gördítsük le a Kezdőlap szalag Formázás táblázatként ikonját. A listáról most kattintással válasszuk ki a nekünk tetsző megjelenítési módot, majd a

megjelenő párbeszédpanelen ellenőrizzük a kijelölés adatait és a fejléc meglétét.



Ha a kijelölés tartalmaz fejléceket, úgy a panelen a Táblázat rovatfejekkel felirat előtti négyzetnek bejelölve kell lennie. Ha ez nincs bejelölve, úgy az Excel maga hozza létre a fejléceket oly módon, hogy a kijelölés elé egy sort is beszúr. (Ez esetben célszerű elnevezni az oszlopokat valamilyen arra utaló névvel.)

Ha meghagyjuk a kijelölést, vagy a későbbiekben újra rálépünk erre a táblarészre, úgy megjelenik egy Tervezés szalag is, amelyen megváltoztathatjuk a formázásokat, bizonyos átalakításokat is végezhetünk, illetve beszúrhatunk összesítő sort.



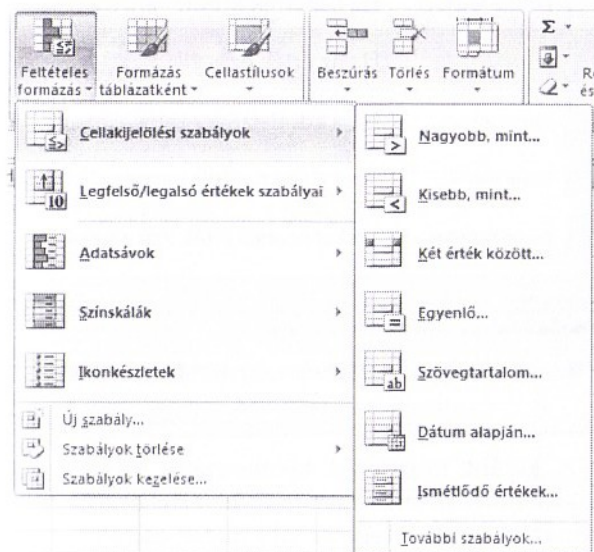
A tábla növeléséhez, azaz új sorok vagy oszlopok beszúrásához a jobb alsó sarkában lévő  jelet kell húzni.

5.10. Feltételes formázás

Lehetőségünk van a cella formázását annak tartalmától is függővé tenni, így olyan cellák kiemelésére is van lehetőségünk, amelyek tartalma a benne lévő függvény eredményétől függően változhat, így a kiemelés csak bizonyos értékek esetében valósul meg.

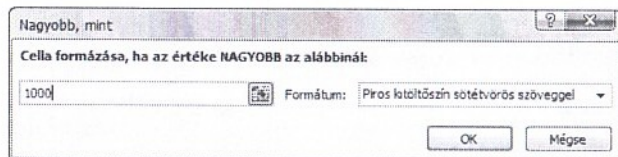
A feltételes formázást az Excel 2007 többféle módon is biztosíthatja.

Első lépésben álljunk a kívánt cellára (vagy jelöljük ki a kívánt cellákat), majd gördítsük le a Kezdőlap szalag Feltételes formázás ikonját. Itt a különböző menük, illetve az azokból nyíló menüpontokon és azok ikonjain való kattintással tudjuk kiválasztani a szükséges formázási lehetőséget.



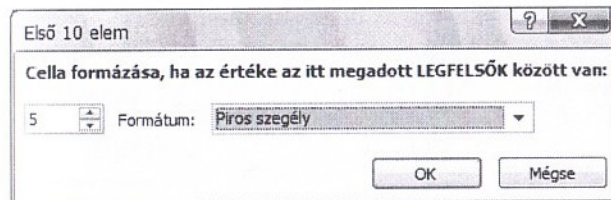
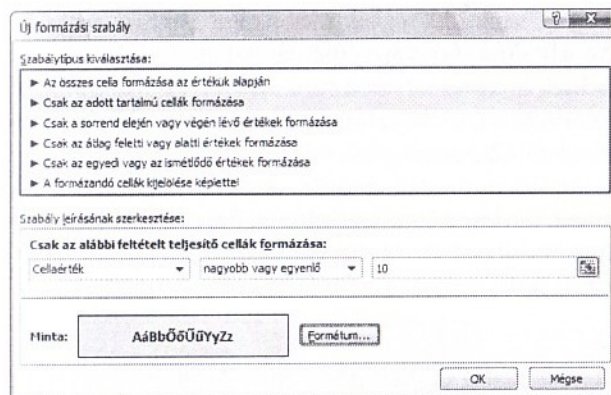
Az első sor (Cellakijelölési szabályok) esetén a különféle értékeknél kisebb vagy nagyobb érték felvétele esetén történik kiemelés.

	Nagyobb, mint...	Ha nagyobb, mint
	Kisebb, mint...	Ha kisebb, mint
	Két érték között...	Ha két érték között van
	Egyenlő...	Ha az érték egyezik a megadottal
	Szövegtartalom...	Ha a adott szöveget tartalmaz
	Dátum alapján...	Ha a dátum adott napra esik
	Ismétlődő értékek...	Ha két azonos érték van a területen



A kívánt menüpont kiválasztását követően a megjelenő panelen adjuk meg az értéket, illetve a formázást, amit a feltétel teljesülése esetén a cella felvesz. (Egyéni formázás esetén az Egyéni formátum elemet kell választani.)

Természetesen egyedi feltételeket is megfogalmazhatunk, ha a További szabályok alpontot választjuk. Ekkor a panelen meg kell adnunk a típust, a feltételt, az értéket és a formázást.



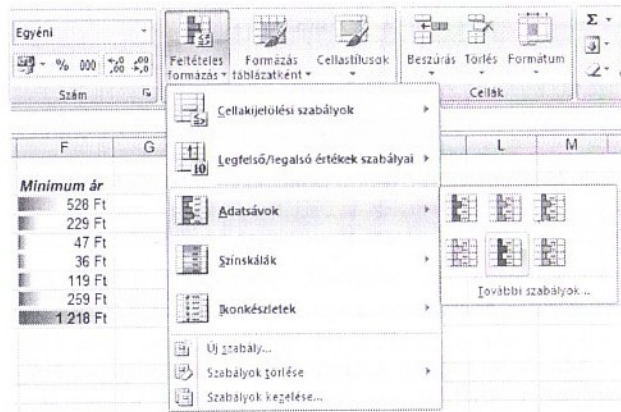
Másik lehetőség a kiemelésre a Legfelső/legalsó értékek szabályai sor menüpontjainak választása, ahol megadott számú legnagyobb illetve legkisebb értékeket jelölthetjük ki. (Például az öt legna-

gyobb érték celláját bekeretezzük pirossal, miközben a többi változatlan marad.)

5.11. Adatjelölések

Az Excel 2007 egyik újdonsága a feltételes jelölők alkalmazása, amelyek a cellán belül helyezkednek el, és amelyek az abban lévő adatra utalnak különféle vizuális szimbólumokkal. Itt lényegében háromféle lehetőségünk van.

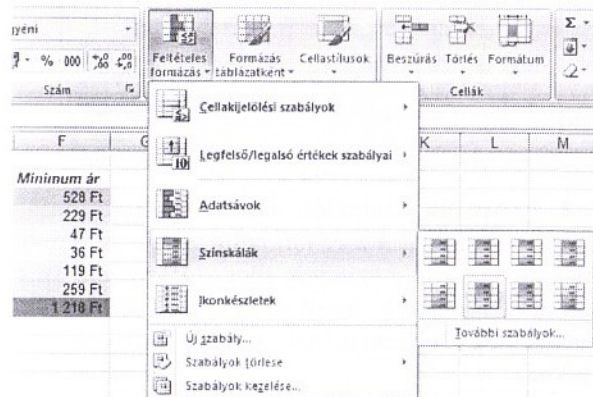
Az adatvonalak a cella elejétől kezdődnek és annak háttérét színezik el a cella értékétől függő hosszúságban. Ez értelemszerűen függ a meghatározott terület legnagyobb értékétől.



Az ilyen jelölés készítéséhez első lépésben jelöljük ki azt a cellatartományt, amit meg kívánunk

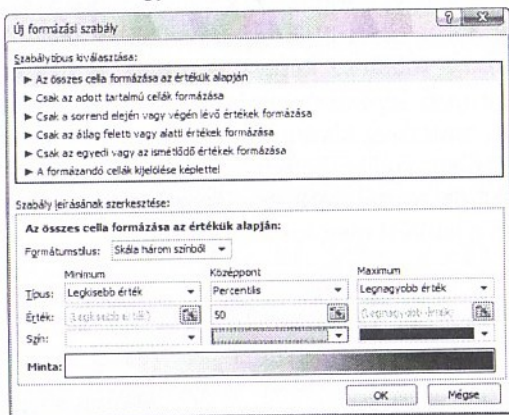
jelölni, majd válasszuk a Kezdőlap szalag Feltételes formázás ikonját. Az Adatsávok sornál kattintsunk arra a típusra, amelyikkel a jelölést meg kívánjuk tenni.

A másik kiemelési lehetőség a cellák háttérének színezése annak tartalmától függően. Ekkor a cellahátterek egy adott színskála különböző színeit veszik fel a szerint, hogy a cellában lévő érték mekkora a többihez képest. Az ilyen jelölés készítéséhez első lépésben jelöljük ki azt a cellatartományt, amit meg kívánunk jelölni, majd válasszuk a Kezdőlap szalag Feltételes formázás ikonját. A Színskálák sornál kattintsunk arra a típusra, amellyel a jelölést meg kívánjuk tenni.



Sok esetben előfordul, hogy a felajánlott színskála nem felel meg igényeinknek, így azt egyedi-

leg kell meghatározni. Ha ilyet szeretnénk, így a További szabályok sort kell választanunk, majd a megjelenő panelen kiválasztani a színskála típusát, majd a különböző értékekhez tartozó színeket. A panelen ezek beállítására számos lehetőség kínálkozik, hiszen ugyanez a panel szolgál a többi feltételes formázás egyedivé tételére is.

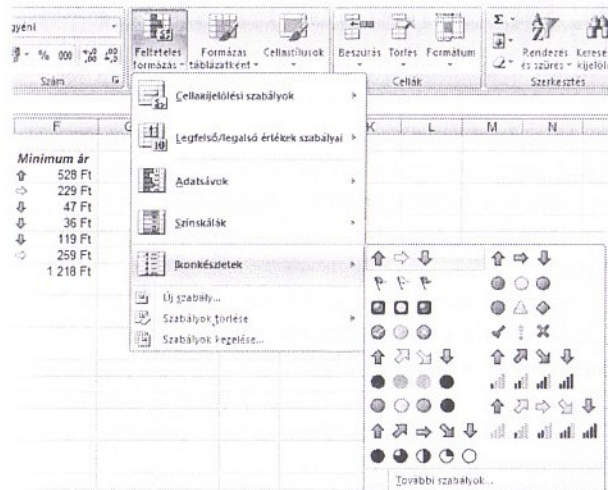


A harmadik kiemelési lehetőség a különféle ikonok alkalmazása a cellán belül. Ezek az ikonok lehetnek különféle színűek, illetve irányúak, amelyek attól függenek, hogy az egyes cellákban lévő értékek hogy viszonyulnak a többi cellában lévő értékhez.

Az ilyen jelölés készítéséhez első lépésben jelöljük ki azt a cellatartományt, amit meg kívánunk jelölni, majd válasszuk a Kezdőlap szalag Feltételes

formázás ikonját, végül az Ikonkészletek sornál kattintsunk arra a típusra, amelyikkel a jelölést meg kívánjuk tenni.

Az egyéni igények természetesen itt is kielégíthetők, ha a További szabályok sort választjuk.



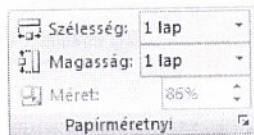
6. Dokumentum-beállítások

Mivel számos esetben a nyomtatás nem úgy válik meg, ahogyan azt mi szeretnénk, ezért bizonyos beállításokra lehet szükség. Ezeket a Lap elrendezése szalag elemeinek segítségével módosíthatjuk.

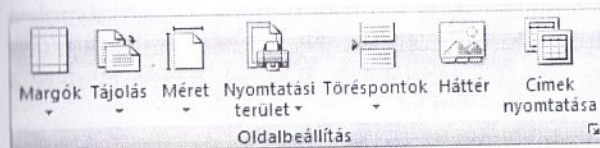
Sokszor megoldást jelent, ha lekicsinyítjük a táblázatot. Ezt a Lap elrendezése szalag Papírméretnyi mezőjében a Méret: utáni értékkel állítjuk be.

A legpraktikusabb megoldás azonban az, ha megadjuk, hogy a teljes táblázat hány lapra férjen ki. Ehhez a Lap elrendezése szalag Papírméretnyi mezőjében a Szélesség: és a Magasság: mezőkben megadjuk, hogy a táblázat 1 lap széles és 1 lap magas legyen.

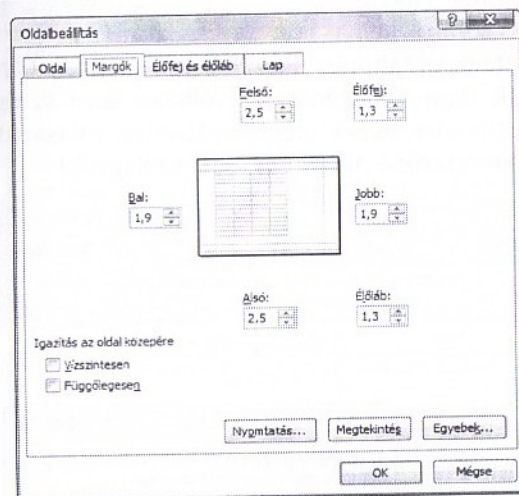
Ha így sok üres helyet nyomtatna az Excel, ellenőrizzük, hogy a táblázatunk nem tartalmaz-e üres, de érvényes sorokat vagy oszlopokat. Ekkor a sor és oszlopazonosítókkal jelöljük ki a valódi táblázat mögötti részeket, majd töröljük ki azokat.



Szintén ezen a Lap elrendezése szalagon állíthatjuk be az oldal margóit, tájolását és méretét is.



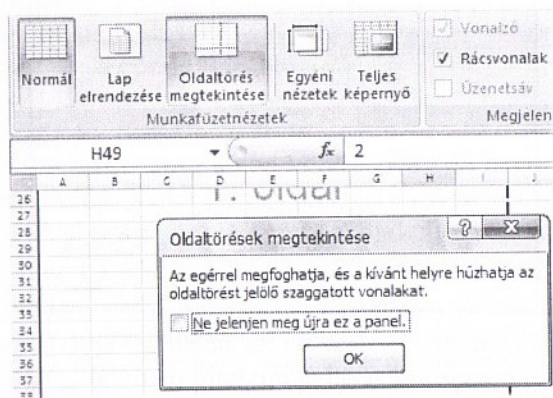
Margóbeállításokhoz kattintsunk a Margók ikonra, majd válasszunk egy szimpatikus mértéket, vagy az Egyéni margók sorra kattintva írjuk be az általunk kívánt értékeket.



Az orientáció és a méret beállítás egyértelmű, az ikon legördítésével előhívható menüből választható ki.

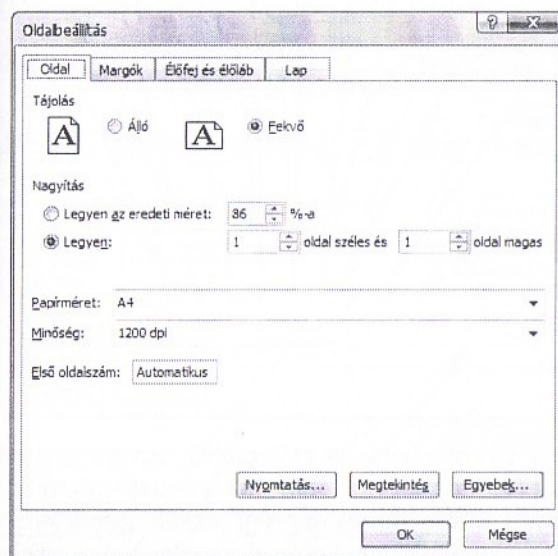
Lehetőség van megadni nyomtatási területet is, ehhez jelöljük ki a táblázat azon részét, amit majd a nyomtatásban is látni szeretnénk és kattintsunk a Nyomtatási terület ikon Nyomtatási terület kijelölése során. A terület kijelölésének megszüntetése a Nyomtatási terület megszüntetése sorral történhet.

Oldaltörés beszúrásához a Töréspontok ikon Oldaltörés beszúrása során kell kattintani, oldaltörés eltávolítására pedig a Töréspontok ikon Oldaltörés eltávolítása sora szolgál. (Az oldalelrendezés megtekintéséhez válasszuk a Lap elrendezése nézetet a Nézet szalagról.)



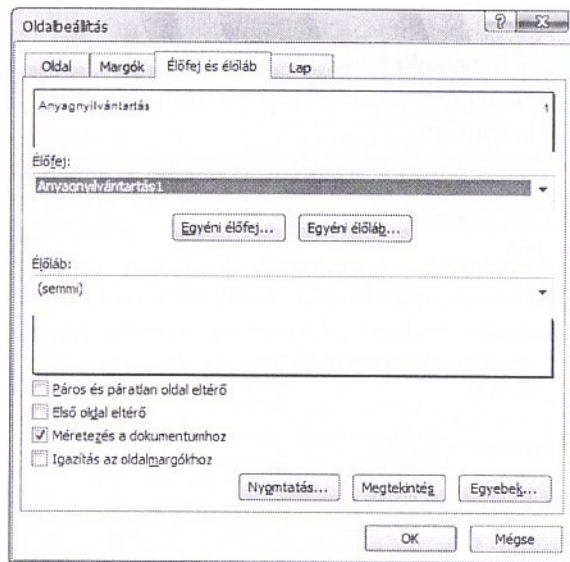
Az oldaltörések szerkesztésének másik, praktikusabb módja, ha a Nézet szalagon az Oldaltörés megtekintése ikonon kattintunk, majd az oldaltörést jelző szaggatott vonalakat a kívánt helyre húzzuk.

A fenti beállítások megadhatók a korábbi verziókban megszokott oldalbeállítás panelen is ha az Oldalbeállítás mező jobb alsó sarkában lévő  jelre kattintunk.



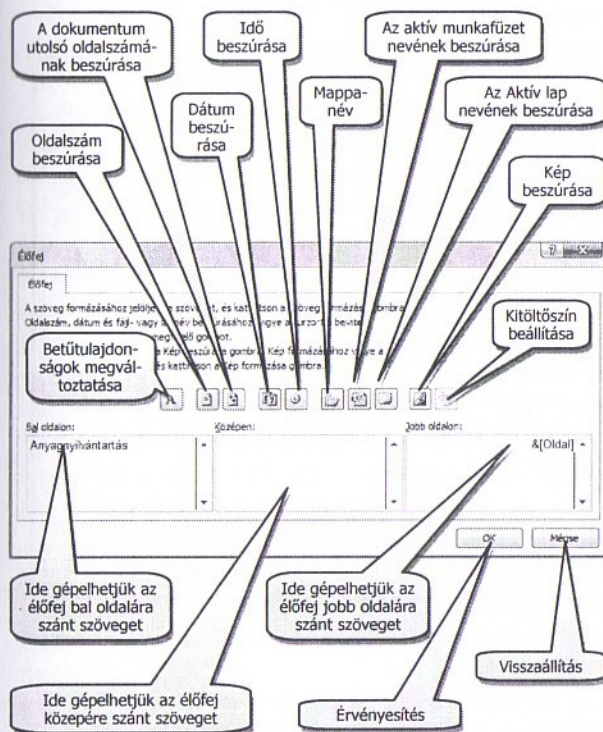
A Lap fülnél a Nyomtatási területet, címkéket és a nyomtatási sorrendet állíthatjuk be, a Margók

fülről korábban már tettünk említést. Az Oldal fülnél van lehetőségünk a lap tájolásának és nagytírasának beállítására, az Élőfej és Élőláb fül pedig a lap tetején és alján elhelyezkedő szöveg megváltoztatására szolgál.

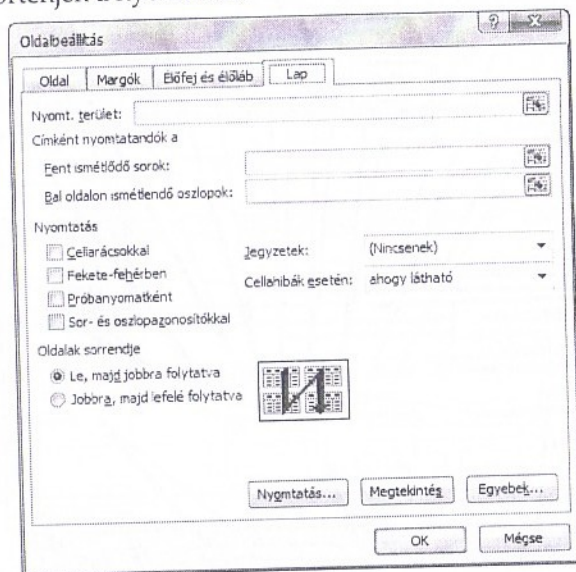


A gyári lehetőségektől eltérő, egyéni megjelenésű élőfej vagy élőláb szerkesztése esetén az Egyéni élőfej illetve Egyéni élőláb gombon kell kattintani, majd a megjelenő panelen megszerkeszteni azt. A panel három részére gépelhetünk adatot, attól függően, hogy mit szeretnénk elhelyezni

az élőfej bal, középső, illetve jobb oldali részén. A mezőkbe gépelhetünk is szöveget, de a gombokkal objektumokat (pl. oldalszámot) is beszúrhatunk. A szöveg igazítása természetesen jobb oldalon jobbra, középen középre, bal oldalon balra fog történni.



A Lap fülön való kattintással szintén sok fontos beállítást módosíthatunk. Itt állíthatjuk be többek közt, hogy a nyomtatásban megjelenjenek-e a cellarácsok (a cellarácsokkal szöveg melletti négyzet kiüresítése esetén a táblázat vezető rácsait a nyomtatásból kivehetjük), illetve milyen sorrendben történjen a nyomtatás.



7. Függvények

A táblázatok készítésének egyik legfontosabb eszköze a számolt adatokat tartalmazó cellákba írt matematikai formulák. Ezen formulák azonban igen szűk lehetőséget nyújtanának, ha csak az alapszámításokat használhatnánk. Az Excel és más hasonló táblázatkezelő programok a függvények igen széles skálájával egészíti ki lehetőségeink tárházát az egyszerű összesítő függvényektől, az egészen bonyolult, feltételrendszerrel vizsgáló, statisztikai, pénzügyi, tudományos vagy egyéb analízis függvényekig. Ezen függvények természetesen össze is vonhatók, így igen komplex matematikai formulákat is előállíthatunk.

A függvények bemeneti adata azonban az esetek többségében nem egy cella, hanem egy cellatartomány. Ennek érdekében tehát ismernünk kell, hogy milyen módon azonosíthatunk cellatartományokat.

Nem árt tudni, hogy a használható függvények az Excel nemzeti változatainak függvényében eltérő neveket vehetnek fel. Az átlagszámításra például az angol vál-

tozatban az AVERAGE, a magyarban az ÁTLAG függvénynév szolgál. Ennek azonban csak a beírásnál van jelentősége, ha egy magyar változatban készült táblázatot egy angol programban nyitunk meg, úgy a begépelte magyar függvény-elnevezések angolul fognak megjelenni

Ha tehát egy cellaterületen lévő adatokat kellene összegezni, úgy a SZUM összegző függvényt alkalmazva az =SZUM (B2:C4) vagy =SZUM(B2;D2) vagy =SZUM(B3:D3 C2:C4), stb. függvényeket kell írni azon cellába, ahol az összegzet-értéket szerepeltetni akarjuk.

	A	B	C	D	E
1		100			
2		200			
3		300			
4		400			
5		1000			
6					

=SZUM (B1:B4)

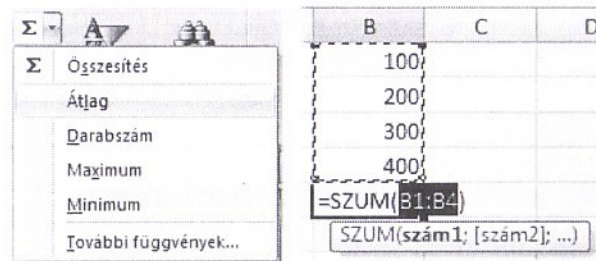
Fontos tehát, hogy számolt adatot tartalmazó cella tartalma mindig egyenlőségjellel kezdődjön, majd utána állhat a megfelelő függvény, vagy egyéb azonosítás.

7.1. Függvények bevitelének módszerei

A számolt értéket tartalmazó cellába függvényt bevinni többféle módon tudunk.

Az egyik lehetőség a függvény közvetlen begépelése. Ez esetben a lehetőségeink sokkal tágabbak, hiszen tetszőleges matematikai formulát gépelhetünk, viszont nagyon kell figyelni a pontos és helyes beírásra.

A függvények bevitelének másik, kezdő felhasználók számára sokkal kényelmesebb módszer az, amikor legördítjük a Kezdőlap szalag Függvény gombját, majd kiválasztjuk a kívánt függvényt. Ha megfelel a gép által felajánlott argumentum, elfogadhatjuk azt a ☒ gombbal, vagy az Enter billentyűvel, ha nem, úgy javítsuk át a kívántra, vagy jelöljük ki egy másik területet az elfogadás előtt.



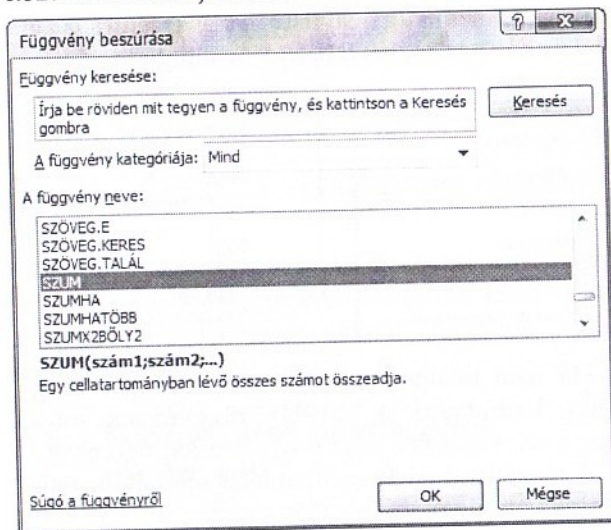
Ha nem találjuk a listában a szükséges függvényt, kattintsunk a További függvények sorra, vagy a szerkesztőléc alján lévő nyomógombra.

