



EXCEL 2010



HALADÓKNAK

Dr. Pétery Kristóf

Mercator
S^lúdió

Minden jog fenntartva, beleértve bárminemű sokszorosítás, másolás és közlés jogát is.

Kiadja a Mercator Stúdió
Felelős kiadó a Mercator Stúdió vezetője
Lektor: Gál Veronika
Szerkesztő: Pétery István
Műszaki szerkesztés, tipográfia: Dr. Pétery Kristóf

ISBN 978-963-607-780-8

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2011
© Mercator Stúdió, 2011

Mercator Stúdió Elektronikus Könyvkiadó
2000 Szentendre, Harkály u. 17.
T: 06-26-301-549
06-30-30-59-489

TARTALOM

TARTALOM	3
ELŐSZÓ.....	8
TÁBLÁZATOK ÉS KIMUTATÁSOK.....	15
Adatúrlapok	18
A táblázat módosítása és bővítése	20
A listaszolgáltatás új helye.....	21
A táblázat átméretezése	24
Táblázat bővítése az Excel 2010-ben.....	24
Rekordok keresése a táblázatban	25
Szűrt táblázatok.....	26
Táblázatszűrés tartalom szerint.....	28
Szövegszűrők	28
Dátumszűrők	29
Számszűrők.....	30
Táblázatszűrés szín szerint	32
Írányított szűrés	33
Ismétlődő rekordok kiszűrése	37
Műveletek szűrt listákkal.....	38
Szűrt lista módosítása	38
Szűrt lista nyomtatása	39
Szűrt listából készített diagram.....	39
Szűrt táblázat rendezése	40
Táblázat rendezése	40
Listaelemek összegzése.....	42
Az összegzés végrehajtása	45

Függvények alkalmazása részösszeg képzésnél	46
Részösszeg-csoport megjelenítése	48
Műveletek részösszeg-csoportokkal	50
Keresés a táblázatokban	51
Weblekérdések	56
Adatimportálás Access-fájlból.....	59
Adatimportálás szövegfájlból	61
Adatimportálás adatkapcsolat varázslóval	64
Frissítés és a kapcsolatok tulajdonságai	66
A lekérdezés kimutatásba töltése	68
Az MS Query kezelése	69
Mentett lekérdezések futtatása	77
Paraméteres lekérdezések	78
Együttműködés a Windows SharePoint Services programmal ..	82
Kimutatások	83
Kimutatások létrehozása	85
A kimutatások tulajdonságai	98
Kimutatások módosítása	107
Számítási mód cseréje	110
Kimutatástételek rendezése	112
Részletek, csoportok megjelenítése	112
Adatösszegzések	115
Kimutatások formázása	116
Adatösszesítés	118
Kimutatásdiagramok létrehozása	122
Szeletelők a kimutatásokban	125
A szeletelők	127
Szeletelő létrehozása	128
A szeletelők használata	132
Szeletelők tulajdonságai	132
OBJEKTUMOK KEZELÉSE	135

Objektumok	135
Címszerkesztő (WordArt)	137
A WordArt objektum formázása	142
Méret, igazítás és elforgatás beállítása	144
Részletes formázás párbeszédpanelen	145
Vektoros rajzoló	147
SmartArt diagramok készítése	151
Listák készítése	151
Folyamatok rögzítése	154
Ciklusok ábrázolása	154
Szervezeti sémák készítése	155
Kapcsolatok, viszonyok ábrái	159
Mátrix és piramis diagramok	160
A SmartArt diagramok formázása	160
Képek beszúrása	162
Képernyőkép beszúrása	170
ClipArt kép beszúrása	171
A csatolt fájlok aktualizálása	177
Egyenlet beszúrása	179
Egyenlet külső objektumként	179
Az egyenletszerkesztő parancsai	182
Egyenletszerkesztő eszköztár	188
A beépített egyenletszerkesztő	195
DIAGRAMOK	199
Értékgörbék használata	199
Értékgörbe létrehozása	201
Értékgörbe formázása	202
Diagram létrehozása	204
Diagram nem szomszédos kijelölésből	207
Többszintű kategóriák és adatsorok	209
Diagramadatok módosítása	210