A megjelenő párbeszédpanelen többféle lehetőségünk van függvény kiválasztására.

Ha nem tudjuk pontosan, hogy mi a függvény szintaxisa, csak azt, hogy mit szeretnénk vele elvégezteni, úgy gépeljük be a Függvény keresése

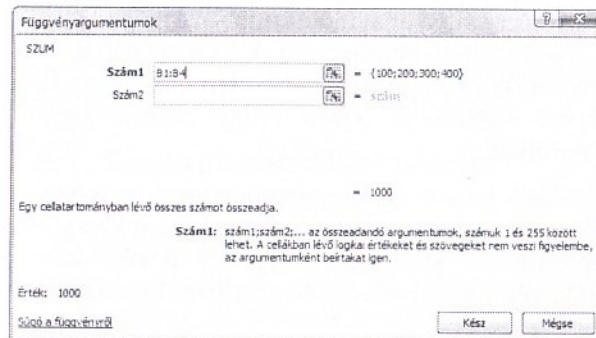
mezőbe az elvégeztetni kívánt funkciót, majd kattintsunk a **Keresés** gombon. A megjelenő listából ezt követően már könnyen kiválaszthatjuk a nekünk kellő függvényt, hiszen a nevére kattintva alul elolvashatjuk annak funkcióját.

Ha tudjuk mely függvényre van szükségünk, úgy válasszuk ki a legördülő listáról a függvény-kategóriát (praktikus választás a **Mind** elem, hiszen ekkor az összes függvény megjelenik), majd a kategóriának megfelelően megjelenő függvények közül választhatjuk ki a nekünk kellőt.



A megjelenő listából ezt követően már itt is könnyen kiválaszthatjuk a számunkra szükséges függvényt. A kiválasztást követően az OK gombbal tudunk továbblépni.

A most megjelenő párbeszédpanel már az adott függvény bemeneti adatainak, adatterületeinek vagy feltételeinek meghatározására szolgál.



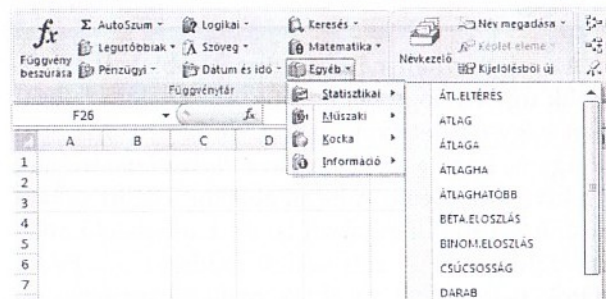
Az adatbeviteli párbeszédpanel ablakait kitölthetjük úgy is, hogy begépeljük a megfelelő feltételeket vagy területazonosítókat, de bevihetünk adatot úgy is, hogy a táblázatunkra visszatérve jelöljük ki a kívánt területet. A belső ablakok között váltani tudunk a Tab billentyűvel is, de a megfelelő ablakon való kattintás célszerűbb módszer. (A bevitt adatok helyességét az ablak melletti területen ellenőrizhetjük, itt ugyanis megjelennek a mezőtartalmak.)

A függvények paraméterei adott esetben lehetnek további függvények is, ilyenkor a cellaazonosító helyén lévő függvénynevekből kell kiválasztani a megfelelőt), majd az előzőekhez hasonlóan eljárni.

Amennyiben minden adatot kitöltöttünk, kattintsunk a **Kész** gombra. Természetesen az elkészített függvényt utólag is módosíthatjuk, ha a szerkesztőlécra állva átjavítjuk azt.

Az összetettebb függvények használatánál – különösen kezdő felhasználók esetén – célszerű, ha a kapott eredményt fejben (vagy számológéppel) kontrolláljuk.

Másik lehetőség függvénybevitelre, ha a **Képletek** szalagot választjuk, majd itt a kívánt kategóriát legördítve a szükséges függvény nevére kattintunk, végül meghatározzuk az attribútum(ka)t.



Gyakorlottabb felhasználóknak gyorsabb módszer a függvény begépelése, ekkor azonban oda

kell figyelni a zárójelekre és a paraméterek megfelelő elválasztására.

Magyar változat esetén a területek azonosításánál a kezdő és a zárócella azonosítója közé kettőspontot, a függvény paramétereinek elválasztására pontosvesszőt kell gépelni. A függvénynek mindig ugyanannyi nyitó zárójelet kell tartalmaznia, mint amennyi záró zárójel van. Ha a gépelés során szintaktikai hibát vétettünk, úgy a gép azt jelzi és nem engedi lezárni a szerkesztést. A logikai hibák kiszűrésére a gép értelemszerűen nem képes.

7.1. Gyakrabban alkalmazott függvények

A következőkben néhány sűrűbben alkalmazott függvény szerepét mutatjuk be, mely alapján a többi függvény is könnyen megismerhető. (az n , $n1$, $n2$, x , $x1$, $x2$, y , stb. számokat, adatot, vagy önálló cellákat jelölhet, a t , $t1$, $t2$, stb. helyén cellaterületek vagy cellafelsorolások állhatnak (pl: $A1:B5$), a $felt$ helyén logikai kifejezés (pl. $X=Y$) vagy logikai típusú mező azonosítója állhat.

ABS(n)	az n szám abszolút értéke.
ÁTLAG(t)	a t területen elhelyezkedő adatok átlaga.
DARAB(t)	a t területen lévő számok darabszáma.
DARAB2(t)	a t területen elhelyezkedő nem üres cellák darabszáma.

DARABTELI(t;"felt")	a t területen lévő felt feltételnek eleget tevő cellák száma.
DARABÜRES(t)	a t területen lévő üres cellák darabszáma.
FKERES(x;t;y)	megkeresi az x adatot tartalmazó cellát a t terület első oszlopában, s eredményül a t terület y-odik oszlopának azonos sorában lévő elemét adja.
GYÖK(n)	az n szám négyzetgyöke.
HA("felt";n1;n2)	amennyiben a felt feltétel igaz, úgy n1-et, ha hamis, úgy n2-t adja eredményül.
INDEX(t;y;x)	a t tömb y-odik sorának x-edik oszlopában lévő adatot adja.
INT(n)	az n szám egészrészét veszi.
KEREK(n1;n2)	az n1 számot n2 darab tizedesre kerekíti.
KOMBINÁCIÓK(n1;n2)	az n1 számú elemből kiválasztott n2 számú lehetséges elem kombinációinak számát adja.
KICSI(t;n)	a t területen lévő n-edik legkisebb elem.
KUTAT(x;t;y)	megkeresi az x adatot tartalmazó cellát a t területen, s eredményül az y cellaazonosítón kezdődő t-hez hasonló terület annyiadik elemét adja, ahányadik a keresett adat t-ben.
MA()	a mai dátumot adja eredményül.

MAX(t)	a t terület adatai közül a legnagyobbat adja.
MIN(t)	a t terület adatai közül a legkisebbet adja.
MÓDUSZ(t)	a t területen leggyakrabban előforduló szám.
NAGY(t;n)	a t területen lévő n-edik legnagyobb elem.
PI()	a Π értékét adja 15 jegy pontossággal.
SOKSZOR(szöveg;n)	n-szer adja a szöveget
SZÓRÁS(t)	a t területen elhelyezkedő számok szórása.
SZUM(t)	a t területen lévő adatok összegét adja.
SZUMHA(t;"felt")	a t terület felt feltételnek eleget tevő celláit összegzi.
SZUMHA(t1;"felt";t2)	megkeresi a felt feltételnek eleget tevő cellákat a t1 területen, s eredményül a t2 terület azonos sorban lévő celláit összegzi.
VAGY("felt1";"felt2")	eredménye igaz, ha bármelyik feltétel igaz, hamis, ha mindkét feltétel hamis.
VÉL()	egy 0 és 1 közé eső véletlenszámot ad eredményül.

Természetesen a fentiekén kívül rengeteg függvényt használhatunk, amelyek bonyolult tudományos vagy pénzügyi számításokat egyesítenek magukban. (Pl. kamatszámítás, értékcsökkenés, megtérülés, eloszlások, transzformációk, korreláció, valószínűség, stb.) A meglévő függvényeket össze is vonhatjuk, vagy egymásba is ágyazhatjuk.

7.1. Példák a függvények értelmezésére

Számoljuk ki egy adathalmaz átlagát és minimumát:

	A	B	C
1	cégnév	ár	kedvezmény
2	Egyik	10 Ft	10%
3	Másik	20 Ft	20%
4	Harmadik	30 Ft	25%
5	Negyedik	40 Ft	15%
6			
7	Minimum:	10 Ft	10,0%
8	Átlag:	25 Ft	17,5%

0,1

0,2

0,25 (százalékos formátumok)

0,15

=MIN(B2:B5)

=MIN(C2:C5)

=ÁTLAG(B2:B5)

=ÁTLAG(C2:C5)

Nézzünk egy egyszerű összegzést és feltételvizsgálatot:

	A	B
1		Mennyiség
2	Zöldek:	42
3	Kékek:	33
4	Pirosak:	17
5	Összesen:	92
6	Zöldből több van, mint kékből.	

=SZUM(B2:B4)

=HA(B2>B3;"Zöldből több van, mint kékből";" ")

A függvények alkalmazásának lényegében csak fantáziánk szab határt. A feladatok nagy része megoldható a meglévő függvényekkel.

Feltételes összegzés:

	A	B
1	Név	db.
2	Józsi	2
3	Pisti	3
4	Sanyi	2
5	Józsi	1
6	Feri	5
7	Pisti	4
8		
9	Józsi össz:	3
10	Pisti össz:	7

=SZUMHA(A2:A7;"=Józsi";B2:B7)

=SZUMHA(A2:A7;"=Pisti";B2:B7)

Az persze előfordulhat, hogy nem tudjuk kitálcálni a megfelelő matematikai formulát, ami a kívánt adat előállításához szükséges lehet. Ebben sajnos a gép nem tud segíteni. E feladatokhoz nem árt némi jártasság a matematika tudományában.

A következőkben nézzünk meg néhány példát, amely gyakran előfordulhat, és könnyen megoldhatjuk a legegyszerűbb függvényekkel.

Adósávok számítása során fontos lehet egy adott sávba eső összeg kiszámítása:

	A	B
1	Összeg:	138 000 Ft
2		
3	Alsó határ:	100 000 Ft
4	Felső határ:	200 000 Ft
5		
6	Alsó határ alatti rész:	100 000 Ft
7	Felső határ feletti rész:	- Ft
8	Beleeső összeg:	38 000 Ft

$=\text{MIN}(\text{B3};\text{B1})$

$=\text{MAX}(\text{B1}-\text{B4};0)$

$=\text{MIN}(\text{MAX}(\text{B1}-\text{B3};0);\text{B4}-\text{B3})$

Adott összegek kiszámítására fontos lehet a keresítés használata.

Erre mutat példát a mellékelt táblázat, ahol a számok esetében a megjelenített tizedesjegyek számát a gombbal lecsökkentettük nullára.

	A	B
1	Első szám:	1
2	Második szám:	2
3	A két szám összege:	4
4	Helyes összeg:	3

1,3

2,4

$=\text{B1}+\text{B2}$

$=\text{KEREK}(\text{B1};0)+\text{KEREK}(\text{B2};0)$

Útiköltség számítása egy egyszerű példával:

	A	B
1	Megtett távolság:	487
2	fogyasztás:	8,7
3	benzinár:	205
4	költség:	8 686

487

8,7

205

$=\text{B1}*\text{B2}*\text{B3}/100$

Fizetésemelés számítása egy érdekes eredményt hozó példával (százalékszámítás):

	A	B	C	D
1	Emelés.	18%		
2				
3	Név	Jelenlegi bér	Eltérés	Emelt bér
4	Hát Izsák	53000	4%	64660
5	Trab Antal	47000	-6%	52648
6	Hü Jenő	32000	-8%	35200
7	Víz Elek	123000	10%	157440
8				
9	Átlag	63750	0%	77485
10				
11	Átlagos egyéni emelés		18%	
12	Átl. emelés bértömegre vetítve		22%	

Formulas:

- $=B4*(1+B\$1+C4)$
- $=B5*(1+B\$1+C5)$
- $=B6*(1+B\$1+C6)$
- $=B7*(1+B\$1+C7)$
- $=\text{ÁTLAG}(D4:D7)$
- $=\text{ÁTLAG}(C4:C7)+B1$
- $=D9/B9-1$

A táblázatban a B1, C4-C9 valamint D11 és D12 cellák százalék típusra lettek beállítva (így értelem-szerűen a bennük lévő adatok 0,18 0,04 -0,06 stb.). Az emelt bér képlete azért tartalmaz 1+... formulát, mert értelem-szerűen nem csak az emelést kell megadni, hanem az eredeti bért plusz az emelést. Az 1 alatt ez esetben a 100%-ot értjük. Ugyanez vonatkozik az 1 kivonására a D12 cellában is. A Képletek ...B\$1.. része az egyszerű áthelyezés lehe-tősége miatt tartalmazza az 1-es sor rögzítését, hiszen így ha a D4 cella tartalmát másoljuk le a többibe, nem változik meg a B1-re való hivatkozás. A Bértömegre vetített emelés pedig azért lett na-

gyobb az átlagos egyéni emelésnél, mert a maga-sabb bérnél nagyobb mértékű volt az emelés, mint az alacsonyabbnál.

Készítsünk egy táblázatot, melynek A és B osz-lopában nevek szerepelnek. (Az A oszlop rendezve van.) A C oszlopban jelöltessük meg csillaggal azon sorokat, amelyek mellett lévő, B oszlopban lévő név szerepel az A oszlopban.

	A	B	C
1	Teljes	Másik	
2	Antal	Cecil	*
3	Béla	Géza	
4	Cecil	Tibor	*
5	Dénes	Zoltán	*
6	Elemér	Dániel	
7	Ferenc	Béla	*
8	Tibor		
9	Zoltán		

Formulas:

- $=\text{HA}(\text{DARABTELI}(A\$2:A\$99;B2)>0;"*";"")$
- $=\text{HA}(\text{DARABTELI}(A\$2:A\$99;B3)>0;"*";"")$
- $=\text{HA}(\text{DARABTELI}(A\$2:A\$99;B7)>0;"*";"")$
- $=\text{HA}(\text{DARABTELI}(A\$2:A\$99;B8)>0;"*";"")$

Vigyünk fel az adatokat az A és a B oszlopokba. (Az első sort hagyjuk meg fejlécnek.)

Írjuk be a C2 cellába az $=\text{HA}(\text{DARABTELI}(A\$2:A\$99;B2)>0;"*";"")$ függ-vényt. (A függvény lényege, hogy csillagot tesz ha igaz, hogy a darabteeli függvény nullánál több olyan

elemet talál az A2:A99 területen, amely megegyezik B2-vel. A \$ jeleket azért tettük ki, hogy másolásnál az A2:A99 terület rögzítve maradjon. Az A\$2:A\$99 helyére gépelhetünk A:A-t is, de ekkor a fejlécben lévővel azonos cella mellé is kiteszi a csillagot.) Ha bevittük a függvényt, jelöljük ki a C2-es cellát, majd tegyük vágólapra. Ezt követően jelöljük ki a C3 és az alatti cellákat, majd illesszük be a vágólap tartalmát.

A következő példában végeztessünk egy olyan kereséses számolást, ahol egy listából kell kiválasztani egy adott értékhez tartozó adatot, mellyel műveletet végzünk.

	A	B	C	D	E
1	cégnév	kedvezmény	Vevőnév: Eztvedd Kft.		
2	Alex Kft.	20%	Összeg:	15 000 Ft	
3	Csavar Rt.	25%			
4	Eztvedd Kft.	25%	Fizetendő:	11 250 Ft	
5	Kő Bt.	10%			
6	Rekesz Bt.	15%			
7	Trab Antal	10%			

=E2*(1-FKERES(E1;A2:B99;2))

A kedvezmény oszlopban lévő adatok: 0,2 0,25 0,25 0,1 0,15 és 0,1 százalékos típusban kerülnek megjelenítésre. A cégnév oszlopban lévő adatok ábécé sorrendben rendezve vannak. A táblázat kitöltése során a felhasználó az E1 cellába beírja a vevő nevét, az E2 cellába pedig a teljes összeget.

Ennek hatására az Excel megkeresi a vevőnévvel azonos nevet az A oszlopban, majd a hozzá tartozó százaléktérkékel visszatérve kiszámítja a fizetendő összeget. Ehhez az E4 cellába az =E2*(1-FKERES(E1;A2:B7;2)) vagy az =E2*(1-KUTAT(E1;A2:A99;B2:B99)) függvényt kell írni. A függvény kereső része az E1 cellában lévő értéket megkeresi az A2:A99 területen (ahol a cégnevek vannak), majd a hozzá tartozó B2:B99 területen lévő értéket adja. Ez az érték egy százaléktérké, ami valószínűleg 0% és 100% között, azaz 0 és 1 között lesz. Ezt levonva 1-ből (azaz a termék árának 100%-ából) megkapjuk azt a számot amivel az E2 cellában található termék árát meg kell szorozni.

Egy mai dátumtól függő kamattal növelt érték kiszámítása, feltételvizsgálattal:

=HA(C3<MA());B3*(1+\$B\$1*(MA()-C3)/365);B3)

	A	B	C	D
1	Kamatláb:	12%		
2	Megnevezés	összeg	határidő	kam. növelve
3	Villanyszámla	12 000 Ft	2007.10.01	12 122 Ft
4	Telefon	9 800 Ft	2007.10.25	9 823 Ft
5	Víz	3 900 Ft	2007.12.31	3 900 Ft
6	Közös ktsg.	14 000 Ft	2007.12.15	14 000 Ft

=HA(C6<MA());B6*(1+\$B\$1*(MA()-C6)/365);B6)

A $=HA(C3<MA();B3*(1+\$B\$1*(MA()-C3)/365);B3)$ függvényt írjuk be a D3 cellába, majd másoljuk le az alatta lévőkhöz. A külső HA függvény azt vizsgálja, hogy a C3-ban lévő dátum régebbi-e a mai napnál. Ha hamis, úgy a B3-ban lévő összeget adja, ha igaz, úgy a mai naptól kivonja a határidőt, majd az így kapott napok számát beszorozza a kamatlábbal és elosztja 365-tel, majd ennek a 100%-kkal (1+...) növelt értékét (mivel nem csak a kamatot, hanem a kamattal növelt összeget kell kiszámolni) megszorozza az összeggel.

7.2. Függvények, képletek értékke alakítása

Amennyiben azt szeretnénk, hogy egy cellába ne képlet szerepeljen, hanem az annak eredményeként kapott érték, úgy kattintsunk a kívánt cellán, majd menjünk a szerkesztőlécra, ahol a képletet látjuk és nyomjuk meg az F9 billentyűt. Ezt követően a cellában lévő képlet számmá alakul, így tartalma már nem fogja követni a korábban megadott forrásadatok változásából származó esetleges módosulásokat. (Sajnos ez a módszer nem automatizálható, így ha több cellán is végre kívánjuk hajtani, úgy manuálisan, egyenként kell ezt megtenni.)

7.3. Cellaterület adatainak kontrollálása

Az Excelben igen kényelmesen végezhetünk olyan összegzéseket, átlagszámításokat stb., amit nem kell a táblázatban rögzíteni. Ehhez nincs más dolgunk, mint egyszerűen kijelölni a kívánt területet, az Excel az alsó sorban kijelzi annak átlagát, cellaszámát és összegét.

Átlag: 9 925 Ft Cellák száma: 4 Összeg: 39 700 Ft

Ha nem az alapértelmezés szerinti adatokat kívánjuk megjelentetni, úgy kattintsunk ide a jobb egérgombbal, majd a listán pipáljuk ki a megkívánt formulákat.

Állapotsor testreszabása		
☒	Cella mód	Kész
☒	Állítások	Kikapcsolva
☒	Adatkezelési háziarend	Kikapcsolva
☒	Engedélyek	Kikapcsolva
☐	Állap Lock	Kikapcsolva
☐	Num Lock	Kikapcsolva
☒	Scroll Lock	Kikapcsolva
☒	Tizedeshelyek	Kikapcsolva
☐	Előírási mód	
☒	Befejezési mód	
☒	Makró rögzítés	Nincs folyamatban rögzítés
☒	Kijelölési mód	
☒	Qtdalszám	
☒	Átlag	9 925 Ft
☒	Cellák száma	4
☐	Numerikus cellák száma	
Minimum		
☐	Maximum	
☒	Összeg	39 700 Ft
☒	Parancsikonok	
☒	Nagyítás	100%
☒	Nagyítócsúszka	

Átlag: 9 925 Ft Cellák száma: 4 Összeg: 39 700 Ft

7.4. Hibaüzenetek, hibaelemzés

A munkánk során gyakran tévedünk, vagy esetleg olyan módosítást hajtunk végre, amely egyes cellákra vonatkozóan hibát eredményez. (Pl. kitörölünk egy olyan oszlopot, amire más cellákból hivatkoztunk.)

A hibák többségénél azonban nem mindig kapunk hibaüzenetet, hiszen a leggyakoribb esetben csupán az adat lesz nem megfelelő, s ezt nem is biztos, hogy észrevesszük. Az esetek egy részében azonban egy #-tel kezdődő hibajelzést is ír az Excel.

A leggyakoribb hibaforrás, hogy a cellába nem fér el az adat. Ilyenkor az # jelekkel lesz kitöltve.

A #ZÉRÓOSZTÓ! hibaüzenet akkor fordul elő, amikor a képletben nullával osztunk.

A #NÉV? a nem létező azonosítóra való hivatkozás üzenete.

A #ÉRTÉK! hibaüzenet akkor fordul elő, ha hibás típusú argumentumot vagy operandust használunk, vagy ha az automatikus képletjavítás funkció nem tudja kijavítani a képletet.

A #HIV! hibajelzés a cellába írt hibás hivatkozást jelenti. (Pl. a hivatkozott cella törlése miatt.)

A #HIÁNYZIK! hibaérték akkor jelenik meg, amikor egy függvény vagy képlet nem ér el egy értéket.

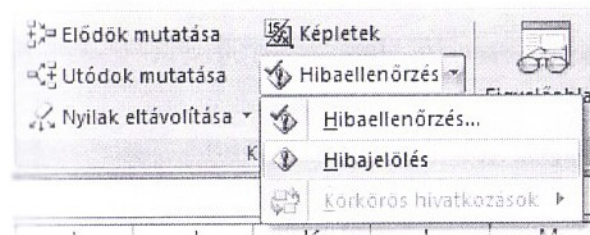
Ezen túl előfordulhat még a körkörös hivatkozás is, de ekkor már a begépelés utáni érvényesí-

téskor jelez az Excel, hogy a cellába olyan adatra hivatkoztunk, amely a most gépelt cellából vesz adatot.

Igen gyakran előfordul, hogy a függvényt nem úgy sikerül előállítani, ahogy azt mi szeretnénk volna, s emiatt a cellába hibajelzés kerül.

A hibakeresésre és elemzésre több módszer is kínálkozik.

Egyrészt lehetőségünk van a Képletek szalag Képletvizsgálat mezőjében lévő eszközök használatára. Így például nyilakkal megjeleníthetjük az adott cella alapjául szolgáló elődcellákat, illetve az adott cellával dolgozó utódcellákat az Elődök mutatása és Utódok mutatása gombbal.

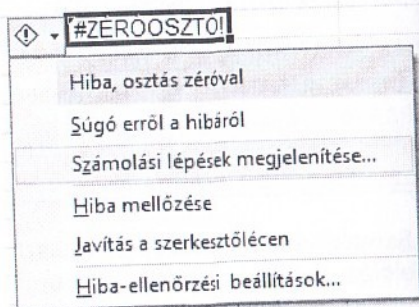


Szintén ebben a mezőben választhatjuk ki a Hibajelölés funkciót, amely megmutatja, hogy az adott cellába, honnan kerülnek adatok. Ezen megjelenítést végiggondolva könnyebben állapíthatjuk meg a hiba forrását.

	A	B	C	D	E	F
1	Emelés:	18%				
2						
3	Név	Jelenlegi bér	Eltérés	Emelt bér		
4	Hát Izsák	53000	4%	64660		
5	Trab Antal	47000	6%	52640		
6	Hü Jenő	32000	-8%	35200		
7	Víz Elek	123000	10%	157440		
8						
9	Átlag	63750	0%	77485		
10						
11	Átlagos egyéni emelés:			18%		#ZÉROOSZTÓ!
12	Átl. emelés bértömegre vetítve:			22%		

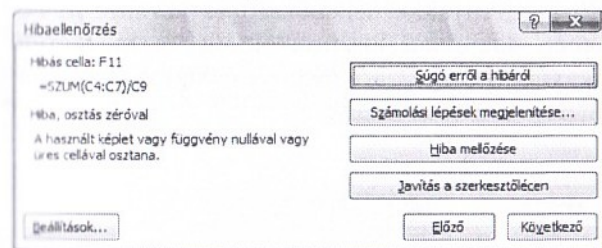
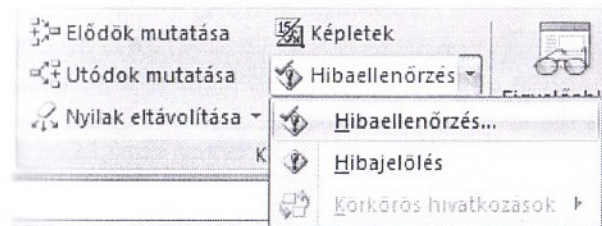
Az így keletkezett nyilak eltávolítása a Képletek szalag Képletvizsgálat mezőjében lévő Nyilak eltávolítása gombbal történhet.

Természetesen hiba sok egyéb más dologból is adódhat, mint például a helytelen függvényválasztásból, vagy a túl kicsi cellaméretből.



További lehetőség, ha a hiba helyén megjelenő felkiáltójelre kattintva legördítjük a helyi menüt, melyből kiválasztjuk a javítás kívánt módját.

Szintén a hibák kiszűrésére és ellenőrzésére használhatjuk a Képletek szalag Képletvizsgálat mezőjében lévő Hibaellenőrzés funkciót, mellyel megkerestethetjük a táblázatban lévő hibás cellákat.



Az Excel lehetőséget biztosít arra is, hogy a hibákat tartalmazó cellákkal dolgozzunk, így különféle képletek állnak rendelkezésünkre a hibakezelésre is.

Például ha egy mátrix vagy egy keresőfüggvény esetében elkerülhetetlen, hogy kicsússzunk a táblományból, úgy az eredményt egy hibaelemző függvénnyel még használhatóvá tehetjük.

=FKERES(E4;A1:B10;2)

=FKERES(E4-4;A1:B10;2)

	A	B	C	D
1	1	Antal		
2	2	Béla		
3	3	Cecil		
4	4	Dénes		
5	5	Elemér		
6	6	Ferenc		
7	7	Tibor		
8	8	Zoltán		

Hanyadik elem?
A név: 2 Béla

Négygel előtte lévő: Nincs ilyen elem.

=HA(HIBÁS(E6);"Nincs ilyen elem.";E6)

Az esetek többségében azonban a hibák megfelelő függvényekkel, ellenőrzött és korlátozott beemeneti adatokkal kiszűrhetők, így a hibakezelő függvények nagyrésze megfelelő függvényhasználatlal mellőzhetővé válik.

8. Egyéb műveletek

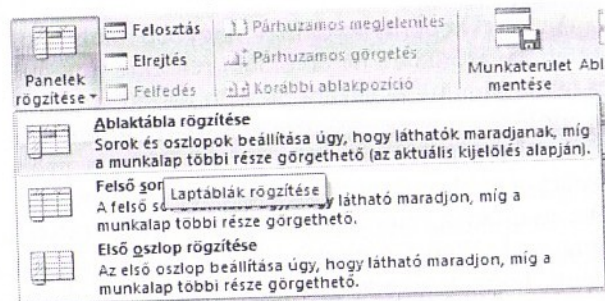
8.1. Ablaktábla rögzítése

Az egy képernyőoldalnál nagyobb táblázatok esetén zavaró lehet, ha távolabbi részekre mozdulva nem láthatjuk táblázatunk azon részeit, amelyek az adott sorra vagy oszlopra vonatkozó értelmezéseket illetve fejléceket tartalmaznak. Erre a problémára a táblázatkezelő programok olyan megoldást nyújtanak, amely segítségével a táblázat néhány sorát illetve oszlopát rögzíteni lehet. Ez azt jelenti, hogy a rögzített sorok illetve oszlopok akkor is láthatóak maradnak, ha mi a táblázat jóval távolibb részére mozgunk.

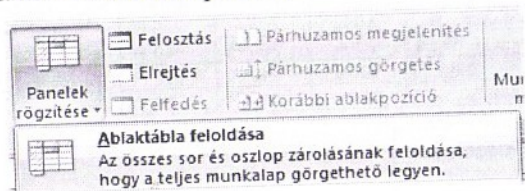
	A	E	F	G	
1	Cég neve	ár-rés	termékek neve		Vízszintes fejléc
2			dűzni	doboz	
18	Rekesz Kft.	18%	205 Ft	760 Ft	Függőleges fejléc
19	Sós & Társa	23%	300 Ft	810 Ft	
20	Takács J.	20%	240 Ft	690 Ft	
21	Tóth Bt.	19%	210 Ft	790 Ft	

Az előbbi példán fejlécként az A oszlopot, valamint az 1-es és 2-es sorokat rögzítettük.

A fejléc rögzítése Excelben úgy történik, hogy első lépésben ráállunk arra a cellára, amely már nem tartozik sem a vízszintes, sem a függőleges fejléchez, (az előző példán ez a B3-as cella), majd válasszuk az Nézet szalag Ablak mezőjének Panelek rögzítése ikonját. A rögzítést követően a fejléct a gép egy vékony vonallal jelzi, s kurzormozgásra nem mozdítja el.



A fejléc megszüntetése céljából kattintsunk a Nézet szalag Ablak mezőjének Panelek rögzítése ikonjára, majd a legördülő listáról válasszuk az Ablaktábla feloldása pontot.



Új fejléc meghatározása esetén először szüntessük meg a régit, majd jelöljük ki az új fejléct az előzőekben leírtaknak megfelelően.

A Nézet szalag Ablak mezőjének Panelek rögzítése ikonjánál lehetőség van a kurzorpozíciótól függetlenül a felső sort, illetve az első oszlopot is kijelölni.

8.2. Cellák, cellaterületek elnevezése

Lehetőség van általunk meghatározott cellákat, cellatartományokat kitalált névvel elnevezni. A későbbiekben ezt a hivatkozásoknál is felhasználhatjuk, hiszen a sor és oszlopazonosítások helyett használhatjuk ezen elnevezéseket is.

	arres		f _x	18%
	A	B	C	D
1	Cég	ár-	termékek neve	
2	neve	rés	dűzni	doboz
3	Rekesz Kft.	18%	205 Ft	760 Ft
4	Sós & Társa	23%	300 Ft	810 Ft
5	Takács J.	20%	240 Ft	690 Ft
6	Tóth Bt.	19%	210 Ft	790 Ft
7				
8				
9	Maximum:	23%	300 Ft	

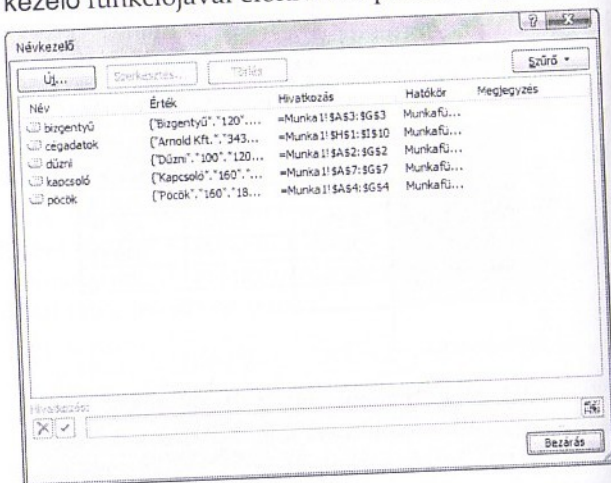
A cellákat elnevezni úgy tudjuk, hogy kívánt cellát vagy cellatartományt kijelöljük, majd a táblázatbalak bal felső sarkában lévő cellaazonosítást mutató négyzeten (a szalag alatt, bal szélén) kattin-

tunk, majd begépeljük a kívánt elnevezést, melyet enterrel zárunk.

Amennyiben a későbbiekben ilyen névvel ellátott cellatartományt jelölünk ki, úgy a cellaazonosítás helyén az elnevezés fog megjelenni.

Az elnevezett cellatartományok kijelölése is igen egyszerű, hiszen nincs más dolgunk, mint a cellaazonosítást mutató négyzet melletti lefelé mutató négyzeten kattintani, majd a legördülő listáról kiválasztani a megfelelő elnevezést.

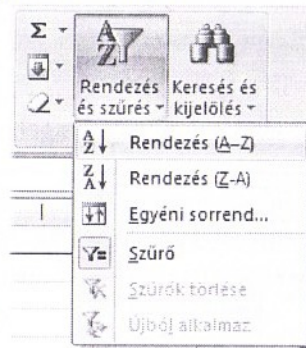
Az elnevezett cellaterületek utólagos nyilván-
tartásában, szerkesztésében a Képletek szalag Név-
kezelő funkciójával előhívható panel szolgál.



8.3. Adatok sorba rendezése

Gyakran előfordul, hogy a táblázatba beírt adatok sorrendjét a későbbiekben meg kell változtatni, valamilyen sorrendűséget kell teremteni.

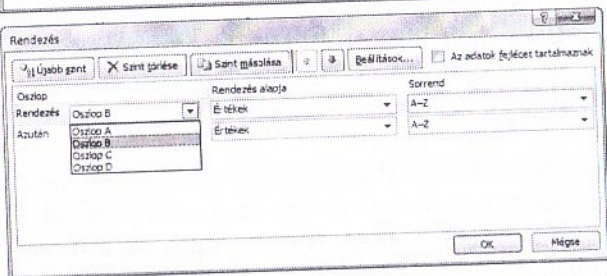
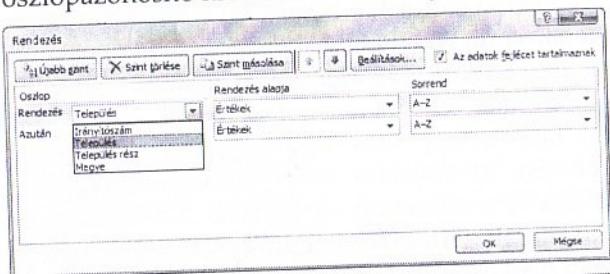
Ezt megvalósítani úgy tudjuk, hogy első lépésként kijelöljük a sorrendbe rendezendő cellákat. Itt természetesen nem csak azokat a cellákat kell kijelölni, amely szerint rendezünk, hanem az összes velük együtt mozgathatót. (Ha



például egy nyilvántartásban az A oszlopban található név szerint szeretnénk rendezni, de a B oszlopban a cím a C oszlopban a telefonszám stb. található, akkor az A, B, C stb. oszlopokat is ki kell jelölni.) A kijelölést követően kattintással gördítsük le a Kezdőlap szalag Szerkesztés mezőjének Rendezés és szűrés ikonját, majd válasszuk ki a kívánt sorrendet. A Rendezés (A-Z) és a Rendezés (Z-A) elem az első oszlop szerint rendez, de az Egyéni sorrend... ponttal tetszőleges oszlop(ok) szerint történhet rendezés.

Egyéni rendezés esetén attól függően, hogy kijelölt terület legfelső sora címet (fejléct) tartalmaz

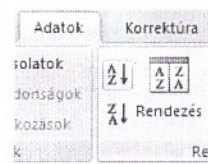
e vagy sem, a rendezés sorrendjét a cím, illetve az oszlopazonosító kiválasztásával tudjuk megadni.



Ha van fejlécünk, úgy a panel jobb felső részében legyen bejelölve az Adatok fejlécet tartalmaznak felirat előtti jelölőnégyzet, mert ez esetben van csak lehetőségünk cím szerint megadni a rendezést, és ilyenkor az első, címet tartalmazó sor nem kerül berendezésre. Értelemszerűen ha csak adatokat tartalmazó területet jelöltünk ki, úgy ennek a négyzetnek kikapcsolva kell lennie, mert csak így tudjuk meghatározni a rendezés alapjául szolgáló oszlopot, illetve csak ekkor kerül az első sor is berendezésre.

Természetesen több szempontot is kiválaszthatunk rendezés alapjának, ekkor ha az elsőként megadott szempont esetén azonos adatokat tartalmaznak a cellák, úgy e cellák sorrendjét a másodjára megadott szempont fogja meghatározni.

A rendezést elérhetjük az Adatok szalagon lévő gombokkal is, ezek funkciója megegyezik a Kezdőlap szalagon lévőkével.

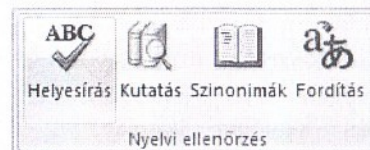


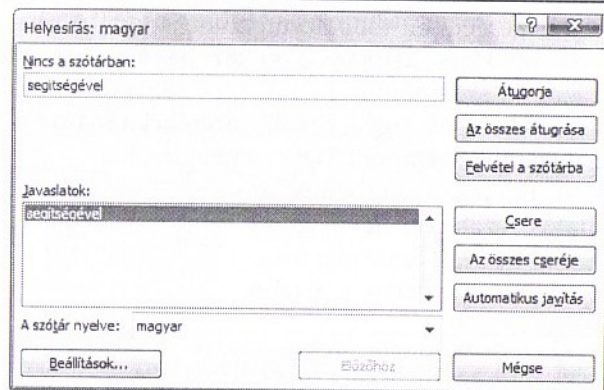
A táblázatok készítésénél figyeljünk oda arra, hogy a rendezés esetén mindig a sorok kerülnek sorrendbe, oszlopok sorrendjét automatikusan így nem változtathatjuk meg.

8.4. Helyesírás ellenőrzés

Az Excel lehetőséget ad a cellákba írt szövegek helyesírásának ellenőrzésére. A helyesírás ellenőrzéshez jelöljük ki az ellenőrizendő cellákat, majd vagy válasszuk a Korrekktúra szalag Helyesírás ikonját vagy nyomjuk meg az F7 billentyűt.

A helyesírás ellenőrzés ezután a szövegszerkesztőkben megszokott módon történik.

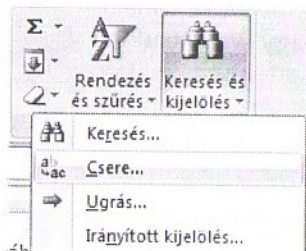




Amennyiben nem jelöltünk ki cellákat úgy a helyesírás ellenőrzés az aktív cellában történik, majd azt követően a teljes munkalap helyesírás ellenőrzését megkezdi.

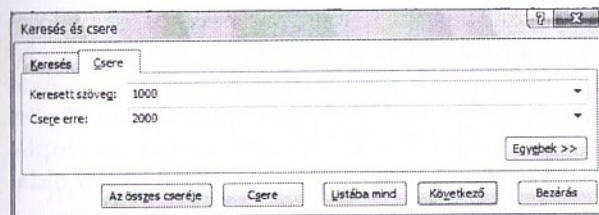
8.5. Keresés és csere a táblázatban

Lehetőségünk van az Excel táblázataiban is keresési műveleteket végezni. A keresés indításához a Kezdőlap szalag végén lévő Keresés és kijelölés ikonját kell legördíteni, majd a Keresés soron kattintani. A Keresett szöveg utáni területre a keresett szöveget, szövegtöredéket, vagy



számot kell begépelni, majd a Következő gombon kattintani. A keresés csak az aktuális lapon történik, de a keresés sorrendjét megváltoztathatjuk.

Amennyiben a keresett szövegrészt vagy adatot valami másra le óhajtjuk cserélni, úgy a kereséskor megjelenő panelen kell a Csere fülön kattintani, majd beírni azt a szöveget, amire a keresett adatot le kívánjuk cserélni. A csere panel közvetlen eléréséhez a Kezdőlap szalag végén lévő Keresés és kijelölés ikonját kell legördíteni, majd a Csere soron kattintani.



A keresés funkció a szövegszerkesztésnél megismert módon történik. Az összes cseréje gombbal az aktuális lapon lévő minden elem kicserélődik, a Csere gombbal csak egy, majd az Excel a következő keresettre teszi a kijelölést. A következő gombbal az aktuális cella nem cserélődik le, csak a következő keresettre ugrik.

Az Egybek>> gombbal hatókört, sorrendet és keresési helyet tudunk változtatni, illetve itt van lehetőségünk formátumokat is megadni a cserélendő szövegnek.

8.6. Táblázatrészek keretezése, vonalazása

Ahhoz hogy egy táblázat megjelenésében esztétikus legyen szükséges a táblázat elemeit valamilyen vonalakkal elválasztanunk egymástól.

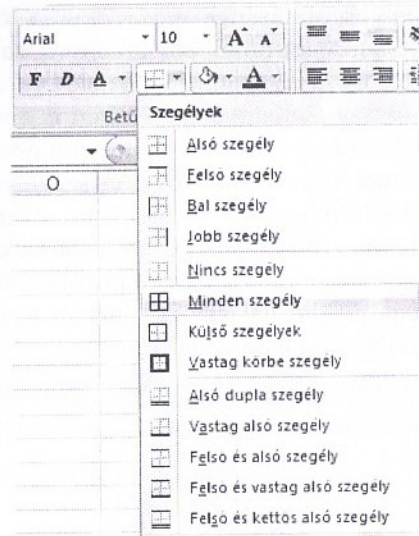
Erre nagyon jó módszer a kezdőlap szalagon lévő formázás táblázatként ikon szolgáltatásai, de ha egyéni szegélyeket szeretnénk létrehozni, úgy más megoldás után kell néznünk.

Az alap táblázat ugyan tartalmaz egy segédvonalazást ez azonban csak a szem vezetésére alkalmas, esztétikus megjelenítésre kevésbé, s gyakran nyomtatáskor ezt ki is kapcsoljuk. A táblázat elemeit tehát szükséges valamilyen vonalakkal elválasztani egymástól. Az Excel többféle vonalazást támogat (nincs vonal, vékony vastag és dupla, stb.), ráadásul mindez minden cella minden oldalán más és más lehet.

A szegély kialakításához egyszerűbb esetben a következőket kell tennünk:

- jelöljük ki a megfelelő cellatartományt
- kattintsunk a Kezdőlap szalag Betűtípus mezőjében a keretezést szimbolizáló gomb melletti lefelé mutató nyílon
- a legördülő listából kattintással válasszuk ki a megfelelő tevékenységet és vonaltípust.

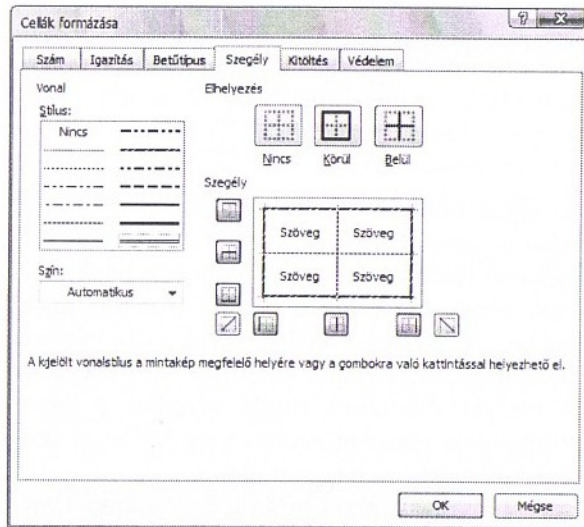
A keretezést szimbolizáló gombon való kattintás az előző tevékenység megismétlését eredményezi az újonnan kijelölt területen.



Az egész táblázat szép kialakítása persze nem egyetlen lépésben történik, hiszen külön-külön kell a megfelelő részek jellemző vonalazását beállítani. Például először kijelöljük az egész táblázatot, majd bevonalazzuk vékony vonallal, majd vastag vonallal bekeretezzük. Ezután kijelöljük a fejléc alsó sorát, melyet aláhúzunk dupla vonallal. S lehet, hogy bizonyos részeket ezután még külön el szeretnénk választani vastag vonallal is.

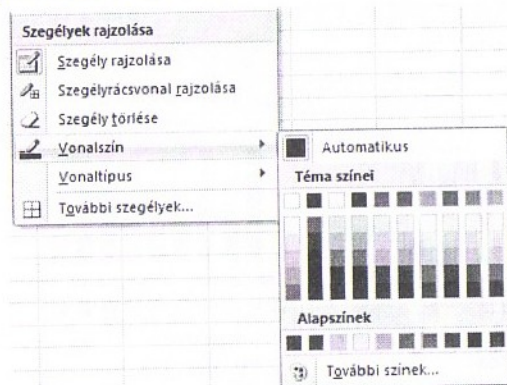
Egy dologra azonban mindig figyeljünk: a vonalazás az általunk kijelölt cellákra fog vonatkozni, így valószínűleg minden új vonalazás előtt új tartományt kell kijelölni.

A szegélyek állításának másik módja lényegesen több lehetőséget kínál, bár alkalmazása körülményesebb. Eszerint a terület kijelölése után a Kezdőlap szalag Betűtípus mezőjében a keretezést szimbolizáló gomb melletti lefelé mutató nyílon való kattintást követően a További szegélyek elemet választjuk. (Ugyanezt érjük el, ha a Kezdőlap szalag Betűtípus mezőjének jobb alsó sarkában lévő  jelre kattintva előhívjuk a cellaformázás panelt, ahol a Szegély fület választjuk.) Itt már beállíthatjuk a megfelelő keretező vonaltípusokat.



Ehhez először kattintsunk a kívánt vonaltípusra, majd a minta megfelelő elemére, vagy a minta körüli szegélytípusra. Ha a cellá(k)ra vonatkozóan a különböző cellahatárookra eltérő vonaltípust kívánunk alkalmazni, úgy válasszunk másik vonalstílust is, és jelöljük ki, hogy azzal a stílussal mely szegélyeket kívánjuk keretezni. Ezt folytassunk mindaddig amíg az összes kívánt keretezést be nem állítottuk.

Az további lehetőség a szegélyek rajzolása. Ehhez a szegélyek gomb melletti nyílon kattintva gördítsük le a szegélyeket, majd válasszuk a Szegélyek rajzolása pontot.

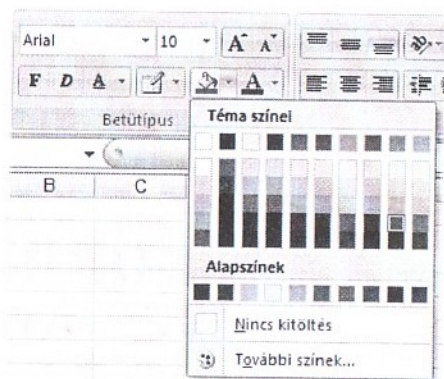


Ezt követően a területkijelöléssel azonos módon megrajzolhatjuk a szegélyeket. A lista alsó részében választhatunk rádiózást is, illetve módosíthat-

juk a vonaltípust, és a színt. Az Esc billentyűvel, vagy a Szegélyek gombra ismételten kattintva visszatérhetünk a táblázat szerkesztéséhez.

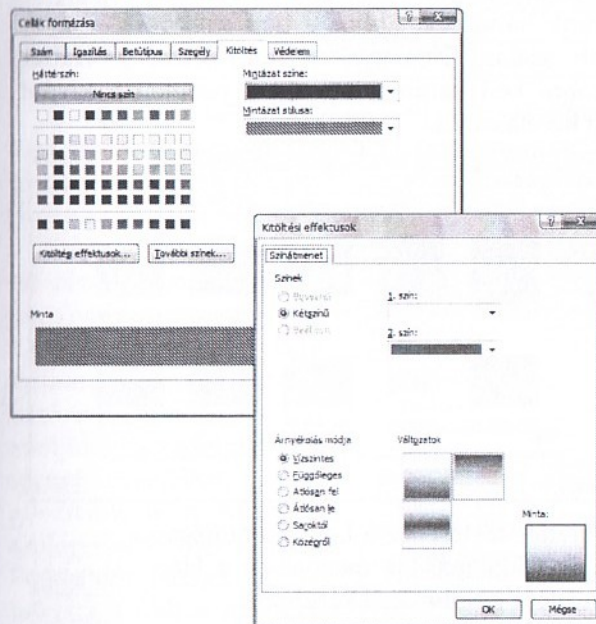
8.7. Táblázatrészek háttérének beállítása

Amennyiben egyes celláknak háttérszínt kívánunk megadni, úgy a Kezdőlap szalag Betűtípus mezőjében a Kitöltőszín gomb melletti lefelé mutató nyílon való kattintást követően válasszuk ki a kívánt háttérszínt. Több cella kijelölése esetén minden kijelölt cella háttere a kiválasztottra módosul.



Kitöltést törölni a lista Nincs kitöltés elemének választásával lehet.

További lehetőség a háttérszín meghatározásához, ha a Kezdőlap szalag Betűtípus mezőjének jobb alsó sarkában lévő  jelre kattintva előhívjuk a cellaformázás panelt, ahol a Kitöltés fület választjuk. Itt beállíthatjuk a megfelelő színt, esetleg a Mintázat színe és Mintázat stílusa mezők legördítésével a kívánt háttérmintát.



A Kitöltési effektusok gombra kattintva további lehetőségeink vannak, itt ugyanis többszínű, átmenetes háttér kiválasztását is megtehetjük.

Ha nem csupán egyes celláknak, hanem a teljes munkalapnak kívánunk hátteret létrehozni, úgy akár tetszőleges (háttértárolón eltárolt) képet is beilleszthetünk háttérnek. Ehhez a Lap elrendezése szalag Oldalbeállítás mezőjében a Háttér gombra kell kattintani, majd a panelen a kívánt fájlt kiválasztani.



Háttér



Háttér törléséhez a Lap elrendezése szalag Oldalbeállítás mezőjében a Háttér törlése gombra kell kattintani.



Háttér törlése

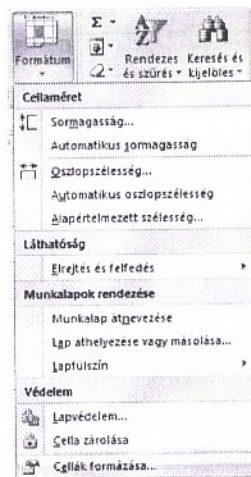
8.8. Táblázatok védelme, zárolása

Amennyiben azt szeretnénk, hogy egy elkészített táblázatban ne lehessen utólag a cellákat véletlenül (vagy szándékosan) átírni, úgy használhatunk védelmet.

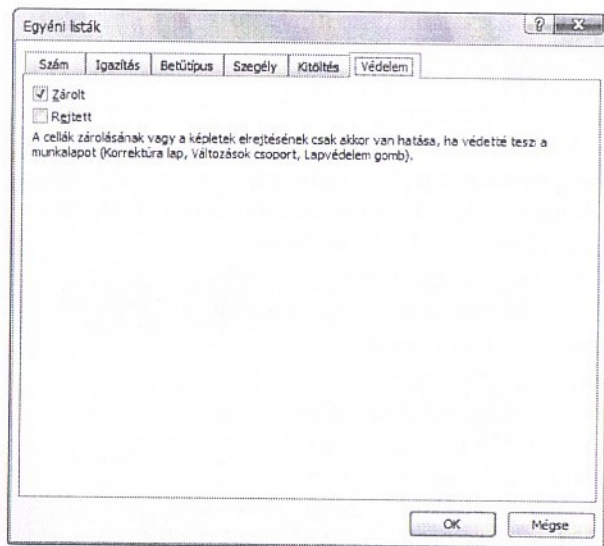


A védelmet két lépcsőben kell megvalósítani. Első lépésben meg kell határozni, hogy mely cellák legyenek védettek és melyek ne, második lépésben pedig aktivizálni kell a védelmet.

Például ha egy táblázatot oly módon szeretnénk megővni, hogy csak néhány adatbeviteli cella tartalma legyen módosítható, a többi pedig ne, úgy jelöljük ki a védelmet nem igénylő cellákat, majd gördítsük le a Kezdőlap szalag Cellák mezőjében a Formátum elemet és válasszuk a Cellák formázása pontot. (Ugyanezt érjük el, ha a Kezdőlap szalag Betűtípus mezőjének jobb



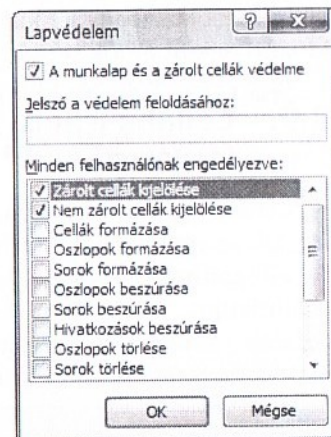
alsó sarkában lévő  jelre kattintva előhívjuk a cellaformázás panelt, ahol a Védelem fület választjuk.) A panelen kapcsoljuk ki a zárolást a pipa kivételével a Zárolt felirat előtti négyzetből. (Ha nem változtattuk meg, úgy alapesetben minden cella zároltra van állítva.)



A beállításokkal még nem fogunk semmi változást sem tapasztalni, de így tudjuk beállítani azt, hogy a védelem bekapcsolását követően majd mely cellák legyenek módosíthatók, s melyek ne.