Diagramformázás	210
Automatikus formázási minták.....	211
A diagram kiegészítése új elemekkel	213
Diagramelemek formázása.....	230
MAKRÓK ALKALMAZÁSA	239
Makrók felvétele	239
Műveletek makrókkal.....	242
Makró szerkesztése.....	243
Makró másolása	244
Makrórészlet másolása.....	244
Makró futtatása eszköztárgombbal.....	244
Makró grafikus objektumhoz kapcsolása	245
Makró futtatása Visual Basic modulból	247
Makró futásának megszakítása	247
Makró törlése.....	248
Makróhibák kezelése	248
Modullapok	249
Egyéni párbeszédpanelek	250
Biztonsági szempontok.....	258
Biztonsági beállítások	259
Makrókat tartalmazó fájl megnyitása	261
Munkafüzet makróvírus-ellenőrzése	262
A digitális aláírás	262
Makróprojekt digitális aláírása	263
KAPCSOLAT MÁS ALKALMAZÁSOKKAL	268
Beágyazás, csatolás.....	269
Kapcsolat a Webbel.....	270
A munkalap közzététele	271
Megttekintés weblapként	272
Elektronikus üzenetek.....	273

Levélküldés.....	273
Küldés Exchange mappába.....	277
Szöveg darabolása.....	277
XML-támogatás	277
IRODALOM.....	282

ELŐSZÓ

Tisztelt Olvasó!

A Microsoft Excel táblázatkezelője széles körben elterjedt, közismert és közkedvelt program, a hasonló célú alkalmazások között méltán foglalja el a vezető helyet. A programról megjelent számos szakkönyv is bizonyosítja ennek. Az Excel 2010-es (vagyis 13.0-ás – a babona miatt olykor 14.0-nak jelölt) változata, mint a Microsoft Office 2010 Rendszer tagja az Office Rendszer többi tagjával együtt már csak kisebb átalakításon esett át.

A felhasználói felületet legnagyobb hatású megújítását az előző (2007-es) változatban végezték a fejlesztők, amelyre a Microsoft szerint több okból is szükség volt:

- Felmérések szerint az általános felhasználói vélemény az, hogy az Office funkcióknak csak mintegy 5 %-át használják,
- A többi 95 %-ot nem találják, nem jönnek rá kezelésére.
- A parancsok száma az 1989-ben megjelent első változat 50 parancsával szemben elérte a 270-et.
- Az eredeti két eszközsáv a Word 2003-ra már 32-re gyarapodott.
- A Word 2000-ben megjelent munkaablakok száma egyről 19-re emelkedett.

Mindezen okoknak tudható be tehát, hogy szakítottak a korábbi grafikus felhasználói felülettel és teljesen újat alkottak, ahol az eszköztárak és menük szerepét túlnyomó részben a szalagok és lapfülek vették át. A fülekkel válthatunk a különböző funkciókhoz tartozó parancsokat, elrendezéseket, stílusokat, objektumokat összefogó szalagok között. A menük egy része, például a helyi menük és hírmondónak az Office gombból legördíthető **Fájl** menü maradványa megmaradt.