Miután ezt minden olyan cellánál megtettük, ahol engedélyezett a módosítás, kapcsoljuk be a

védelmet is. Ehhez gördítsük le a Kezdőlap szalag Cellák mezőjében a Formátum elemet és válasszuk a Lapvédelem pontot. A megjelenő panelen kattintsunk az OK gombra, esetleg állítsuk be a védelem hatókörét, vagy adjunk jelszavat. Jelszavas védelem esetén a jelszó a védelem feloldásához szükséges, így elfelejtése súlyos következményekkel járhat. A panelen lévő alapbeállítások többnyire megfelelőek, de ha például még azt is meg akarjuk akadályozni, hogy a kitölthető cellákon túl más cellára is rávihessük a cellakurzort, úgy vegyük ki a pipát a Zárolt cellák kijelölése előtti négyzetből.



Ha a védelem bekapcsolását követően netán mégis módosítani szeretnénk a táblázatot úgy bármikor kikapcsolhatjuk a védelmet, ha legördítjük a Kezdőlap szalag Cellák mezőjében a Formátum elemet és kiválasztjuk a Lapvédelem feloldása pontot. Természetesen ha a védelem bekapcsolásakor jelszót is megadtunk, úgy a védelem csak ennek begépelését követően oldható fel.

Fájlban eltárolt képek, ábrák importálása esetén kattintsunk a **Beszúrás** szalag **Ábrák** mezőjében a **Kép** ikonra, válasszuk ki a kívánt képfájlt, majd kattintsunk a **Beszúrás** gombon.

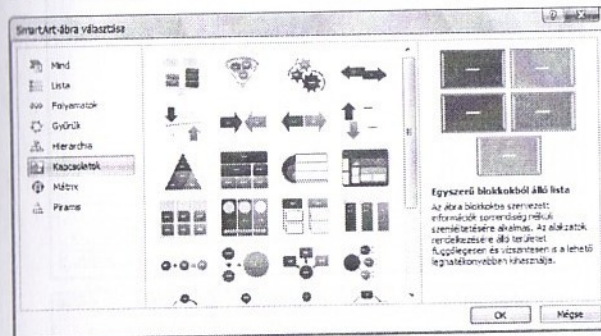
ClipArt beillesztéséhez kattintsunk a **Beszúrás** szalag **Ábrák** mezőjében a **ClipArt** ikonra, melynek hatására megjelenik a jobb oldali munkaablak, ahol kereshetünk ClipArtot, kiválaszthatunk gyűjteményt, vagy rendezhetjük gyűjteményeinket. A kiválasztott ClipArt jobb szélén lévő nyílra, majd a **Beszúrás** sorra kattintva beilleszthetjük táblázatunkba a kívánt ábrát.

Alakzat beszúrása esetén a **Beszúrás** szalag **Ábrák** mezőjében az **Alakzatok** ikont



kell legördíteni, majd a beszúrandó formán kattintani, végül húzással az alakzat táblázatbeli helyét és méretét meghatározni.

Ha telepítettük a megfelelő bővítményt, úgy SmartArt ábrákat is beilleszthetünk a **Beszúrás** szalag **Ábrák** mezőjében a **SmartArt** ikonra való kattintással.

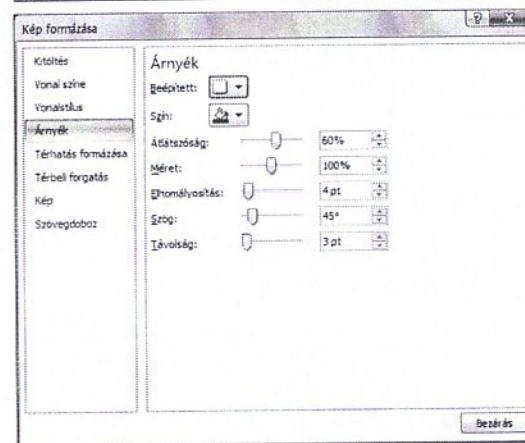
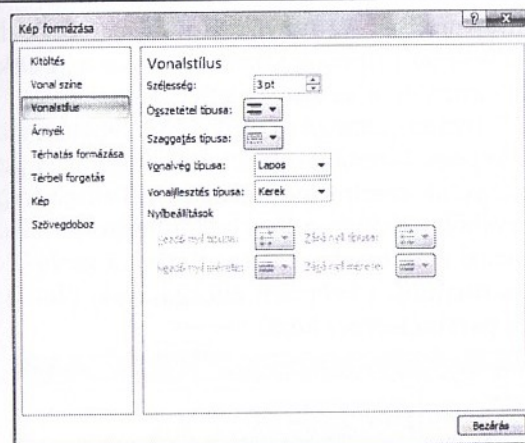
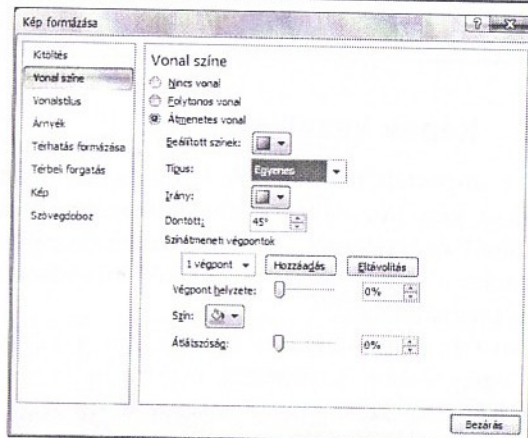
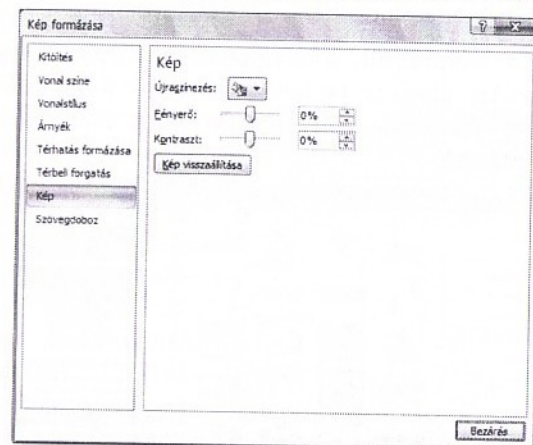


9.2. Képek kezelése

Az importált objektumok könnyedén mozgathatók a kép húzásával, illetve átméretezhetők a sarkainál és széleinél lévő négyzetek húzásával. Forgatást a kép felett lévő zöld kör húzásával tudunk megvalósítani.

További lehetőségeink vannak, ha a képre a jobb egérgombbal kattintunk, majd a helyi menüből a **Kép formázása** pontot választjuk.

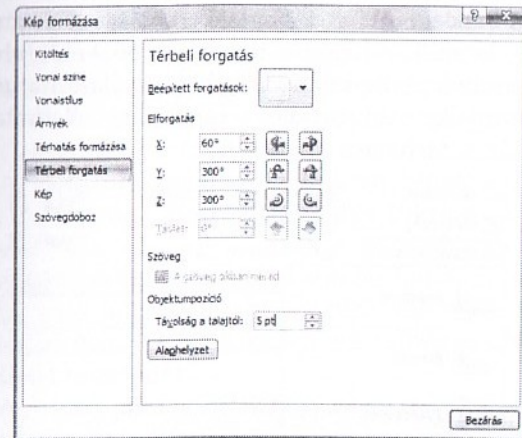
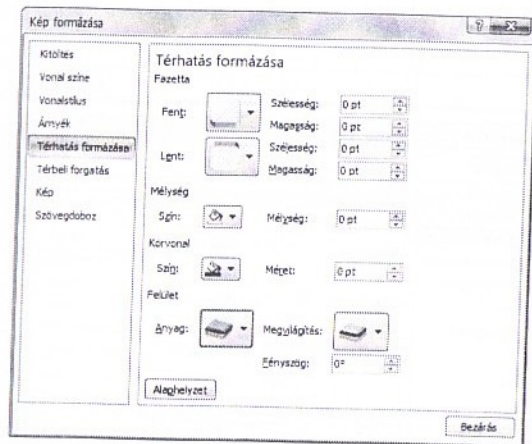
Alapesetben a Kép funkció jeleneik meg, amely a fényerő és kontraszt módosítását teszi lehetővé.



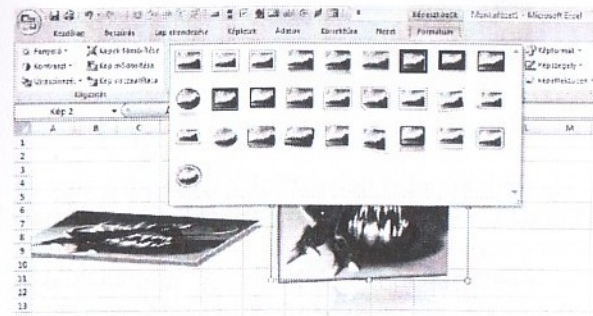
A vonal színe funkcióval a szegély színét, vagy színeit, a Vonalstílussal annak vastagságát és típus-

sát állíthatjuk be. Az Árnyék funkciónál választhatunk a beépített típusok közül is, illetve magunk is meghatározhatjuk az árnyék jellemzőit.

A Térhatás formázása funkciónál lehetőségünk van a képnek fazettázást beállítani, illetve azt pontos igényeink szerint módosítani. A Térbeli forgatás nevéből adódóan a kép bedöntésére és három dimenziós effektusokkal való ellátására szolgál. Itt is választhatunk a beépített elforgatások, illetve az egyéni paraméterezés közt.

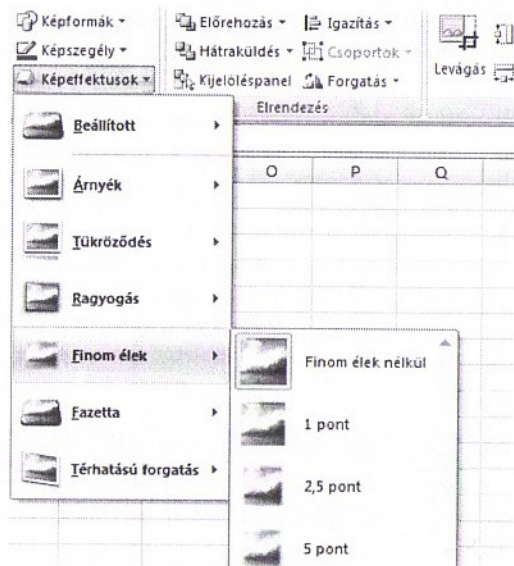


További lehetőség, ha a képre kattintunk, majd az így megjelenő Képeszközök Formátum szalagját választjuk, ahol számos képstílus közül választhatunk.



A Képeszközök Formátum szalagján nagyszámú további képformázási lehetőséget találunk. A

Képformák gombbal befoglaló formát választhatunk a képnek, a Képeffektusok gombbal előhívható menüben pedig számos képhatást választhatunk ki (árnyék, tükröződés, ragyogás, élsimítás, fazettázás, térhatású forgatás).



Ha több képet is helyeztünk a táblázatra, úgy az Előrehozás és Hátraküldés gombokkal határozhatjuk meg azok sorrendjét.

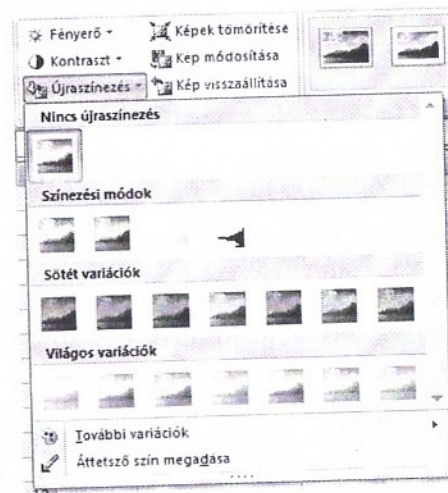
A Kijelöléspanel gombbal egy munkaablakot nyithatunk meg, amelyben kattintással kiválaszthatunk minden képet, így azokat is, amelyek esetleg takarásban vannak.

Az Igazítás gombbal legördíthető listáról több kép együttes kijelölése esetén (shift+kattintás) azokat egymáshoz igazíthatjuk, illetve a rácshoz illesztés funkció bekapcsolásával a kép mozgatása csak a cellarácsok széleire történhet.

A Forgatás gombot legördítve lehetőségünk van derékszögű forgatások, illetve tükrözések kiválasztására.

A Levágás gombra való kattintás hatására megjelenő jelek húzásával lehetőségünk van a kép széleiből levágni, illetve a képen azt túlhúzva ahhoz területet hozzáadni.

A képet pontos értékekre is méretezhetjük a Magasság és szélesség mezőknél beírt vagy kiválasztott értékekkel.



A fényerő és kontrasztértékeket megváltoztathatjuk közvetlenül is a Képeszközök Formátum szalagján, ahol az Újraszínezés gombbal még a kép színvilágát is meg tudjuk változtatni. Itt van lehetőségünk arra is, hogy a kép egy adott színű részét (hátterét) átlátszóvá tegyük. Ehhez az Újraszínezés gombot legördítve az Áttetsző szín megadása sort kell választani, majd ezt követően a pipettával a képen pontosan arra a színre kattintani, amely színű részeket átlátszóvá akarjuk alakítani.

A képjellemzők rengeteg lehetőséget kínálnak, ezek pontos hatásait megismerni csak sok-sok próbálgatással és gyakorlással tudjuk.

Az elérhető funkciók eltérhetnek attól függően, hogy milyen képet importáltunk, illetve mi annak forrása, és miként lett beillesztve.

9.3. Alakzatok kezelése

A korábban említett módon beszúrt alakzatok ugyanolyan könnyedén kezelhetők, mint a képek. A kiválasztást kattintással, a mozgatást az alakzat húzásával, az átméretezést a sarkainál és széleinél lévő négyzetek húzásával lehet megvalósítani. Forgatást az alakzat felett lévő zöld kör húzásával tudunk végezni.

Ha az alakzattal bármiféle formázást vagy módosítást kívánunk végrehajtani, úgy a Rajzeszközök Formátum szalagját kell választani. Ez egy

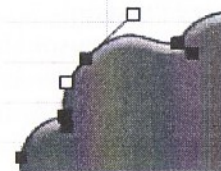
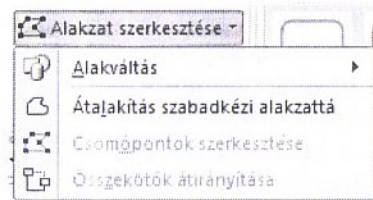
opcionális szalag, csak akkor jelenik meg, ha alakzatra kattintunk.



A szalag első része új alakzat beszúrására, illetve meglévők szerkesztésére szolgál.

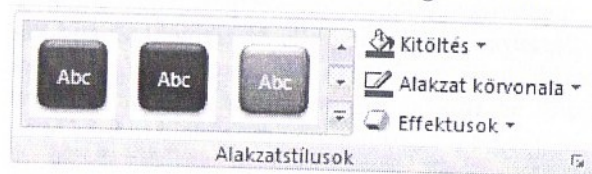
Beszúráshoz gördítsük le az elemeket, majd válasszuk ki a szükséges alakzatot. Ezt követően álljunk az alakzat leendő sarokpontjának helyére, majd húzással rajzoljuk meg megfelelő méretűre az alakzatot.

Meglévő alakzat módosításához gördítsük le az alakzat szerkesztése listát, ahol az alakváltás ponttal az alakzat formáját tudjuk megváltoztatni. Ha átalakítjuk szabadkézi alakzattá objektumunkat, úgy lehetőségünk van annak meghatározó pontjait (csomópontjait) szerkeszteni. Ezt az alakzaton lévő kis fekete négyzetek húzásával tehetjük meg. Íves csomópont esetén a két kék vonal az ív indulási irányát határozza meg, így az azok végén lévő fehér négyzetek húzásával az ív irányát és

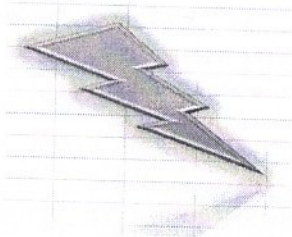


erősségét tudjuk módosítani. A szerkesztés további lehetőségeit a jobb egérgombbal előhívható helyi menüben találjuk.

Látványos térhatású érzetet kölcsönözhetünk alakzatainknak, ha legördítjük Alakzatstílusok mintáit, és itt választunk a lehetőségek közül.



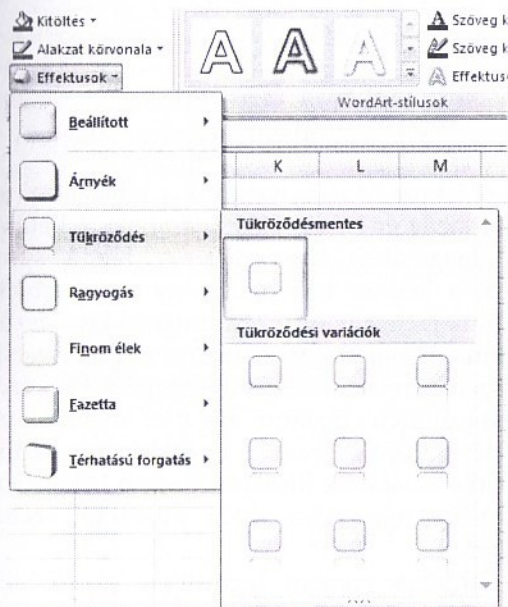
Ha az alakzat belsejének hátterét szeretnénk módosítani, úgy a Kitöltés funkciót kell legördíteni. Itt választhatunk különböző színek közül, de a kitöltés lehet egy fájlban lévő kép, színátmenet vagy anyagminta is.



Az Alakzat körvonala-nál annak színét, stílusát, vastagságát és esetleges nyilazását tudjuk megváltoztatni.

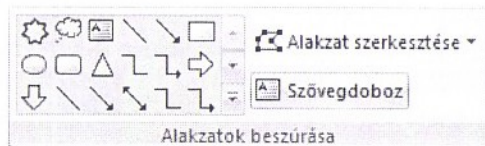
Az effektusok funkció számos további látványos hatás elérésében segít. Itt határozhatjuk meg az alakzat árnyékolását, tükröződését, ragyogását, élsimítását, fazettázását, és térhatású forgatását.

Természetesen csak azokat, amelyeket alkalmazni is szeretnénk.



Ha a rajzra, vagy máshova szöveget kívánunk írni, úgy készítsünk szövegdobozt. Ehhez kattintsunk a Szövegdoboz gombra, majd álljunk az szövegdoboz leendő sarokpontjának helyére, majd húzással rajzoljuk meg megfelelő méretűre a dobozt. Most már beírhatjuk a szövegünket a szövegdobozba. Ha netán nem férne el, úgy a szövegdo-

boz mérete is módosítható a sarkain és szélein lévő jelek húzásával.



Ha objektumot is helyeztünk a táblázatra, úgy az Előrehozás és Hátraküldés gombokkal határozhatjuk meg azok sorrendjét. A Kijelöléspanel gombbal a képhez hasonlóan egy munkaablakot nyithatunk meg, amelyben kattintással kiválaszthatunk minden képet, így azokat is, amelyek esetleg takarásban vannak. Az Igazítás gombbal legördíthető listáról több objektum együttes kijelölése esetén (shift+kattintás) azokat egymáshoz igazíthatjuk, illetve a rácshoz illesztés funkció bekapcsolásával az ábra mozgatása csak a cellarácsok széleire történhet.

A Forgatás gombot legördítve lehetőségünk van derékszögű forgatások, illetve tükrözések kiválasztására.

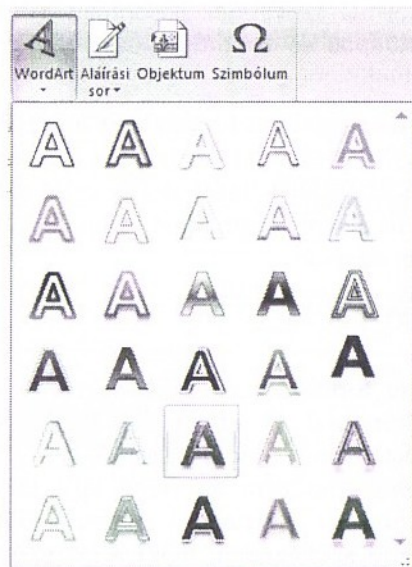
A Csoportok gombbal több objektumot tudunk egy csoportba foglalni, így ezek kezelése (mozgatása, átméretezése, stb.) a későbbiekben együtt tud történni.

Az ábrát pontos értékekre is méretezhetjük a Méret mező a Magasság és szélesség sorainál beírt vagy kiválasztott értékekkel.

9.4. WordArt

Látványos, effektusokkal ellátott rövid szövegek készítéséhez a WordArt a legjobb eszköz.

WordArt beszúrásához válasszuk a Kezdőlap szalagról a WordArt gombot, majd a legördülő listáról válasszuk ki a nekünk tetsző formát. Ezt követően megjelenik egy Saját szöveg felirat a képernyőn, amit húzással áthelyezhetünk, a sarkain illetve a szélein lévő jelekkel pedig átméretezhetünk. A felső zöld kör húzása itt is forgatásra szolgál.



A szöveg módosításához kattintsunk a feliratra és javítsuk át a szöveget a szükségesre.



A WordArt szövegének formázását, betűtípus-váltást, betűméretváltást, kiemeléseket és igazításokat a normál szöveghez hasonlóan a Kezdőlap szalag Betűtípus és Igazítás mezőjében lévő elemekkel tehetjük meg.

A WordArt grafikai formázásait úgy tudjuk elérni, hogy a WordArtra kattintva a Rajzeszközök Formátum szalagját választjuk. Ez csak akkor választható, ha a Wordartot aktualizáljuk, különben a szalag nem elérhető.



A háttér formázása és módosítása, valamint a kitöltés, körvonal és effektusok módosítása az alakzatokkal azonos módon történik.

Lehetőség van arra is, hogy egy szövegben többféle stílust is használjunk. Ehhez jelöljük ki a módosítandó szövegrészt, majd a WordArt stílusok legördítését követően a panel felső, Alkalma-

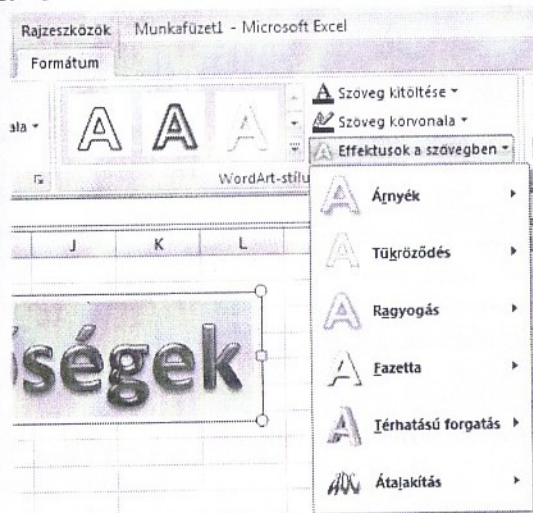
zás a kijelölt szövegre részében lévő stílusok közül válasszunk.

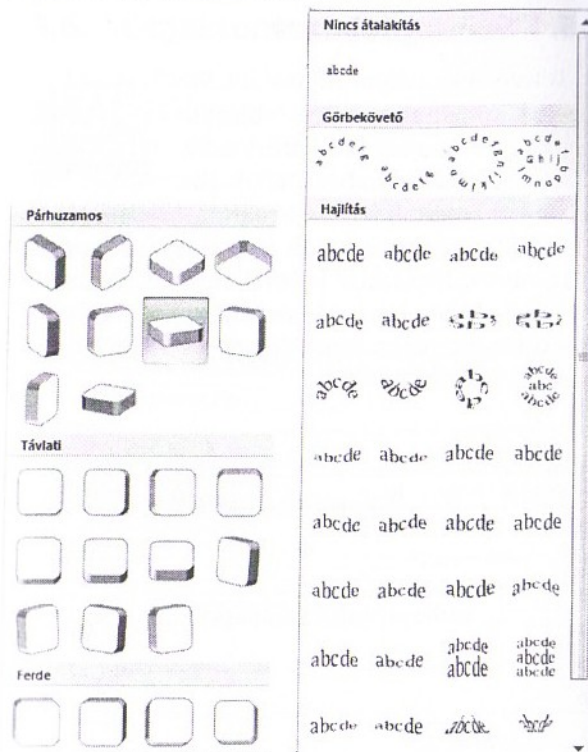
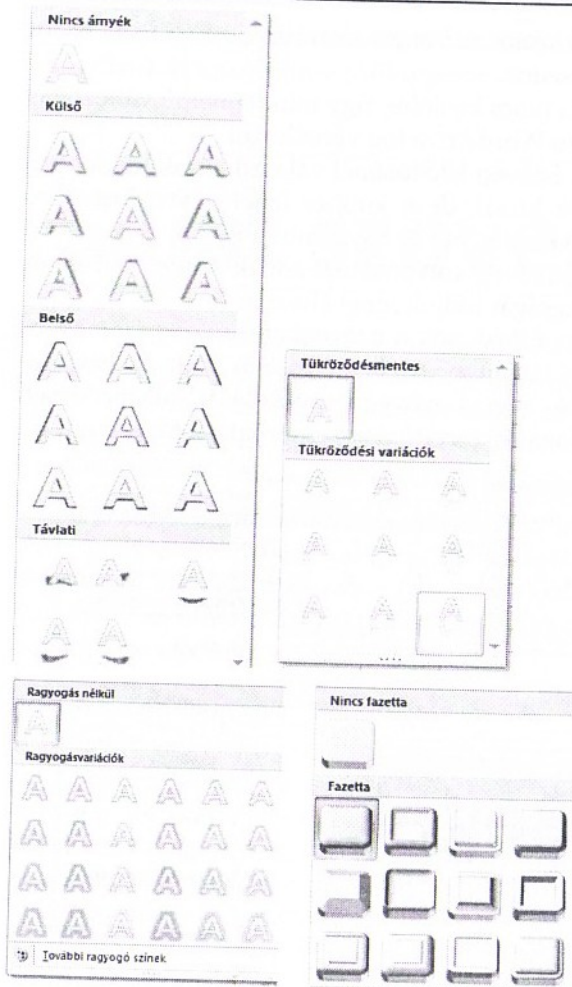
Ha nincs kijelölés, úgy mindennemű változtatás a teljes WordArtra fog vonatkozni.

A Szöveg kitöltésénél választhatunk különböző színek közül, de a kitöltés lehet egy fájlban lévő kép, színátmenet és anyagminta is.

A Szöveg körvonalánál annak színét, stílusát és vastagságát tudjuk megváltoztatni.

Az Effektusok a szövegben funkció számos további látványos hatás elérésében segít. Itt határozhatjuk meg a szöveg árnyékolását, tükröződését, ragyogását, fazettázását, és térhatású forgatását.

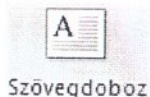




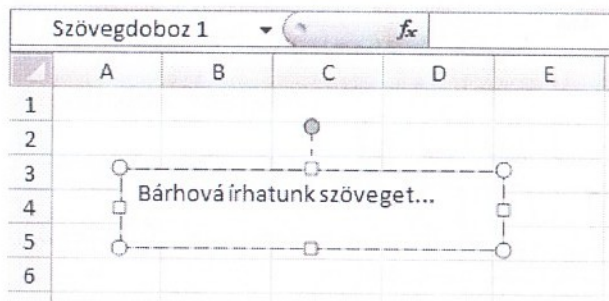
A WordArt erőssége a szövegek különféle görbék-re való hajlítása. Ha ilyet szeretnénk, úgy választunk az Effektusok a szövegben funkció Átalakítás sorát, ahol a megjelenő listáról kiválaszthatjuk a kívánt hajlítást.

9.5. Szövegdozok

Tetszőleges helyre írhatunk szöveget, ha elhelyezünk a táblázatba szövegdozot. Ehhez kattintsunk a Szövegdoz gombra, majd álljunk az szövegdoz leendő sarokpontjának helyére, végül húzással rajzoljuk meg megfelelő méretűre a dozot. Most már beírhatjuk a szövegünket a szövegdozba. Ha netán nem férne el, úgy a szövegdoz mérete is módosítható a sarkain és szélein lévő jelek húzásával.



Szövegdoz

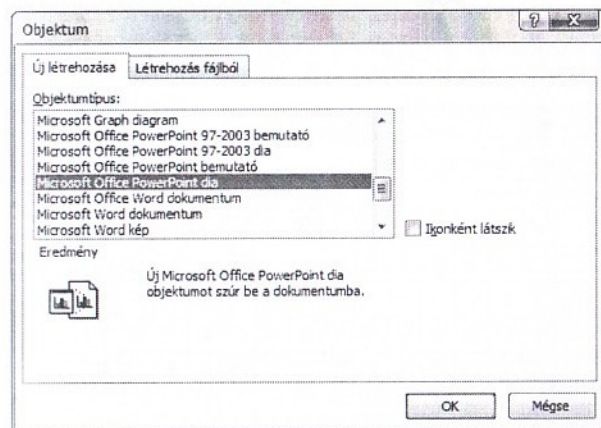


9.6. Objektumok

Ha az Excel táblázatba más programmal előállított objektumot (pl. vonalkódot, stb.) kívánunk beszúrni, úgy kattintsunk a Beszúrás szalagon lévő Objektumok ikonra, majd a megjelenő panelen válasszuk ki a kívánt objektumtípust. A lista, illetve a további tennivaló a telepített programoktól, illetve a kiválasztott objektumtól függően eltérő.



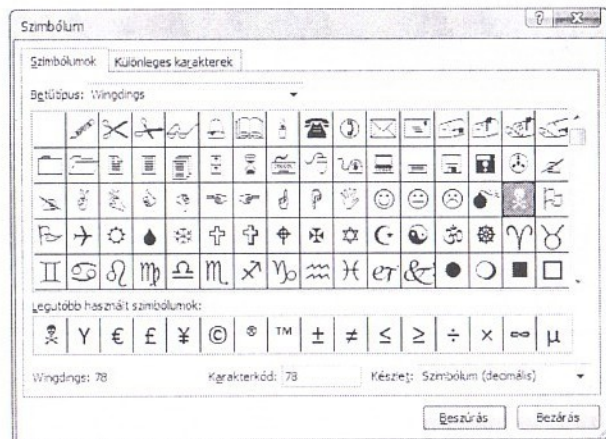
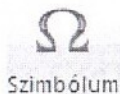
Objektum



9.7. Szimbólumok

Ha valamilyen speciális karaktert kell beillesztenünk, akkor válasszuk a **Beszúrás** szalag **Szimbólum** ikonját. A megjelenő panelen kiválaszthatjuk a betűtípust és a karaktert, majd a **beszúrás** gombbal beilleszthetjük azt a táblázatba. A **Különleges karakterek** fülnél olyan jeleket illeszthetünk be, mint például az eltérő szélességű szóközők, feltételes elválasztás, sortörés, stb.

A **Panelt** a **Mégsem** vagy a **Bezárás** gombbal tüntethetjük el.



10. Grafikonok, diagramok

A táblázatkezelő programok leglátványosabb szolgáltatása az olyan grafikonok és diagramok készítése, amely a táblázatban lévő adatokat jól szemlélteti, s adatmódosítás esetén velük együtt folyamatosan változik. Az Excel program igen sokféle esztétikus diagramtípus elkészítését támogatja, amelyeket aztán objektumként, vagy a vágólap segítségével máshova, például akár a szövegszerkesztőbe is beilleszthetjük.

10.1. Diagramtípusok

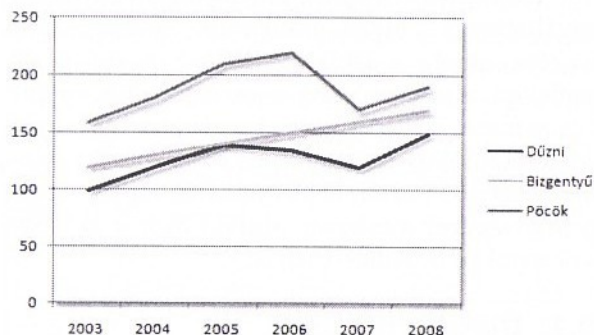
A különböző grafikon és diagramtípusok közül az Excel számos megjelenítési lehetőséget támogat. Nem mindegy azonban az, hogy milyen célra, milyen diagramtípust választunk.

A diagramtípus kiválasztását elsősorban az határozza meg, hogy mit akarunk szemléltetni, milyen és mihez viszonyított arányokat akarunk kiemelni. Sajnos sok esetben tapasztalható, hogy valamilyen adat megjelenítésére nem a megfelelő diagramtípus kerül kiválasztásra.

Egy adatsorból többféle diagram is készíthető, de ezek más-más jellemzőt emelnek ki. Nézzük tehát meg a leggyakoribb típusokat:

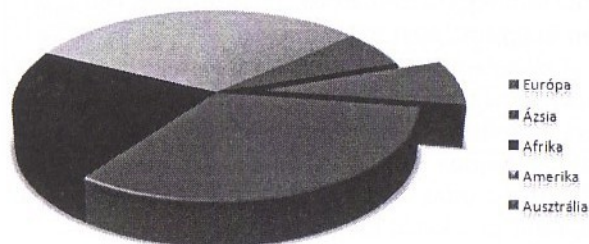
GRAFIKONOK

A vonalas megjelenítés miatt többnyire egy, vagy több tétel időben történő változásának szemléltetéséhez:



KÖRDIAGRAM

Egymáshoz viszonyított arányok érzékeltetéséhez:



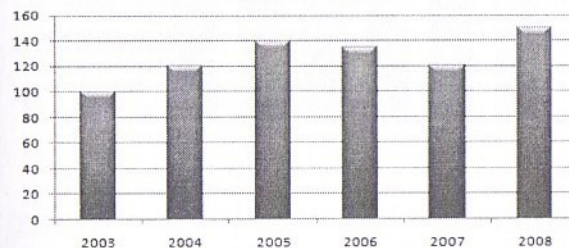
OSZLOPDIAGRAMOK

Rengeteg változata létezik. A megjelenítés lehet két- és háromdimenziós, egyszerű vagy térhatású (négyzetes, hengeres, kúp, stb.)

EGYSZERŰ OSZLOP

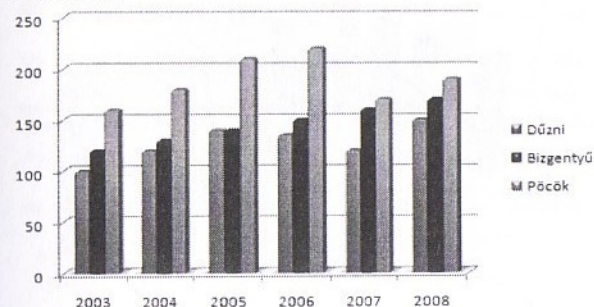
Értékek nagyságrendi bemutatására:

ÉRTÉKESÍTÉSEK



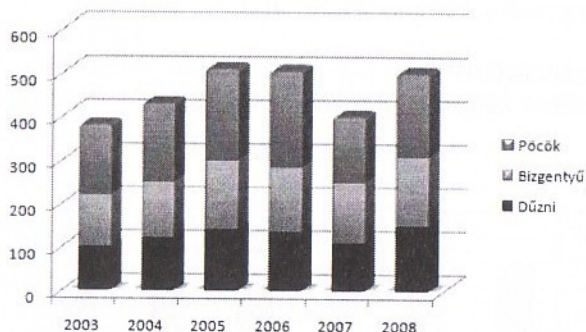
CSDOPORTOSÍTOTT OSZLOP

Több tétel egyes elemeinek egymás melletti megjelenítésére:

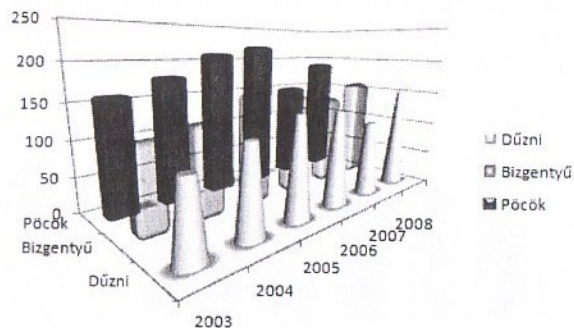


HALMOZOTT OSZLOP

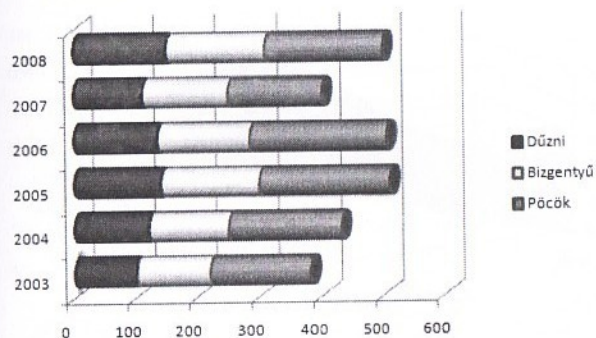
A tételek egyenkénti és összesített értékének együttes szemléltetéséhez:

**3D OSZLOP**

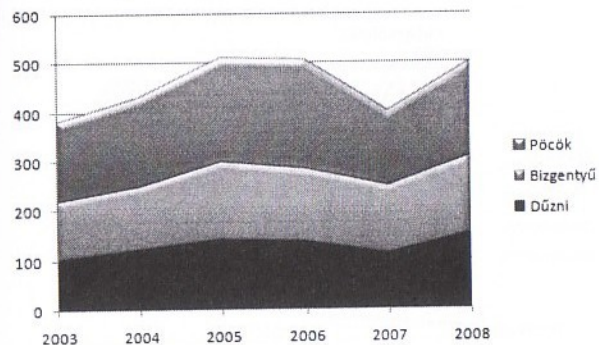
Több tétel egyes elemeinek térben történő megjelenítése:

**SÁV**

Az oszlopdigramok elforgatott változatai:

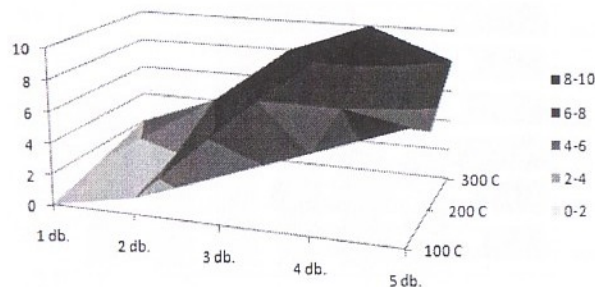
**TERÜLET**

A grafikonok alatti területrész kitöltésével annak mennyiségét emeli ki:



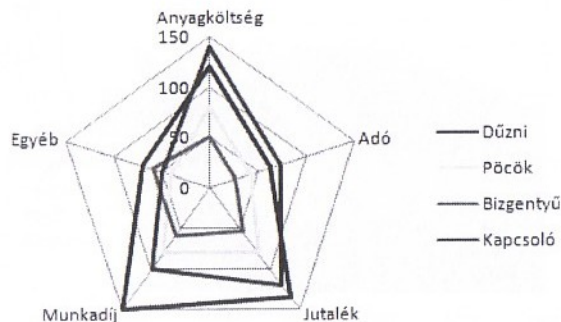
FELÜLET

Az értékek két tényező függvényében történő változásának bemutatásához:



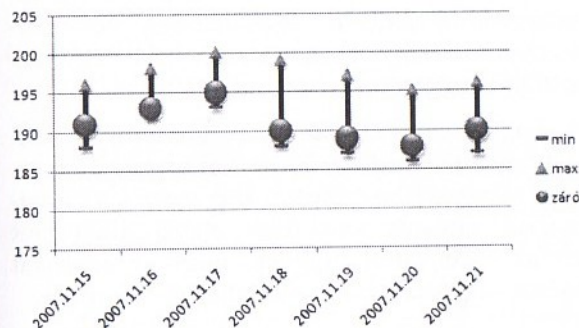
SUGÁR

Több tétel különböző szempontok szerinti elemzése:



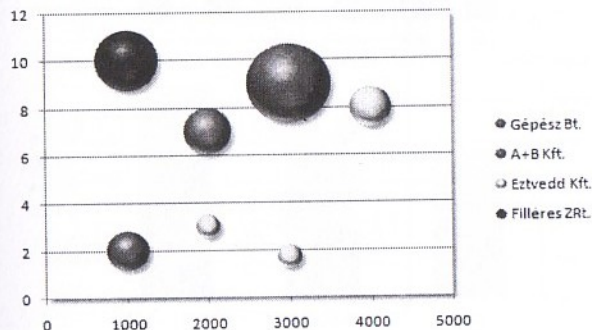
ÁRFOLYAM

Ingadozó (-tól -ig) értékek időben történő ábrázolásához (hőmérséklet, tőzsdei árfolyam stb.):



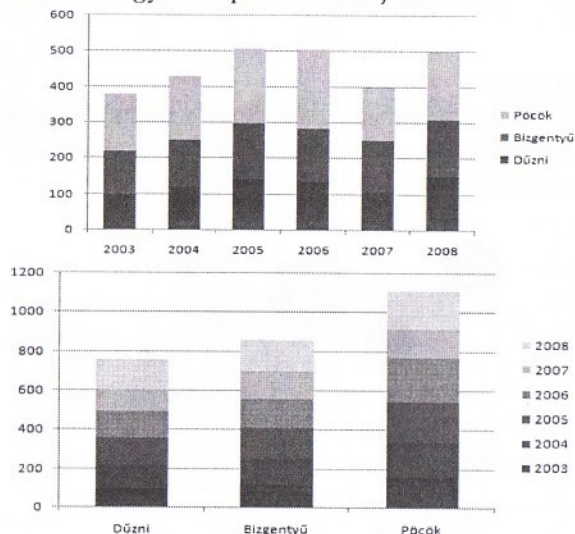
BUBORÉK

Az értékek egymáshoz viszonyított elhelyezkedésének (két szempont szerint) és nagyságának egyszerre történő szemléltetéséhez:



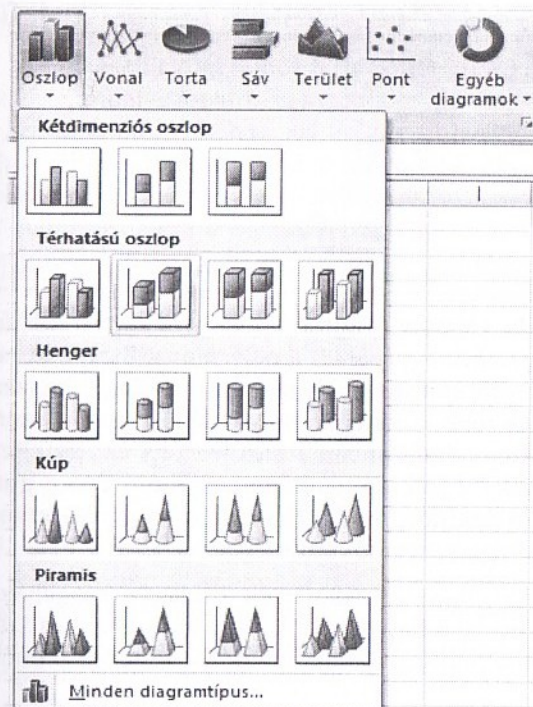
Annak, hogy a diagramban az adatokat két vagy háromdimenzióban, milyen színekkel és formákkal jelöljük, csupán esztétikai jelentősége van. E lehetőségekkel azonban a lehetséges diagramformák számát szinte a végtelenségig növelhetnénk, de attól, hogy egy diagram henger vagy téglalap alakú, még ugyanaz marad.

A diagramok készítésénél további fontos szempont, hogy a táblázatban az adatok hogyan helyezkednek el egymáshoz képest. Ugyanarról az adathalmazról ugyanis jelentősen eltérő diagramot készít az Excel, attól függően, hogy az adatokat sorokban vagy oszlopokban tároljuk:

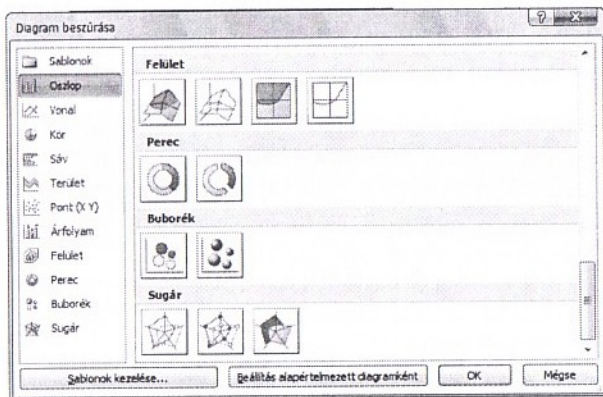


10.2. Grafikonok, diagramok készítése

A diagram készítésének sorrendje lényegében a következő: Első lépésben jelöljük ki a diagramot alkotó cellákat, a tengelyfeliratokkal, magyarázószövegekkel együtt, majd válasszuk a Beszúrás



szalagot és kattintsunk a kívánt diagram-főtípuson. Ekkor megjelenik egy lista, amelyből kattintással kiválasztva az Excel a munkalapra helyezi a diagramot.



Ha a Minden diagramtípus sorra kattintunk, úgy megjelenik egy panel, amely már a listákban nem szereplő, speciálisabb diagramokat is tartalmazza.

Ha több különböző helyen lévő adatsort szeretnénk egy diagramban ábrázolni, úgy az egyik terület rész kijelölését követően a Ctrl gomb nyomvatartása mellett jelöljük ki a következő, majd az azt követő területeket is.

Az elkészült diagramot utólag a szegélyének húzásával áthelyezhetjük, illetve a sarkain és szélein lévő pontozott jelek húzásával átméretezhetjük.

Az elkészített diagram természetesen az esetek többségében még nem teljes, nem felel meg minden szempontból az igényeinknek, ezért azon apróbb módosításokat még végre kell hajtani. Ilyenek a színezések, feliratok készítése, térhatás beállítási, stb.

10.3. Diagram módosítása

Az elkészült diagramot természetesen a későbbiekben áthelyezhetjük vagy módosíthatjuk is. A diagram módosításához szükséges műveletek elvégzéséhez azonban minden esetben a diagram, illetve egyes diagramelem kijelölése szükséges.

A teljes diagram kijelöléséhez egyszerűen kattintsunk a diagramon (lehetőleg a szélhez közel olyan területen, ahol nincs konkrét diagramelem). Kijelölés esetén a diagramnak áttetsző szegélye jelenik meg pontozott sarkokkal. Ha a teljes diagram van kijelölve, úgy a belső elemeken sehol sem látunk kijelölő jeleket.

A diagram egyes részeinek kijelölése hasonló módon történik. Ehhez kattintsunk arra a diagramelemre amit kijelölni szeretnénk. Ekkor csak a kijelölt elem sarkain jelennek meg az áttetsző körök.

A diagramnak számos részét jelölhetjük így ki külön külön. Legjellemzőbbek az adatsorok, az adatpontok, a falak, a padló, a háttér, a tengelyek, a tengelyfeliratok, a rácsvonalak, a jelmagyarázat, a diagramcím, stb.

Mindenképp fel kell hívni a figyelmet az adatsorok és adatpontok közti különbségre. Az adatsor a diagram egészen végigvonuló adatpontok összessége, így ha formázzuk, minden elem változik. Az adatpont egy adatsor egyetlen eleme, annak formázása, csak arra az egyetlen elemre fog vonatkozni. Adatpontot kijelölni csak azt követően tudunk, miután az azt tartalmazó adatsort már kijelöltük.

10.3.1. Törlés

Diagram törléséhez jelöljük ki a teljes diagramot, majd nyomjuk meg a Del billentyűt.

Ha nem a teljes diagramot szeretnénk törölni, hanem annak csak egy részét, úgy a diagram kijelölését követően jelöljük ki a törlendő diagramrész, majd nyomjuk meg a Del billentyűt.

10.3.2. Diagram áthelyezése, átméretezése

Elmozdításhoz illetve átméretezéshez jelöljük ki a diagramot, illetve a kívánt diagramelemet, majd ezután húzással (az egér gombjának nyomvatartása mellett) áthelyezhetjük, illetve a sarkain található kis jelek húzásával átméretezhetjük.

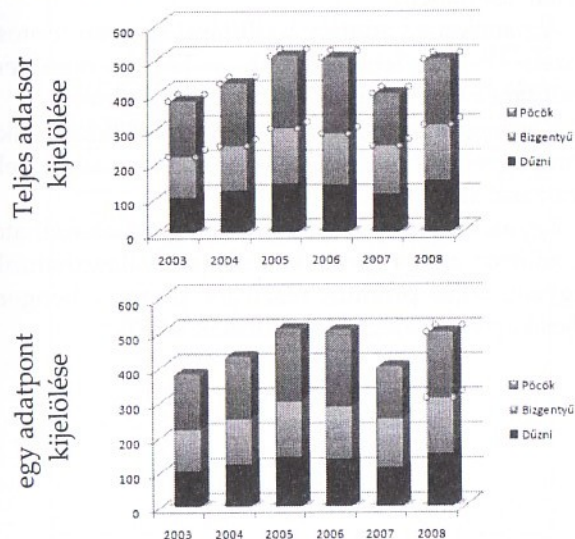
10.3.3. Diagram részeinek formázása

A diagramrészek tulajdonságainak megváltoztatásához kattintsunk a módosítandó diagramelemre, majd válasszuk a Diagrameszközök Formá-

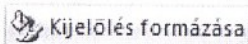
tum szalagját, ahol a megjelenő lehetőségek használatával be tudjuk állítani a kívánt jellemzőket.

A diagramelemek formázásakor azonban meg kell különböztetni a különböző részeket. A rajzterület, a diagramterület, a jelmagyarázat, a vezérlőrácsok, az érték- és kategóriatengely formázásánál más-más jellemzőket állíthatunk be.

Fontos azonban, hogy amíg az adatsor formázása során egy adatsor teljes diagramon keresztülvonuló összes értékére vonatkozóan tehetünk beállításokat, addig az adatpont formázása csak egy adatsor egyetlen értékének formázását jelenti (ezzel tudunk például kiemelni egy adatot).



A formázási panel előhívásához jelöljük ki a módosítandó diagram-részt, majd a Diagramesz-
közök Formátum szalag-
ján kattintsunk a Kijelölés formázása gombon.



A megjelenő panelen a kijelölt területtől függően különféle beállítási lehetőségeink lesznek.

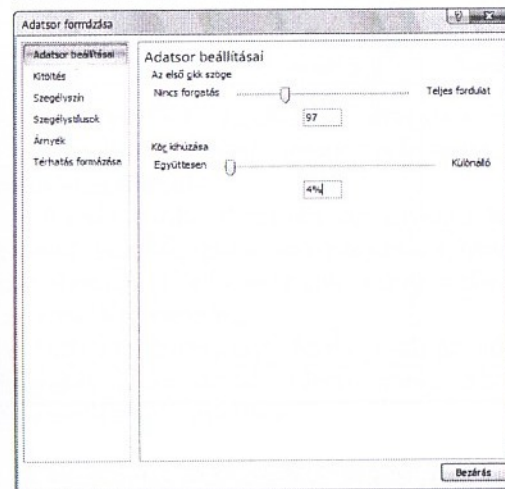
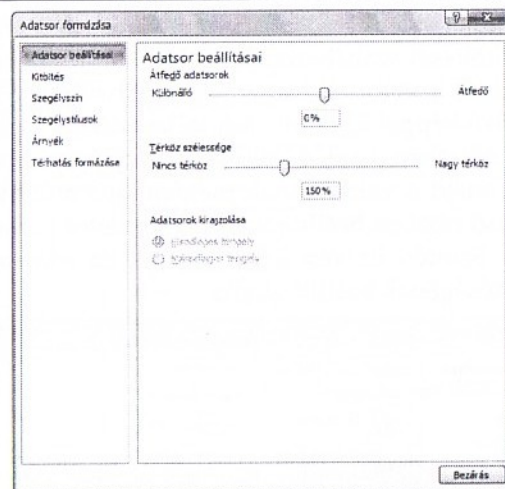
10.3.4. Adatsor formázása

Adatsorok formázásához a fenti módszeren túl az adatsoron nyomott jobb egérgombbal előhívott helyi menü Adatsor formázása pontja is előhívja a formázási panelt.

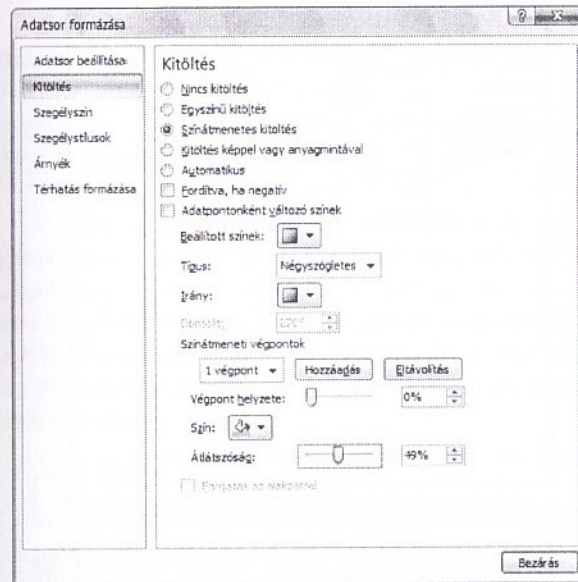
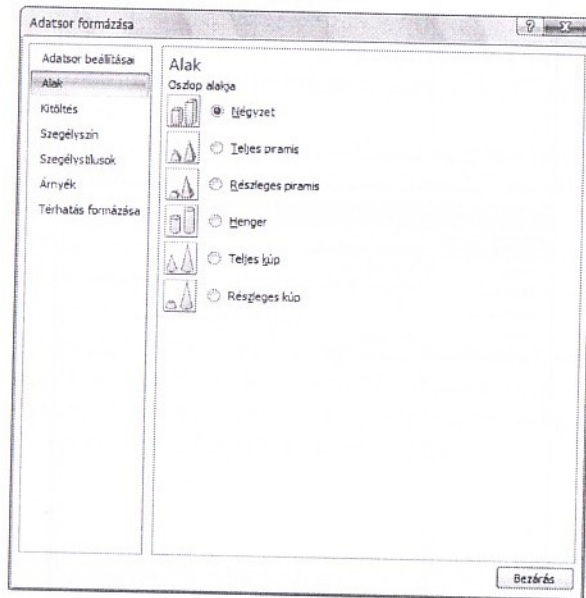
A panelen az adatsor beállításai nagyon fontos, hiszen itt van lehetőségünk a Térköz mezőben beállítani az oszlopok közti üres hely mértékét.

Kördiagram esetén az Adatsor beállításai funkciónál a teljes kör elforgatását, illetve a cikkelyek kihúzását szabályozhatjuk.

Egyes diagramtípusok esetén meghatározható az adatsor alakja is, itt kattintással választhatunk négyzet, teljes piramis, részleges piramis, henger, teljes kúp és részleges kúp formák közül.



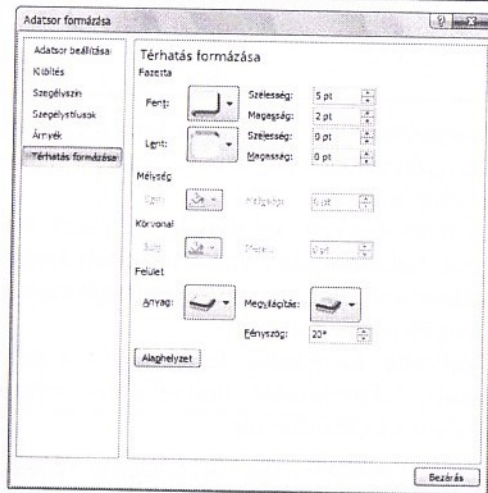
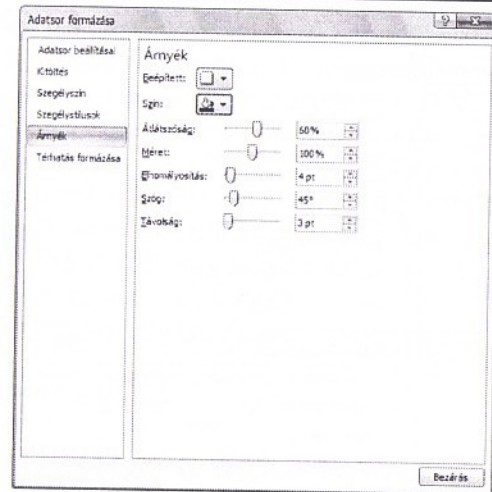
A Kitöltés funkció a diagramelem belső részének kitöltését szabályozza. Ez lehet kitöltés nélküli, egyszínű, színátmenetes, anyagmintával vagy fájlban lévő képpel kitöltött. A kitöltés módját a panel felső részében lévő gombokkal tudjuk meghatározni, majd a választásnak megfelelően módosuló középső részben beállítani annak részletes paramétereit. Szintén itt van lehetőségünk az adatsorok átlátszóságának beállítására is.



A Szegélyszín funkcióval az adatsor keretszínét, a Szegélystílusokkal, annak szélességét és típusát módosíthatjuk.

Az Árnyék funkció szintén látványossá teszi a diagramot. Lehetőségünk van a beépített árnyékok közül választani, illetve magunk is meghatározhatjuk az árnyék jellemzőit.

A Térhatás formázása funkcionál az adatsor fazettázását, lekerekítését, illetve annak részletes paramétereit módosíthatjuk.



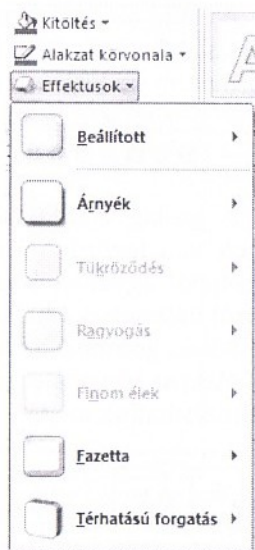
A helyi menü szolgáltatásain túl praktikus formázási lehetőségeket kínálnak a Diagrameszközök Formátum szalagjának funkciói.



A szalag alakzatstílusok mezőjében lehetőségünk van legördíteni a beépített stílusok listáját, amelyből egyetlen kattintással látványos stílusok közül választhatunk. Ha azonban ez nem elég, úgy a Kiegészítő gombbal az adatsor belsejének kiegészítését, az Alakzat körvonala gombbal pedig annak keretét változtathatjuk meg.



Ha legördítjük az Effektusok gombot, úgy szintén módosíthatjuk a diagram olyan egyes megjelenési paramétereit, mint például az árnyék, a fazettázás, vagy a térhatású forgatás. A választható lehetőségek a diagramtípustól függően eltérőek lehetnek. Praktikus lehetőség a Beállított lehetőségek használata, ez ugyanis több formázást egyesít.

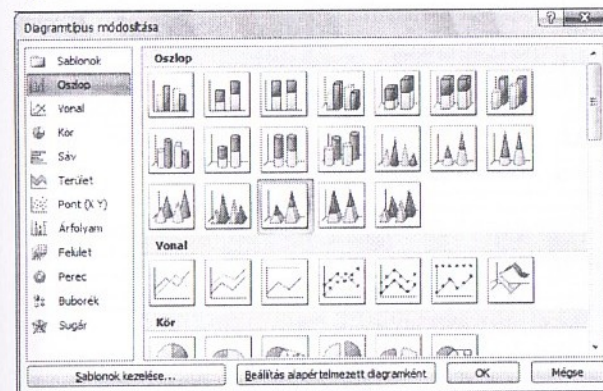


10.3.5. Adatpont formázása

Ha adatpontot akarunk formázni, úgy az az adatsorral azonos módon történik, de ekkor csak az az egyetlen rész lesz módosítva, amit korábban kijelöltünk. (Például ha egy kördiagram cikkelyeit más-más színűre szeretnénk állítani, úgy azokat egyesével kijelölve tudjuk a színüket megváltoztatni.)

10.3.6. Diagramtípus váltása

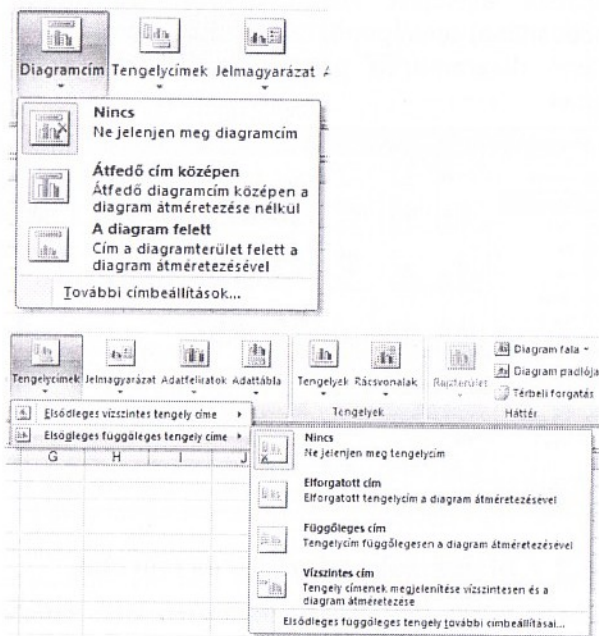
A diagramtípus utólagos megváltoztatásának legegyszerűbb módja az, ha a jobb egérgombbal előhívható helyi menüből a Más diagramtípus (adatsor kijelölése esetén Sorozat-diagramtípus módosítása) menüpontját választjuk, majd a megjelenő diagramtípus panelen kiválasztjuk az új típust.



10.3.7. Diagramelrendezések és feliratok

Alapesetben az elkészített diagram nem tartalmaz semmiféle címet és tengelyfeliratot, ezeket nekünk kell utólag megadni. Ehhez válasszuk a Diagrameszközök Elrendezés szalagját, ahol megjelennek az ehhez szükséges funkciók.

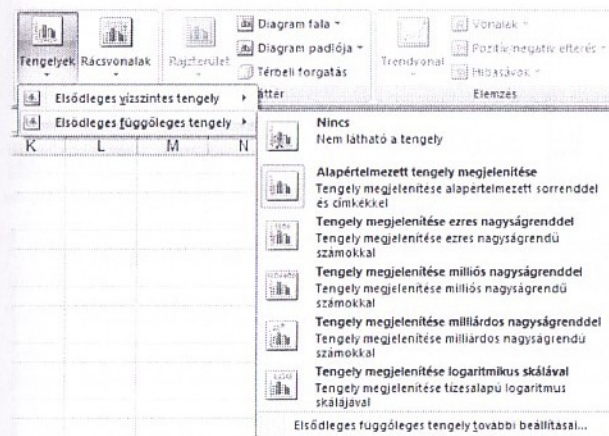
A diagramcím gombon való kattintás hatására legördülő lista tartalmazza azokat a lehetőségeket, amelyek a cím lehetséges elhelyezését (Nincs, Átfedő cím középen, illetve A diagram felett.) határozzák meg.



A tengelyfeliratok esetében külön kell kezelni a vízszintes és függőleges tengelyeket, így a Tengelycímelek gombra való kattintást követően először azt kell meghatározni, hogy melyik tengelyhez

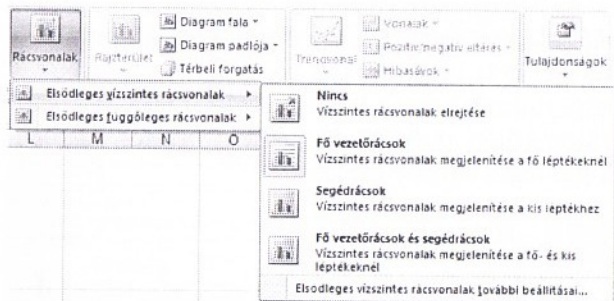
szeretnénk feliratot beállítani, majd kattintással kiválaszthatjuk az almenüből annak helyzetét.

Lehetőség van a Tengelyek gombbal a tengely megjelenítésének és skálázásának a módosítására is, így akár logaritmikus beosztású tengelyeket is létre tudunk hozni. A beállításoknál természetesen külön-külön szabályozhatjuk a vízszintes, illetve a függőleges tengely osztását.

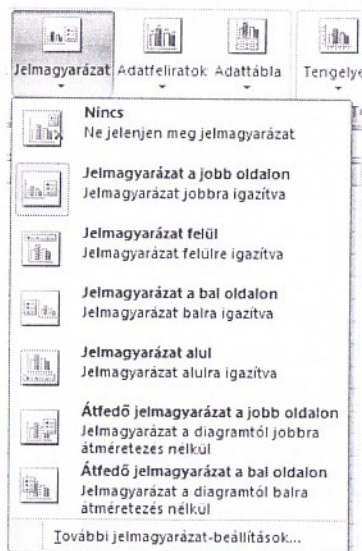


A tengelyekhez hasonlóan a diagram rácsvonalait is ki- illetve bekapcsolhatjuk, valamint meghatározhatjuk annak részletességét, sűrűségét is. Ehhez a Rácsvonalak gombra kattintva kell az Elsődleges vízszintes rácsvonalak, vagy az Elsődleges függőleges rácsvonalak menüpont kívánt alpontját választani. Itt lehetőségünk van kikapcsolni a rác-

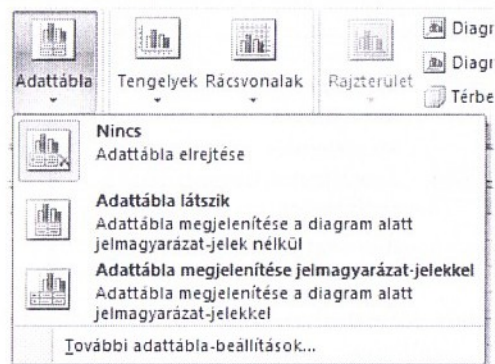
vonalak megjelenítését, illetve bekapcsolni a fő- és segédrácsokat.



Egy diagramnál fontos tudni, hogy melyik elem mit akar ábrázolni. Az adatsorokat az esetek többségében színekkel különböztetjük meg, de használhatunk más kitöltést is. Mivel ezek azonosítására a jelmagyarázat szolgál, meg kell tudnunk határozni annak helyzetét is. Bár ez húzással is megváltoztatható,



praktikusabb módszer a Jelmagyarázat gomb legördítése, ahol egy kattintással kiválaszthatjuk a jelmagyarázat helyét.

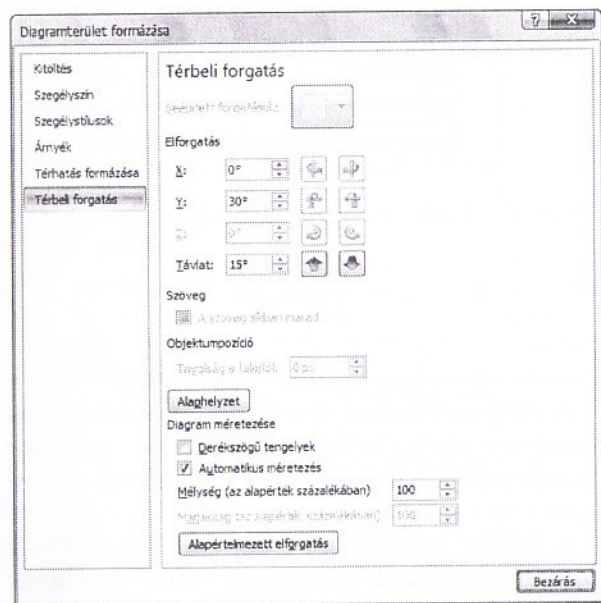


Az Excel lehetőséget biztosít arra is, hogy a diagramban magukat az adatokat is megjelenítsük, ezért az Adattábla gomb legördítésével bekapcsolhatjuk, illetve meghatározhatjuk az adattábla megjelenítését.

Lehetőség van arra is, hogy a diagramra adatfeliratokat helyezünk, így a diagramról nem csak az arányokat, hanem a konkrét értékeket is le tudunk olvasni. Az adatfeliratok megjelenítését a Diagrameszközök Elrendezése szalagján az Adatfeliratok gombra kattintva tudjuk kiválasztani, de a legördülő lista lehetőségei diagramtípustól függően eltérőek lehetnek.

10.3.8. Térhatású objektumok kezelése

A különböző 3D-s objektumok elforgatásához, dőlésszögének megváltoztatásához a diagram jobb egérgombbal előhívható helyi menüjéből válasszuk a Térbeli forgatás menüpontot, majd a panelen állítsuk be a kívánt adatokat.



Gyakori még a kördiagramok cikkelyeinek széthúzása, illetve egyes szeletek kiemelése. Ezt igen egyszerűen megtehetjük. Ha a teljes tortát

jelöljük ki, majd húzással elmozdítjuk valamely szeletet, úgy az Excel széthúzza a teljes diagramot, míg ha csak egy szeletet jelölünk ki a mozgató előtt, úgy csak az az egy szelet kerül kihúzásra.

10.3.9. További diagramrészek formázása

Mivel egy diagram számos részből épül fel, ezen részek külön-külön formázhatók.

A diagram legfontosabb eleme az adatsorok területe, amely formázásáról a korábbiakban már részletesen szóltunk. A rajzterület természetesen húzással áthelyezhető, illetve a sarkain lévő körök húzásával átméretezhető.

Egy diagram esetében többféle háttér is előfordulhat, ugyanis lehet háttére az egész diagramke-retnak, illetve egyes diagramtípusok esetén a falaknak és a padlónak is. Ezen elemek formázása a kijelölésüket követően az adatsorok formázásánál leírtak szerint valósul meg, tehát a Kitöltés gombbal beállíthatunk háttérszínt és mintát, az Alakzat körvonala gombbal szegélyt, az Effektusok gombbal pedig árnyékot, ragyogást, fazettázást, stb.

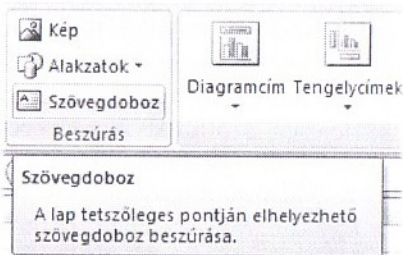
Ennek megfelelően beilleszthetünk akár fájlban lévő képet a hátsó falnak, anyagmintát a padlónak, színátmenetet az oldalfalnak, és szép háromdimenziós megjelenítést az adatsoroknak.

Feliratok esetében a formázás történhet a Diagrameszközök Formátum szalagján a WordArt stílusok szolgáltatásait használva, illetve a Kezdőlap

szalagon a Betűtípus mezőben lévő funkciók alkalmazásával is.

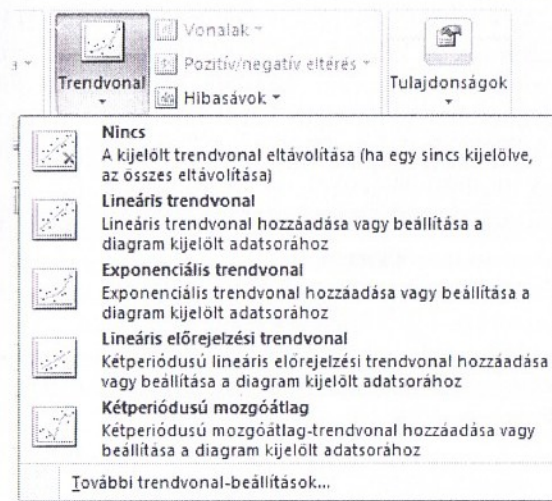
10.3.10. Diagram kiegészítése

A diagramra lehetőségünk van további akár nem odaillő elemeket is helyezni. Újabb szövegeket a Diagram-eszközök Elrendezés szalagján a Szövegdoboz gombra kattintva, majd a dobozt megrajzolva tudunk begépelni abba szöveget.



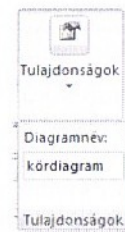
Ugyanilyen módon beszúrhatunk ábrákat is a Kép gombbal, illetve tetszőleges rajzi alakzatot az Alakzatok gombbal.

Az Excel 2007 olyan további kiegészítéseket is kínál a diagramokhoz, mint például a trendvonal, amely megjeleníti az adatok várható alakulását. A trendvonalat a Diagram-eszközök Elrendezés szalagján a Trendvonal gombra kattintva vehetjük fel. Ugyanilyen módon lehetőség van a hibasávok megjelenítésére, illetve típustól függően egyéb vonalak, eltérések ábrázolására is.



10.3.11. Diagram elnevezése

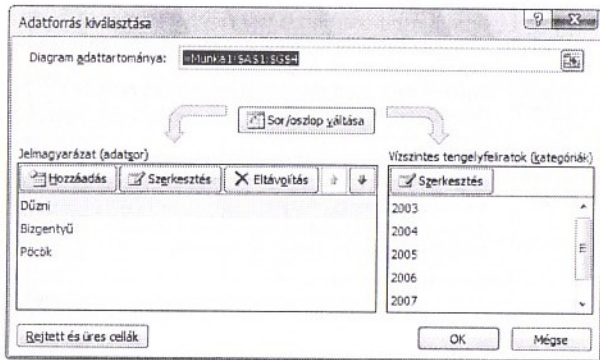
Ha nevet akarunk adni diagramunknak, úgy azt a diagramra kattintva, majd a Diagram-eszközök Elrendezés szalagján a Tulajdonságok gombot legördítve tudjuk beírni.



10.3.12. Forrásadatok megváltoztatása

Előfordulhat, hogy egy diagram alapját képező cellacsoport új helyre kerül, megváltozik, vagy esetleg utólag vettük észre, hogy a diagram nem is azokról az adatokról készült, amiről szeretettük vol-

na. Az esetek többségében a táblázat módosulását a diagramok is követik, de ha netán mégsem lenne megfelelő a diagram adattartalma, úgy a jobb egérgombbal előhívható helyi menüből válasszuk az **Adatok kijelölése** menüpontot, ahol megtehetjük a kívánt módosításokat.



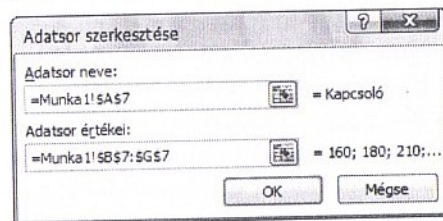
Gyakran előfordul, hogy a táblázatban a diagramot alkotó mezők nem közvetlenül egymás mellett vagy alatt helyezkednek el, hanem egymástól távolabb, s köztük egyéb, a diagramba felvenni nem kívánt adatok is vannak. Ez esetben a diagramot úgy kell elkészíteni, hogy az adatsorok csak a kívánt adatokat tartsalmazzák. Ez történhet a teljes terület kijelölésével elkészített diagramból adatsorok eltávolításával, vagy egy szűkebb diagram új adatsorral való bővítésével.

A gyakorlatban az eltávolítás úgy valósítható meg, hogy a diagram jobb egérgombbal előhívható

helyi menüből kiválasztott **Adatok kijelölése** menüpont paneljén kattintsunk a felesleges adatsorra, majd az **Eltávolítás** gombra.

Új adatsor felvételekor kattintsunk a **Hozzáadás** gombon, majd az **Adatsor** nevéhez adjuk meg a nevet, vagy annak helyét, az **Adatsor értékeihez** pedig adjuk meg, vagy jelöljük ki az adatsor cellatartományát.

Természetesen meglévő adatsorokat is módosíthatunk, ha például nem megfelelően került elhelyezve, vagy nem jó a neve. Ekkor kattintsunk a javítandó adatsorra, majd a **Szerkesztés** gombra. A megjelenő panelen módosíthatjuk az adott adatsor nevének és értékeinek hivatkozását tartalmazó mezőket.



Ha netán fordítva helyezkedne el a táblázatunk, tehát az oszlopok és a sorok felcserélve találhatók, úgy a **Sor/oszlop váltása** gombbal ezen könnyedén segíthetünk.

Ha a tengelyfeliratot tartalmazó tartomány a helytelen, úgy kattintsunk a **Tengelyfeliratok** alatti **Szerkesztés** gombra, majd adjuk meg, vagy jelöljük ki a kívánt tartományt.

11. Haladó funkciók

11.1. Adatbázis-táblázatok

Az Excel programban lehetőségünk van adatbázis-kezeléshez hasonló feladatok elvégzésére is. Ezekkel a listáknak nevezett táblázatokkal végezhetünk adatbázis-műveleteket, rendezéseket, összegzéseket, hiszen a listák felépítése az adatbázisokhoz hasonlóan rendezett, mezőkből és rekordokból áll. Ezen fogalmakkal főként az adatbázis-kezelés során találkozhatunk, de Excelre vetítve ezek a következőkként értelmeződnek:

Rekordnak nevezzük az egy egységet leíró különböző jellemzőket. (Pl. egy rekord az adatállományban egy ember neve, a hozzátartozó irányítószámmal, városnévvel, illetve utca, házszámmal, telefonszámmal.) Excelben tehát egy sor.

Mező alatt az adatbázis összes elemének egy-azon jellemző adatát értjük. Excelben ez tehát egy oszlop.

E szerint Excelben tehát a lista oszlopai az adatbázis mezői, a lista oszlopfeliratai az adatbázis mezőnevei, a lista sorai az adatbázis rekordjai lesznek. Például:

Név	Ir.sz.	Város	Utca, hsz.	Telefon
Cic Imre	1234	Budapest	Láda u. 23	1234567
Csót Anyos	8000	Székesfehérvár	Budapest u. 99.	
Hát Izsák	1999	Budapest	Zab u. 5.	2345678
Kerti Virág	1357	Budapest	Föld u. 3	
Mezte Lenke	2336	Dunavarsány	Pécsi út 45.	345678
Trab Antal	4400	Nyíregyháza	Fa u. 3.	398765
Wincs Eszter	1345	Budapest	Duna u. 93.	4012345

Amennyiben egy adatállománnyal folyamatosan dolgozunk, a rekordok számát szaporítjuk, esetleg csökkentjük. Ezzel az adatállomány nagyobb illetve kisebbé válik. A mezők számának megváltoztatása nem jellemző feladat.

A mezőneveknek mindig a lista-adatbázis legfelső sorában kell állniuk (ezeket célszerű valamilyen módon kiemelni, pl. vastag betűvel vagy táblázatvonallal).

Bár az Excel elvileg automatikusan felismeri a lista-adatbázist, mégis kerüljük az üres sorok alkalmazását (az ugyanis elválasztja a listát), illetve egy lapon csak egy listát tároljunk.

11.2. Adatok szűrése

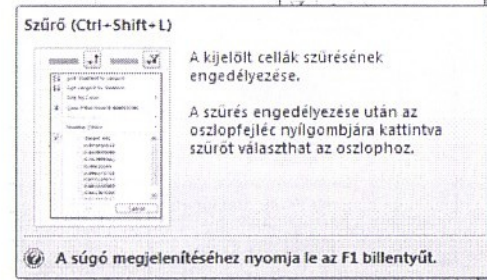
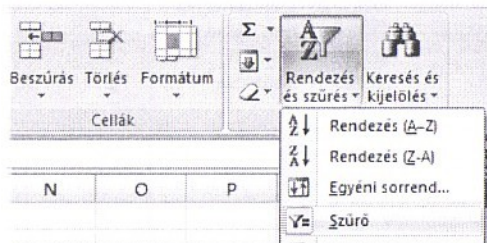
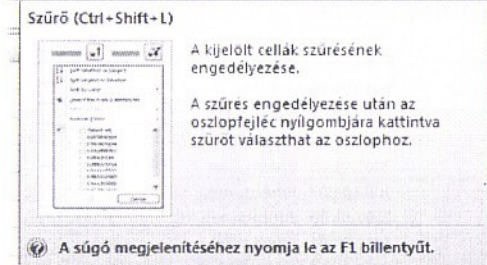
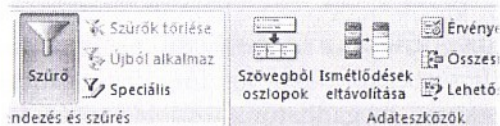
A szűrés használatával lehetőségünk van arra, hogy a táblázatban csak egy adott feltételnek meg-

felelő adatok jelenjenek meg, a többi elrejtésre kerül. Így a kiválogatni kívánt sorok könnyedén megtekinthetők, javíthatók, vagy azokkal összesítések és egyéb műveletek végezhetők.

Adatok szűréséhez olyan táblázatrésze van szükségünk, amely megfelel a listák követelményeinek. Szétszórtan elhelyezkedő, vagy vízszintesen egymás mellett lévő adatokat szűrni nem lehet. Szintén fontos, hogy a legfelső sorban egy azonosító is szerepeljen, amely az oszlop tartalmára utal. (pl. dátum, cégnév, mennyiség, stb.)

Szűréshez a legpraktikusabb, ha táblaformázást végzünk (ehhez jelöljük ki a formázandó cellatartományt, majd gördítsük le a Kezdőlap szalag Formázás táblázatként ikonját és válasszuk ki a kívánt módot), ekkor ugyanis automatikusan beállításra kerülnek a fejlécek, amelyeken bekapcsolásra kerülnek a szűrők is.

A másik lehetőség, ha nem kívánunk táblaformázást végezni, csupán egyszerű szűrést szeretnénk az adatainkból. Ekkor egyszerűen álljunk csak rá a szűrendő adatokat tartalmazó táblázat-részre, majd válasszuk a Kezdőlap szalag végén lévő Rendezés és szűrés ikonjának Szűrő pontját, vagy az Adatok szalag, Szűrő ikonját. A funkció kiválasztásának hatására az oszlopok felső sorában lévő azonosítók mellett kis legördítő nyilak jelennek meg.

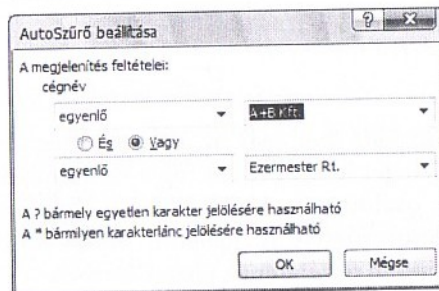
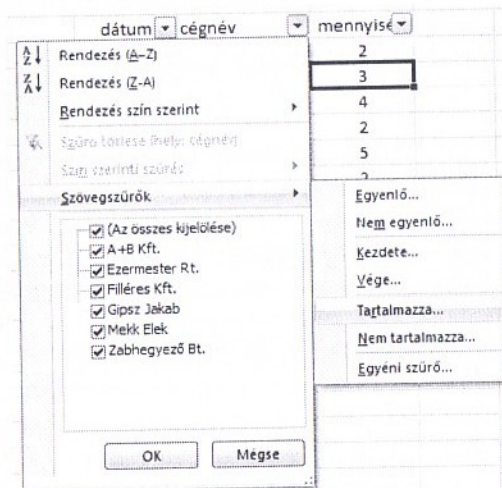


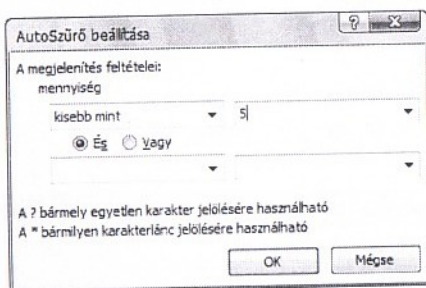
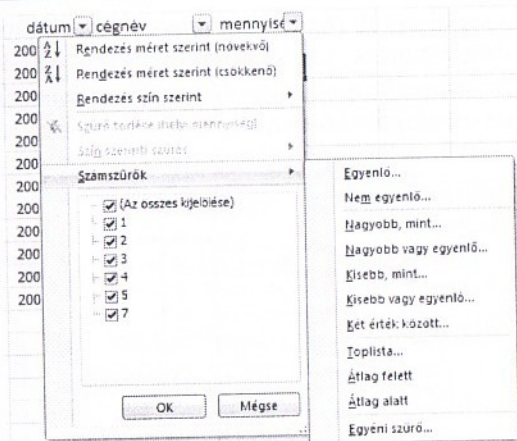
A kívánt mezőnév melletti kis nyilat legördítve kiválaszthatjuk az adatbázis egy vagy több rekord-ját (így a bejelölt rekordok fognak csak megjelenni a listában), megadhatunk további szűrési feltételeket, esetleg törölhetjük a szűrést.

dátum	cégnév	mennyiség
2007.01.03	A+B Kft.	2
2007.01.04	Gipsz Jakab	3
2007.01.04	Mekk Elek	4
2007.01.05	Ezermester Rt.	2
2007.01.07	Filléres Kft.	5
2007.01.09	Zabhegyező Bt.	2
2007.02.01	Gipsz Jakab	7
2007.02.04	Mekk Elek	3
2007.02.06	Ezermester Rt.	5
2007.02.07	Gipsz Jakab	1
2007.02.08	Mekk Elek	3
2007.02.09	Mekk Elek	1

dátum	cégnév	mennyiség
2007.01.03	A+B Kft.	2
2007.01.04	Gipsz Jakab	3
2007.01.04	Mekk Elek	4
2007.01.05	Ezermester Rt.	2
2007.01.07	Filléres Kft.	5
2007.01.09	Zabhegyező Bt.	2
2007.02.01	Gipsz Jakab	7
2007.02.04	Mekk Elek	3
2007.02.06	Ezermester Rt.	5
2007.02.07	Gipsz Jakab	1
2007.02.08	Mekk Elek	3
2007.02.09	Mekk Elek	1

A tartalomtól függő Szövegszűrés, Számszűrés, Dátumszűrés, stb. pontokkal, egyedi feltételeket is megadhatunk, így lényegében bármilyen feltétel megfogalmazható.





A szűrt lista már csak az általunk megadott feltételnek eleget tevő sorokat fogja tartalmazni. Szűrőt több oszlopra is beállíthatunk, ilyenkor csak azok a sorok fognak megjelenni, amelyek minden szűrő, minden feltételének eleget tesznek.

	A	B	C	D
1				
2		dátum	cégnév	mennyiség
3		2007.01.03	A+B Kft.	2
6		2007.01.05	Ezermester Rt.	2
11		2007.02.06	Ezermester Rt.	5
15				

A szűrt adatokat tartalmazó cellákkal azonban bányjunk óvatosan, mert a rájuk irányuló műveletek eredménye adott esetben meglepően lehet. A kijelölés hatására az alsó státuszsorban lévő automatikus összesítések csak a szűrt rekordokra vonatkoznak, de a különböző függvények, amelyek a szűrt sorokból dolgoznak, például azokat összegzik, továbbra is a teljes lista adatait veszik alapul.

Hasznos lehet azonban a szűrést a vágólap-funkciókkal kombinálni, hiszen ha egy szűrt listát teszünk vágólapra, úgy a vágólaptartalom beillesztésekor már csak a szűrt adatok kerülnek át az új helyre.

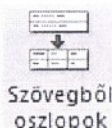
Szűrés kikapcsolásához ismételten válasszuk a Kezdőlap szalag Rendezés és szűrés ikonjának Szűrő pontját, vagy az Adatok szalag, Szűrő esetleg Szűrők törlése ikonját.

Másik helyen lévő, újabb szűrés egy táblázatban csak akkor végezhető, ha az előző szűrőt bezártuk.

11.3. Táblázatok átalakítása

11.3.1. Szövegből oszlopok készítése

Ha valamilyen más helyről (pl. szövegszerkesztőből, internetről) importálunk adatokat, úgy könnyen előfordul, hogy azok nem táblázat-szerűen helyezkednek el, aminek kézi átalakítása igen körülményes feladat lenne. Ennek automatizálására szolgál az Adatok szalag Szövegből oszlopok ikonja, amelyre a konvertálandó cellák kijelölését követően rákattintva lehetőségünk van a kívánt átalakításokra.



Antal, Géza, Béla, János, Ferenc, Tóthótm
Anna, Boglárka, Éva, Tímea, Irén, Bernadett

Szövegdarabok varázsló - 1. lépés a 3-ból

A Szöveg varázsló megállapítása szerint az adat határolójelel tagolt.
Ha ez igaz, lépjen tovább, egyébként válassza a megfelelő adattípust.

Az eredeti adat típusa

Válassza az adat típusát legjobban meghatározó fájl típust:

☒ Tagolt - Pontosvessző, tabulátor vagy más belső határoló el az egyes mezőket.
☐ Fix széles - A mezőhatárok közötti területet szöközők töltik ki.

Kijelölt adatok megtekintése:

Antal, Géza, Béla, János, Ferenc, Tóthótm
Anna, Boglárka, Éva, Tímea, Irén, Bernadett

Cancel < Vissza Több > Befejezés

A feladat nem bonyolult, de a bemeneti adatoktól függően eltérő módon kell eljárunk, így mindig figyeljünk az átalakítandó adatok elhelyezkedésére és tagolására.

Szövegdarabok varázsló - 2. lépés a 3-ból

Ezen a képernyőn kiválaszthatja az egyes adatok határolóit. A szövegre gyakorolt hatását megtekintheti az alábbi képen.

Határoló jelek

☐ Tab ☐ Pontosvessző ☐ Egy másikat közvetlenül követő határolók egynek számítanak

☒ Vessző Szöveggel:

☐ Szököző

☐ Egyéb:

Megtekintés

Antal	Géza	Béla	János	Ferenc	Tóthótm
Anna	Boglárka	Éva	Tímea	Irén	Bernadett

Cancel < Vissza Több > Befejezés

Szövegdarabok varázsló - 3. lépés a 3-ból

Most kijelölheti az egyes oszlopokat és beállíthatja az adattípust.

Az oszlop adattípusa

☐ Általános Az 'Általános' a számértékeket számokká, a dátumértékeket dátumná, a többi pedig szöveggé alakítja át.
☒ Szöveg ☐ Dátum: EN
☐ Az oszlop kihagyása (átlépése)

Bemutató hely: SW55

Megtekintés

Antal	Géza	Béla	János	Ferenc	Tóthótm
Anna	Boglárka	Éva	Tímea	Irén	Bernadett

Cancel < Vissza Több > Befejezés

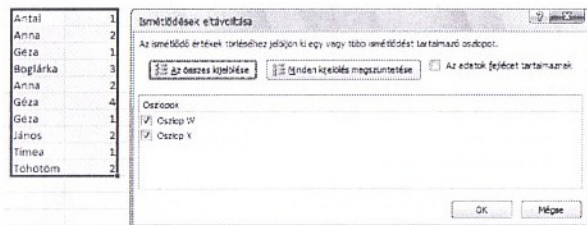
Ha mindent jól csináltunk, a végeredmény a kívánt cellákba szervezett lista lesz.

W	X	Y	Z	AA	AB
Antal	Géza	Béla	János	Ferenc	Töhötöm
Anna	Boglárka	Éva	Tímea	Irén	Bernadett

11.3.2. Ismétlődések eltávolítása

További problémaforrás az adatbázis jellegű táblázatoknál, hogy adott esetben redundanciákat, azonos adatokat tartalmaznak, amely aztán problémákat okozhatnak a munka során.

Az ilyenek megszüntetéséhez jelöljük ki az adatokat tartalmazó tartományt, majd válasszuk az Adatok szalag Ismétlődések eltávolítása ikonját.



Ha a lista adatokat is tartalmaz, úgy fontos eldönteni, hogy minden ismétlődő elemet ki akarunk törölni, vagy csak azokat, amelyek esetében a mellettük lévő adatok is azonosak. Ennek értelmében, ha az eltávolítás panelen minden oszlop előtt

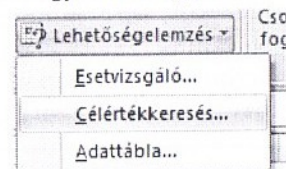
meghagyjuk a pipát, akkor csak azok kerülnek eltávolításra, ahol minden adat megegyezik, míg ha csak a legelső marad kijelölve, úgy a gép a többi oszlopot nem veszi figyelembe, és ennek megfelelően minden felesleges sort eltávolít, amelyeken esetében egynél többször szerepel az első oszlopban lévő tétel.

11.4. Lehetőségelemzés, célértékkeresés, solver

A lehetőségelemzés egy olyan funkció, amely segítségével úgy tudjuk megváltoztatni a táblázatban lévő adatokat, hogy a végeredmény egy általunk előre megadott állapot vagy érték legyen.

Ha ez a módszer nem lenne, úgy ilyen esetekben addig kellene átirogatni a bemeneti adatokat tartalmazó cellákat, amíg ki nem jön a megfelelő végeredmény, ami sokszor csak nagyon hosszas próbálkozásuk után születne meg, és akkor sem biztos, hogy pontosan.

Ilyen jellegű problémák megoldásához választunk az Adatok szalag Lehetőségelemzés gombjának kívánt funkcióját. A Célértékkeresés sor segítségével megtalálhatjuk azt a bemeneti adatot, amely a kívánt eredményt adja a függvényt tartalmazó cellában.



A megjelenő panelen Céllárhoz a függvényt tartalmazó adott értéket elérni kívánt cella azonosítóját, a Céllértékhez azt az értéket, amit el szeretnénk érni, a Módosuló cellához pedig annak a cellának az azonosítóját kell gépelnünk, amely adattal amúgy kísérletezgetnénk ahhoz, hogy a célértéket elérjük. A Céllárhoz és Módosuló cella tartalma a táblázaton való kattintással is meghatározható.

Nézzük meg mindezt egy példával: Van egy táblázatunk, amely kiszámolja, hogy adott összegű kölcsön adott kamatláb mellett havi visszafizetési gyakorisággal mekkora lesz a törlesztőrészletünk.

	A	B
1		
2	Kölcsön összege:	1 000 000 Ft
3	Kamatláb:	12%
4	Időtartam (év):	5
5	Havi törlesztőrészlet:	22 244 Ft
6		
7	Teljes visszafizetett összeg:	1 334 667 Ft

=RÉSZLET(B3/12;B4*12;B2)

=B5*B4*12

Ezt a táblázatot felhasználva ki szeretnénk számolni, hogy mekkora összegű hitelt tudunk felvenni akkor, ha 12%-os kamat mellett öt évre havi 50.000 forintnyi törlesztőrészletet tudunk vállalni. (A feladat természetesen megoldható a táblázat átalakításával és más függvények alkalmazásával is, de itt most a célértékkeresés bemutatása a cél.)

A megoldáshoz tehát válasszuk az Adatok szalag Lehetőségelemzés funkciójának Céllértékkeresés sorát, majd a megjelenő panelen írjuk be a Céllárhoz a B5-öt, a Céllértékhez az 50000-et, a Módosuló cellához pedig a B2-t, végül kattintsunk az OK gombon. Ha jól csináltuk az Excel 2.247.752 Ft-ra módosítja a B2-es cella értékét.

Az előző példára hasonló megoldást nyújthat a Solver is, melyet azonban nem érünk el automatikusan, hiszen a külön telepítendő bővítmények között találjuk.

A Solver szintén a végeredmény megtalálásának az adatok kézi módosításoktól mentes feladatára nyújt megoldást. A Solver gombja az Adatok szalag végén található, paneljén az adatokat a célértékkereséshez hasonlóan kell megadni. Céllárhoz a kívánt eredményt tartalmazó cella azonosítóját, a Módosuló cellákhoz pedig azoknak a celláknak az azonosítóit kell gépelnünk, amely adatokkal amúgy kísérletezgetnénk ahhoz, hogy a célértéket elérjük. A Céllárhoz és Módosuló cella

tartalma a táblázaton való kattintással is meghatározható. A Legyen sorban itt nem csak egyenlőség adható meg, hanem minimum és maximum érték is.

A Solver tehát jóval több mindent nyújt a célértékkereséshoz képest, hiszen több módosuló cella is megadható, definiálhatunk korlátozó feltételeket, beállíthatunk módszereket, stb. Ennek megfelelően kellő gyakorlattal komplexebb problémák megoldására is jól alkalmazható.

11.5. Tagolás és részösszegszámítás

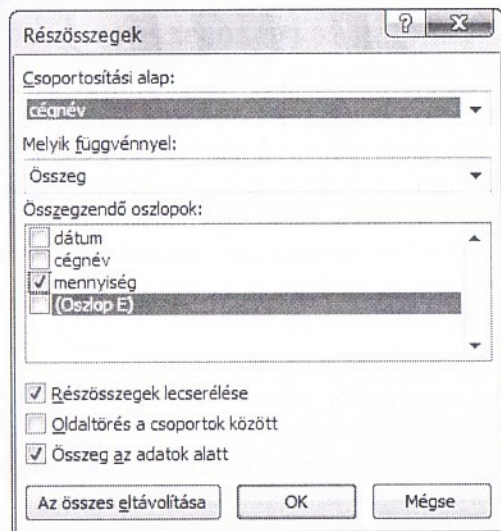
Hosszabb, részletesebb, nagymennyiségű adatot tartalmazó táblázatok esetében szükség lehet arra, hogy adott esetben a táblázatból csak azok a területek jelenjenek meg, amelyek minket érdekelnek, illetve az egyes, valamilyen szempontból azonos adatokat tartalmazó sorok összesítésre kerüljenek. Ilyen célt szolgálnak az Excel tagolás, csoportba foglalás, és részösszeg funkciói.

Ha van egy listánk, melyben összesíteni szeretnénk egyes sorokat valamilyen szempont (pl. napi vagy cégnév) szerint, úgy azt a legegyszerűbben a részösszegszámítás funkcióval tehetjük meg. Ehhez nem kell mást tennünk, mint a listára állva az Adatok szalag Részösszeg ikonján kattintani. (A listának természetesen meg kell felelnie a korábban leírt kritériumoknak.) A panelen a Csoportosítási alap sorba választjuk ki annak az oszlopnak az azonosítóját, amelyben azonosak az összesítendő értékek, a Melyik függvénnyel sorba maradhat az összeg, ha összesíteni akarunk, az Összegzendő oszlopok mezőiben pedig jelöljük ki azon oszlopok azonosítóit, amelyekben összesítéseket kívánunk készíteni.

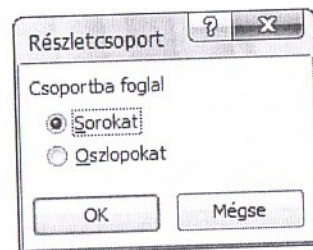
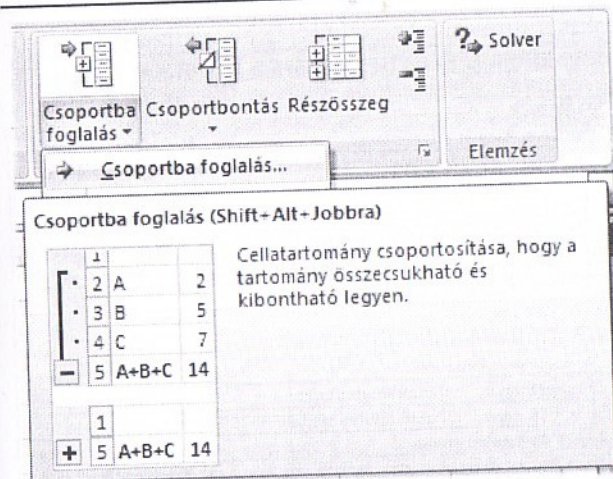


Részösszeg

Az OK gombra kattintva a táblázat egy kissé átalakul, létrejönnek a tagolások, a csoportok és a táblázat végén pedig az összesítő sorok.



Ha csak a tagolásra, csoportba foglalásra van szükségünk, úgy az Adatok szalagon található Csoportba foglalás funkciót kell használnunk. Az ikonon való kattintás előtt azonban ki kell jelölnünk azon területet, amelyet csoportosítani szeretnénk. Fontos, hogy az utolsó sort ne jelöljük ki, mert ez az összesítésre van fenntartva. Nem kötelező összesítést végeznünk, ha csak csoportosítani szeretnénk, de az utolsó sort akkor sem szabad kijelölni.

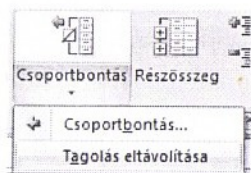


A csoportba foglalást minden csoport esetén meg kell tennünk. Egy csoporton belül létrehozhatunk további alcsoportokat is, így többszintűvé tehetjük tagolásunkat. A tagolt táblázatot a sorazonosítók előtt, illetve az oszlopazonosítók felett elhelyezkedő vonalak, illetve négyzetekben lévő

plusz/mínusz jelek jelzik. Ezek szolgálnak a csoport kifejtésére és bezárására a használat során.

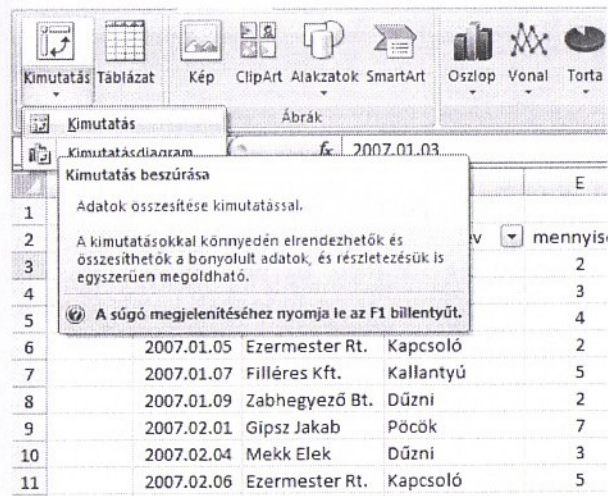
1	2	3	A	B	C	D	E
	1		Csoport	Terméknév	Mennyiség	Egységár	Összérték
+	15		Alaplap Összesen		29		176 472 Ft
•	16		Processzor	P4 3.2 Ghz 2x2MB PR	2	32 400 Ft	32 400 Ft
•	17		Processzor	P4 3.4 Ghz 2x2MB PR	3	43 128 Ft	43 128 Ft
•	18		Processzor	Core 2 Duo E4300	4	33 048 Ft	33 048 Ft
•	19		Processzor	Core 2 Duo E6320	2	42 840 Ft	42 840 Ft
-	20		Processzor Összesen		11		151 416 Ft
+	25		HDD Összesen		11		50 256 Ft
+	29		RAM Összesen		6		23 040 Ft
+	36		VGA Összesen		13		58 896 Ft
•	37		Egyéb	WLAN PCMCIA CARD	3	6 048 Ft	6 048 Ft
•	38		Egyéb	WLAN ROUTER 1W, 4	4	10 800 Ft	10 800 Ft
•	39		Egyéb Összesen		7		16 848 Ft
-	40		Végösszeg		77		476 928 Ft

A kész csoportokat természetesen fel is lehet osztani, illetve a tagolást meg lehet szüntetni az Adatok szalagon lévő Csoportbontás ikon Csoportbontás és Tagolás eltávolítása sorainak segítségével.

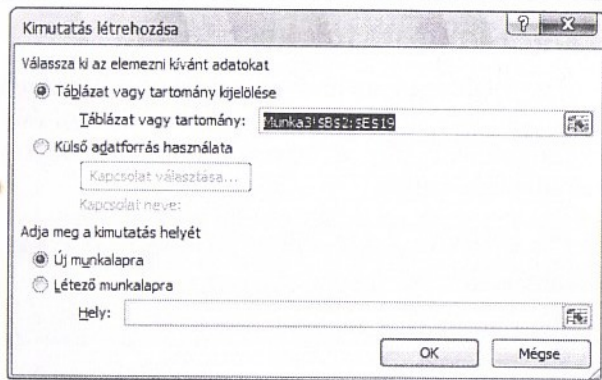


11.6. Kimutatások készítése

Ha a táblázatban lévő adatainkból valamilyen szempont szerint szeretnénk adatokat, összesítéseket kigyűjteni, úgy a legcélszerűbb megoldás a kimutatás készítése.



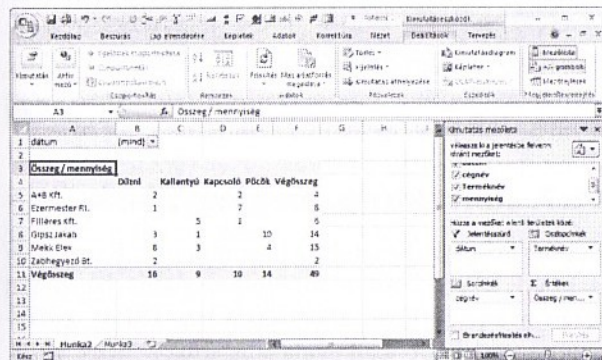
Ehhez első lépésben álljunk az adatokat tartalmazó táblázatunkra, majd válasszuk a Beszúrás szalag Kimutatás, vagy kimutatásdiagram pontját.



A varázsló panelén adjuk meg azt a területet, amely alkotja a kimutatás adatbázisát. Ezt címsorral együtt tegyük meg, de ne legyen benne más adat. Fontos, hogy az oszlopoknak kötelező fejléccel rendelkezni, mert ez adja a mezőazonosítót.

Az OK gombra kattintva az Excel létrehoz egy új munkalapot, amelyen megjelenik a kimutatás szerkezete és egy mezőlista panel, amelyről majd kiválaszthatjuk a kigyűjtési szempontokat. Adatokat kigyűjteni egy vagy két szempont szerint lehet.

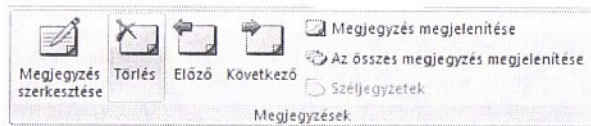
Elsőször a felvenni kívánt mezők között pipáljuk ki azon mezőneveket, melyeket szerepeltetni kívánunk a kimutatásban. A következő lépésben az egérgomb nyomva tartásával húzzuk az elsődleges kigyűjtési szempontnak megfelelő mezőazonosítót a sorcímkék ablakába.



Ha szükséges készíthetünk diagramot is a kimutatásból a Kimutatáskereső/Beállítások szalag Kimutatásdiagram gombjával, de lehet már eleve azzal együtt is elkészíteni a kimutatást.

11.7. Korrektúra, megjegyzések

A szövegszerkesztőhöz hasonlóan az Excel 2007 is kínál lehetőséget a többfelhasználós használat során a korrektúrák alkalmazására. Ehhez a Korrektúra szalagot kell választanunk, ahol például az Új megjegyzés gombbal megjegyzést szúrhatunk be az aktuális cellához. Ezt az Excel a cella sarkában lévő kis piros háromszöggel jelzi. A megjegyzést törölni a Törölés ikonra való kattintással tudjuk.



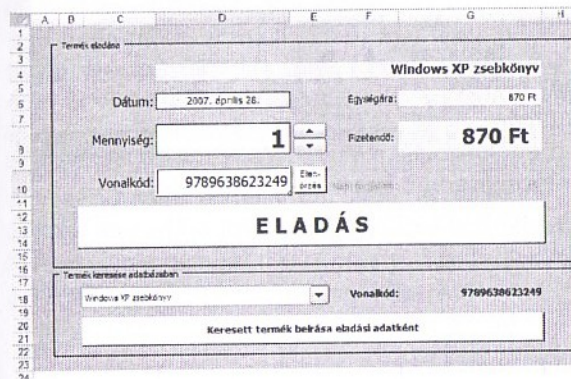
A megjegyzéseket úgy is beszúrhatjuk az adott cellához, ha a helyi menü Megjegyzés beszúrása pontját választjuk ki.

11.8. Vezérlők és makrók

11.8.1. Vezérlők

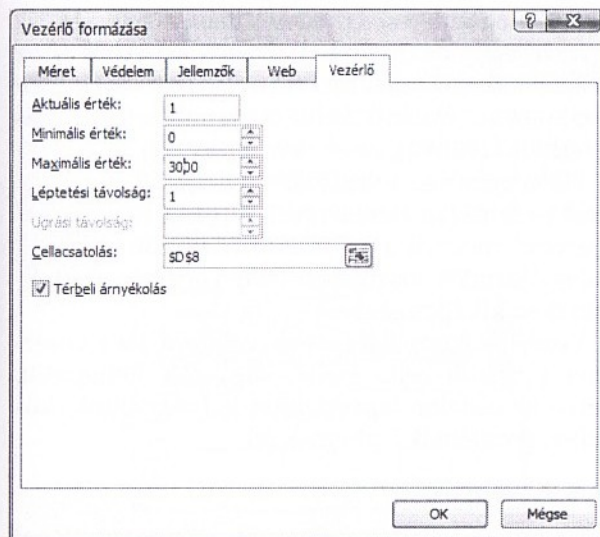
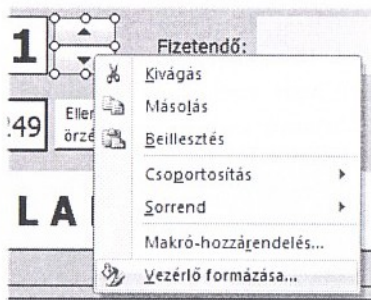
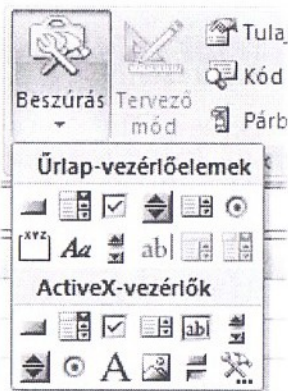
Sajnos a 2007-es verzióban ezeket a Vezérlők és makrók használata nem annyira egyszerű, mint a korábbi változatokban volt, mert a funkciókat igencsak elrejtették, így alapesetben semelyik szalagon sem találhatók meg.

Ha tehát használni kívánjuk a vezérlő elemeket, úgy legelőször be kell kapcsolni a Fejlesztőeszközök eszköztárat. Ezt az Office menü Excel beállításai gombján kattintva a Népszerű elemek funkció Fejlesztőeszközök lap megjelenítése a szalagon felirat előtti négyzet kipipálásával tudjuk megtenni. Ha ezzel megvolnánk, akkor már lehetőségünk van ezeket az elemeket a táblázatunkban alkalmazni.



Az egyes elemek funkciójára külön-külön most nem térnénk ki, mivel azok a Windows környezetből már valószínűleg ismerősek.

Egy űrlapvezérlő beszúrásához gördítsük le a Fejlesztőeszközök szalag Vezérlők mezőjében lévő Beszúrás ikont, kattintsunk annak az űrlapvezérlőelemnek az ikonjára, amit használni szeretnénk, majd rajzoljuk azt meg a táblázat kívánt helyén. A formázása és felparaméterezése a jobb egérgomb használatával történik.



A vezérlők egy-egy cellához kapcsolódnak, így ha a vezérlőt használjuk, az a kapcsolt cella tartalmát fogja módosítani. Például egy léptetőnyíl esetében megadhatjuk az induló, a minimális és maximális értéket, a lépésközt, illetve azt a cellacsatolást. Ez utóbbi nagyon fontos, hiszen a Cellacsatolás sornál adhatjuk meg azt a cellát módosulni fog a vezérlő használata által. Más vezérlőknél más adatok megadása szükséges, például egy legördülő lista esetén a bemeneti tartomány, a cellacsatolás és a lenyíló sorok számának megadása kell.

Nyomógomb esetén kissé más a helyzet, az ugyanis egy makró indítását eredményezheti, az elvégzendő műveleteket tehát a makróknak kell tartalmaznia. (Makró indítását természetesen más vezérlő is kiválthat, de ez nem jellemző.)

Ha végeztünk, a vezérlők megrajzolásával és felparaméterezésével, lépünk ki a tervező módból a a Fejlesztőeszközök szalag Vezérlők mezőjében lévő Tervező szalag ikon kikapcsolásával.



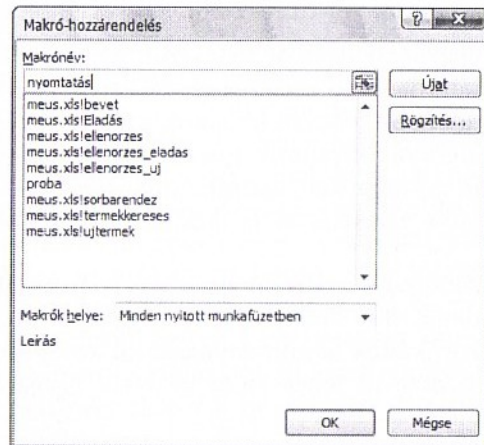
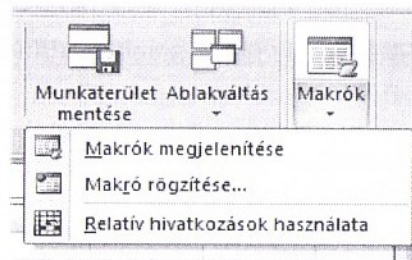
Tervező
mód

Vezérlők használata esetén célszerű, ha a vezérlőket a csatolt cella mellé, vagy fölé helyezzük, illetve az oldalon lapvédelmet is használunk, különben problémák léphetnek fel.

11.8.2. Makrók

Az Office programcsomagban lehetőség van arra, hogy a dokumentumba (Word szöveg, Excel táblázat, stb.) ún. makrókat építsünk, amellyel bizonyos feladatokat automatikussá tehetünk. Ezt megtehetjük egy gyakran végzett művelet automatizálása miatt, vagy egy gombhoz, legördülő listához, vagy egyéb űrlapelemhez rendelt funkció végrehajtása miatt is. A makró lényegében nem más, mint egy Visual Basic modulban tárolt program, vagy parancs- és függvénysorozat, előre rögzített tevékenységek sora. A makrók a dokumentumhoz kapcsolódva tárolódnak, azok részét képezik (ezért vírusok esetén veszélyt is jelenthetnek).

A makrók készítésének több módja is van, de a program kezelésének ismerete alapfeltétel. Egy makrórt írhatunk Visual Basic nyelven is, de ehhez ismerni kell a nyelv szintaxisát. Az egyszerűbb megoldás a makró rögzítése, amikor lényegében felveszünk egy tevékenységsorozatot. Ekkor az Office lépésenként eltárolja az egyes parancsok végrehajtásának adatait.



A rögzítést a Nézet szalag Makrók ikon Makró rögzítése funkciójával indíthatjuk. Miután megadtuk a makró nevét, a tevékenységek rögzítése mindaddig megtörténik, amíg azt a bal alsó sarokban lévő  gombbal, vagy a Nézet szalag Makrók ikon Rögzítés vége funkciójával le nem állítjuk.

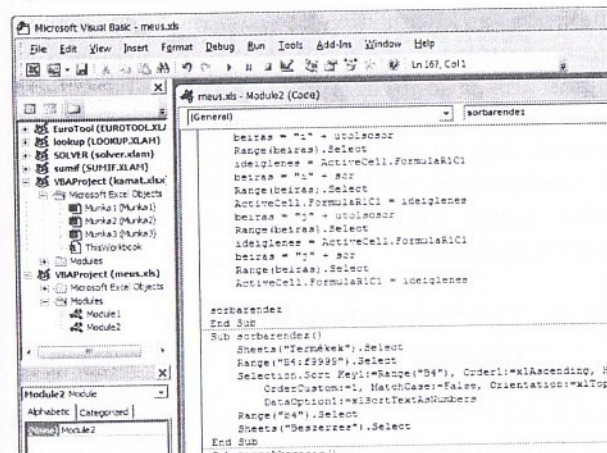
Makrórögzítésre lehetőség van egy űrlapvezérlő (pl. nyomógomb) megrajzolásakor, vagy annak helyi menüjéből a Makróhozzárendelés pont kiválasztásakor is, ha a Rögzítés gombra kattintunk.

A rögzítés befejeztével természetesen a makró utólag is módosíthatjuk, s abban Visual Basic nyelven módosításokat is végezhetünk. A rögzített makró szerkesztéséhez kattintsunk a vezérlő helyi menüjének Makróhozzárendelés pontján, vagy a Nézet szalag Makrók ikon Makrók megjelenítése során.

A megjelenő listából válasszuk ki a szerkesztendő makró, majd kattintsunk a Szerkeszt gombra. Ha nem szerkeszteni kívánjuk a makró, hanem gyorsbillentyűt kívánunk hozzá rendelni, úgy az Egyebek gombra kell kattintanunk. (Ez csak szalagról való választással működik, helyi menünél nem.)

A szerkesztés a Visual Basic nyelv használatával történik, de néhány makró rögzítése, majd a létrehozott kódok tanulmányozásával az alapfunkciókra hamar rá lehet jönni a nyelv elsajátítása

nélkül is, bár egy kis programozási alapismeret azért nem árt.



Korábban rögzített makró futtatásának legegyszerűbb módja, ha a hozzárendelt gyorsbillentyű kombinációt leütjük, esetleg a csatolt űrlapvezérlőn kattintunk. Ha illet nem definiáltunk, úgy az előbbi panel Indítás gombját is használhatjuk.

A makrók alkalmazásának igen hasznos és látványos módja, amikor például az Excel táblázatban létrehozunk űrlapelemeket, gombokat, stb., majd ezekhez makrókat rendelünk. Például készítünk egy Készítés feliratú gombot, amely beírja az adatot a megfelelő helyre, kinyomtat egy munkalapot, majd elmenti a táblázatot. Ehhez a korábbi pontnak megfelelően illesszük be a kívánt típusú elemet,

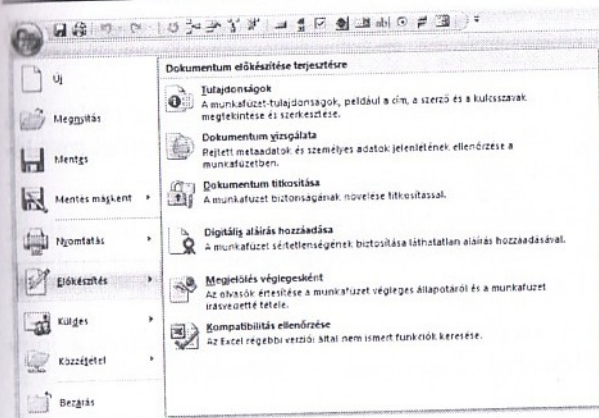
majd rendeljük hozzá egy korábban rögzített makró, vagy a Rögzítés gombbal vegyük fel egy makróba a kívánt tevékenységsorozatot. Objektumhoz utólag makróhozrendelni, vagy módosítani annak jobb egérgombbal előhívható helyi menüjének Makróhozrendelés menüpontjával tudunk. (Ne feledkezzünk meg az objektum egyéb paramétereinek meghatározásáról sem, melyet a helyi menü Vezérlő formázása menüpontjával tudunk beállítani.)

11.9. További lehetőségek a táblázatokkal

Ha kiválasztjuk az Office menü Előkészítés sorát, számos további lehetőségünk van a táblázat használatát illetően. A Tulajdonságok ponttal például megadhatunk olyan, a fájlra vonatkozó adatokat, mint például a szerző neve, cím, tárgy, kulcsszavak, megjegyzések, stb.

A Dokumentum vizsgálata ponttal lehetőségünk van megjegyzések, széljegyzetek, személyes adatok, egyéni XML adatok, élőfejek, rejtett sorok és oszlopok, rejtett munkalapok és más nem látható tartalmak keresésére.

A Dokumentum titkosítása ponttal jelszóval védhetjük az állományunkat.



A Digitális aláírás hozzáadása, a Megjelölés véglegesként és a Kompatibilitás ellenőrzése sorok a nevükben leírt funkciót hajtják végre.

Az Office menü Mentés másként pontja is tartogat újdonásokat, hiszen legördítve speciális formátumokban menthetők, illetve exportálhatók táblázataink. A Küldés pont egy E-mail mellékleteként csatolja be az aktuális Excel fájlt, amit a levelezőszoftverrel el tudunk küldeni egy megadott e-mail címre. Ha van fax-szolgáltatás telepítve itt van lehetőségünk faxként is továbbítani a táblát. A Közzététel pont funkcióival a táblázat webes használata válik lehetővé.

Internetes oldalak készítése esetén az Office menü Mentés másként funkciójánál le kell gördí-

teni a Fájltípus listáját, majd abból a Weblap sort kell választani.

Ha nem akarjuk elmenteni az egész táblázatot, úgy válasszuk a Nézet szalag Munkaterület mentése pontját

Csatolással beillesztett objektumok forrásainak szerkesztése az Adatok szalag Meglévő kapcsolatok és Kapcsolatok ikonja szolgál.

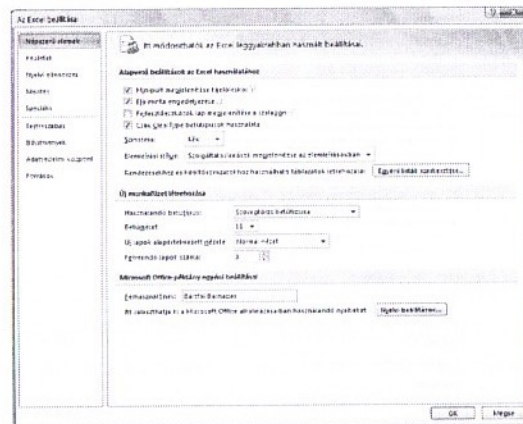
A szerkesztőléc méretét módosíthatjuk a jobb szélén lévő  gombbal.

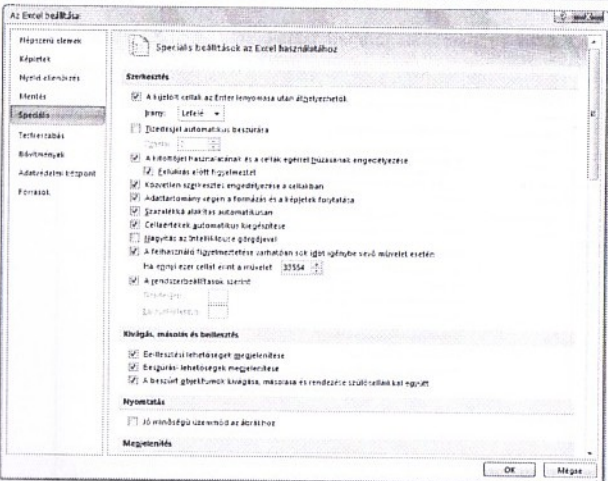
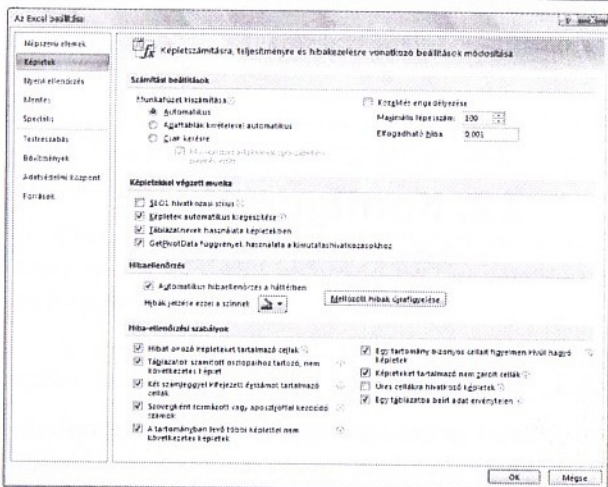
Természetesen a program számos egyéb szolgáltatással is rendelkezik, melyek használatához nagyobb szakértelem szükségeltetik. Aki ezeket a funkciókat óhajtja alkalmazni, használja a segítségkérést, melyből megismerheti e lehetőségek alkalmazásának módját.

12. Konfigurálás és testreszabás

12.1. Beállítások

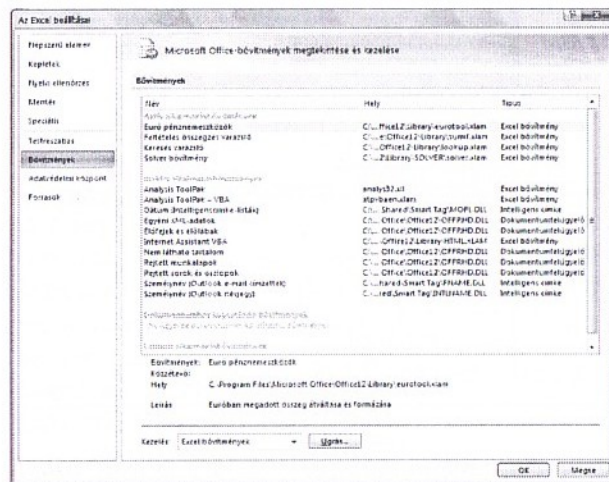
Az Excel működésmódjának és további speciális lehetőségeinek beállítására az Office menü alsó-középső részén található Az Excel Beállításai gombnál lehívható panel funkciói szolgálnak.





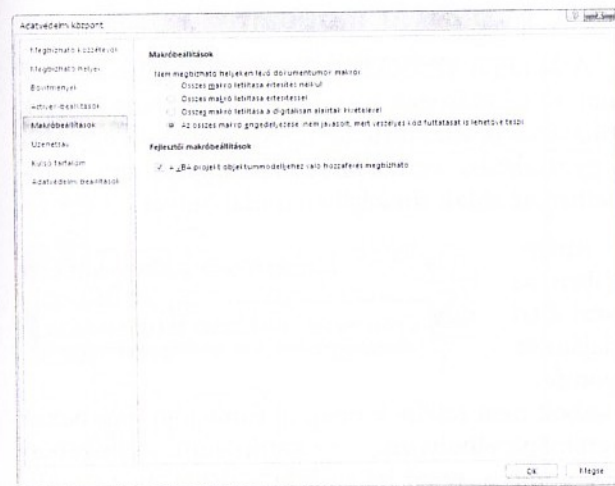
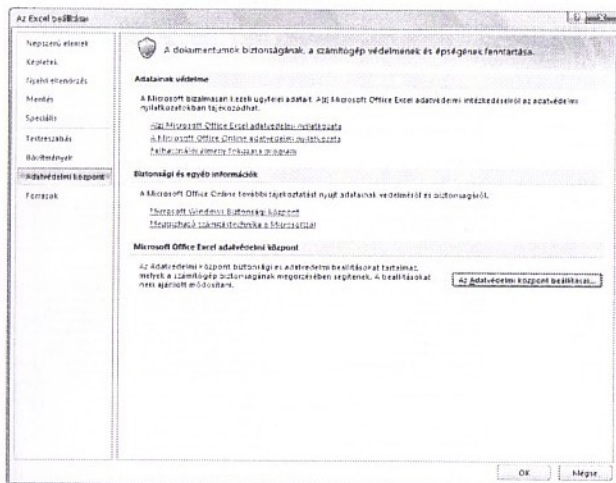
A beállítások részletes ismertetésére azok speciális volta miatt nem érdemes kitérni, mivel a paneleken lévő feliratok egyértelműen adják magukat, külön magyarázatot nem igényelnek. Így aki már a korábbi funkciókat megismerte, annak a panelen található lehetőségek is érthetőek.

Megemlítendő azonban, hogy egyes szolgáltatások nem kerülnek telepítésre csak akkor, ha ezt külön igényeljük. E célra a **Bővítmények** funkció szolgál.

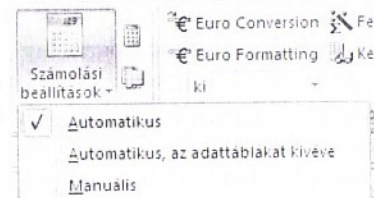


Szintén fontosak az **Adatvédelmi központ** beállításai, mert a biztonság érdekében az Excel letilthat bizonyos funkciókat. Ilyen például a makrók hasz-

nálata, ami az űrlap-vezérlőelemeknél, és a folyamatok automatizálásánál szükséges lehet. Bár biztonsági szempontból nem javasolt, de egyes makrók futtatásakor rákényszerülhetünk arra, hogy az Adatvédelmi központ panel Az adatvédelmi központ beállításai gombjára kattintva kiválasszuk a Makróbeállítások funkciót, majd ott bejelöljük Az összes makró engedélyezését.



Bár sok értelme nincs, az Excelben kikapcsolható a képletek automatikus újraszámolása. Ez esetben hiába változtatunk meg egy adatot, az abból származó cellák csak akkor fognak módosulni, ha ezt külön kérjük az F9 gombbal, vagy az Újraszámolás ikonnal. Az automatikus számolás módját a Képletek szalagon a Számolási beállítások ikonnál tudjuk meghatározni.



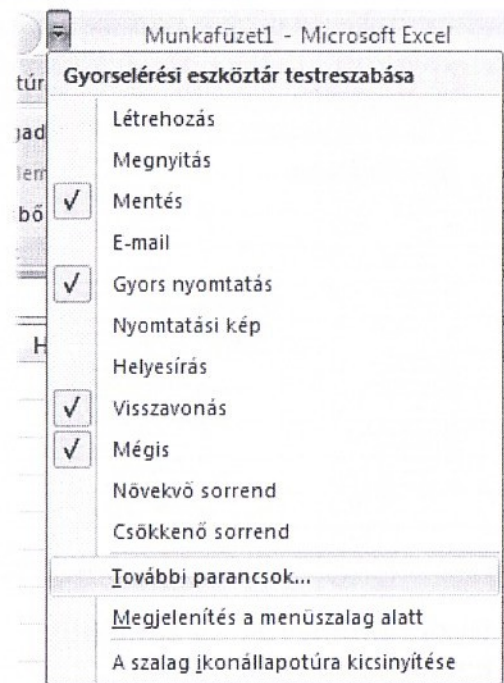
12.2. Eszköztár módosítása

A korábbi verziókkal ellentétben az Excel 2007 nem ad lehetőségek a szalagokon található ikonok felhasználók által történő módosítására. Itt egyedül a gyorselérési eszköztár módosítható, ami alap esetben az ablak címkéjében foglal helyet.

Amen nyílen az Excel által felajánlott nyomó-

gombok nem felelnek meg, új funkciójú gombokat szeretnénk elhelyezni, úgy kattintsunk a címkében a  gombra, majd jelöljük ki a listán, hogy mely elemek legyenek láthatók, és melyek ne a gyorselérési eszköztárban. Természetesen a További parancsok sorra kattintva új gombokat is fel tudunk venni ide, hiszen sok esetben erre rá is kényszerülünk amiatt, mert egyes funkciók alapesetben nem érhetők el sehonnan, így csak akkor lesznek használhatók, ha létrehozzuk a szükséges gombokat.

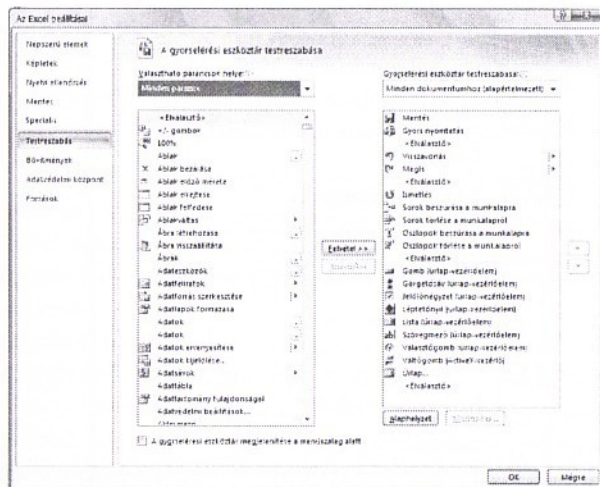
A panel középső részén két listát látunk. A jobboldali a meglévő eszköztár elemeket, a baloldali az arra felvehető egyéb elemeket tartalmazza. A baloldali lista felett van egy legördíthető elem is, melyből kiválaszthatjuk azon gombok csoportját, amiből válogatni kívánunk. (Pl. minden parancs, vagy a szalagokon nem szereplő parancsok, stb.)



Gomb felvételéhez kattintsunk a baloldali listán a felveendő gomb nevére, majd a középen lévő **Felvétel>>** gombra. Ha az <Elválasztó> elemet választjuk, úgy az eszköztárra egy kis függőleges elválasztó vonal kerül.

Természetesen törölni is tudunk elemet az eszköztárról, ehhez a jobboldali listán kattintsunk a nevére, majd a középen lévő **Eltávolítás** gombra.

A sorrend a baloldali listán a néven majd a  vagy  gombon való kattintással módosítható.



12.3. Gyorsbillentyűk és speciális karakterek használata

A Windows alatti programokban a gyakrabban használt funkciók nagy részét nem csak a szalagok kiválasztásával, hanem bizonyos billentyűkombinációk használatával is előhívhatjuk. Ha ezen billentyűkombinációkat megismerjük, úgy nagyon felgyorsíthatjuk vele munkánkat.

Az Excelben használható néhány gyorsbillentyű és speciális karakter a következő:

Funkció	Billentyű
Súgó	F1
Kivágás	Ctrl X, Shift Del
Másolás	Ctrl C
Beillesztés	Ctrl V, Shift Ins
Visszavonás	Ctrl Z
Ismét	Ctrl Y
Programok közti váltás	Alt Tab
Alkalmazás bezárása	Alt F4
Vezérlő menü	Alt szóköz
Új dokumentum	Ctrl N
Megnyitás	Ctrl O
Mentés	Ctrl S
Nyomtatás	Ctrl P
Keresés	Ctrl I
Csere	Ctrl H
Helyesírás ell.	F7
Start menü	Ctrl Esc
Cellazárás	Enter
Sortörés	Shift Enter
Nem törhető szóköz	Ctrl Shift Szóköz
Nem törhető kötőjel	Ctrl Shift mínusz
Szomszédos cellára ugrás	Tab
Feltételes elválasztás	Ctrl mínusz