A kezelőfelület átalakítását hosszas munkafolyamat-elemzés előzte meg, amelyben a felhasználók mindennapos gyakorlatát kö-

vették. Az ebből származó több millió megfigyelés alapján dolgozták ki az új kezelőfelületeket. Ezeknek fő jellemzője, hogy megszűntek a hagyományos menük és a párbeszédpanelek száma is jelentősen csökkent. Ami maradt, azokhoz viszont nehezebb hozzáférni. Már korábban egyre több vád érte a fejlesztőket (nemcsak a Microsoftot), hogy az ilyen, a napi gyakorlatban elterjedten használt programok kezeléséhez egyre inkább „pilótavizsga” szükséges, azaz a szakértőkön kívül igen kevesen tudtak eligazodni a menük, parancsok egyre szaporodó dzsungelében. Gondoljuk el, hogy a Word első 11 változatában a parancsok száma több tízszeresére nőtt, de a kezelési mód tulajdonképpen megmaradt az első változatban bevezetett gyakorlatnál.

Igaz ugyan, hogy ez a megoldás kvázi szabvánnyá lett és nemcsak az Office programokban alkalmazták, de mára a programok bonyolultsága már másféle felhasználói felületet igényel (tegyük hozzá, hogy közben a hardver is sokat fejlődött, a mai interfészek elképzelhetetlenek akár a 386-os gépeken). Másféle megoldásokon sok cég dolgozott, nem egy ezek közül a gyakorlatban is bizonyított (mint a grafikus programok palettái).

Az Office 12 programok felhasználói felületének legfontosabb új eleme a szalag lett. Ez a munkaablakok felső részén jelenik meg, és mindig az aktuális munkához, munkafolyamathoz tartozó tartalommal. A szalag váltása – szerencsére – nem adaptív (vagyis nem automatikusan történik), hanem erre ikonokat, valamint a szalagon látható hivatkozásokat (lapfüleket) használhatunk. Hagyományos eszköztárból egy „fél” darab maradt összesen, ez alapértelmezetten tartalmazza a mentés, visszavonás, mégis, parancsokat.

Az Office 12 Rendszer Outlook programja még megőrizte a régi, menüszerkezetes felhasználói felületet. Ezzel szemben az Office Outlook 2010 már szintén az új, szalagos felületet alkalmazza, mint az időközben megjelent, ingyenes Windows Live Mail program is.

A 2010-es Word változatban a felhasználói felület csak kissé változott. Megváltoztatták a korábbi Office menüt (talán nem is a legszerencsésebben). A fájlkezelés parancsait most a **Fájl** menüből érhetjük el. Csaknem minden, itt található parancsot átalakítottak. Például érdemes megnéznünk az **Információ** almenüt, amelyben

megtaláljuk a konvertálás, dokumentumvédelem, fájlinformációk, verziókezelés és problémaellenőrzés parancsait.

Az első látásra egyszerű **Fájl** menü almenüket tartalmaz, amelyekkel a szokásos dokumentumnyitáson és mentésen túl a **Mentés másként** paranccsal menthetünk a Word 97-2003 formátuma mellett PDF, XPS vagy az új opendocument számológépi formátumba is. A PDF az Adobe hordozható, ingyenes olvasóval is megtekinthető, a nyomdai kommunikációban kiválóan hasznosítható (minden szükséges nyomdai információt tartalmazó), többféleképpen védhető, és számos más hasznos tulajdonsággal rendelkező formátuma.

Az XPS (XML Paper Specification) szintén nyomtatásra előkészített, rögzített, lapelrendezést leíró formátum, amellyel a Microsoft nyilván a konkurens formátumot szeretné leváltani. Mérete viszont saját (béta változaton alapuló) tesztjeink szerint a PDF-nek olykor a hatszorosát is eléri. A fájlpublikációs párbeszédpanelről is látszik, hogy a megmaradt párbeszédpanelek csak kissé módosultak.

A Worddel kapcsolatos cikkjeinkben azt írtuk, hogy ez a szövegszerkesztő a programcsomag legjobban ismert és elterjedt tagja. Mivel azonban a Wordnél jóval kevesebb konkurens van az Excelnek, a táblázatkezelők között őt illeti jelenleg az első hely (talán ismertség szempontjából utoléri a Wordot is).

Égészen tömören azt állapítottuk meg a szövegszerkesztővel kapcsolatban, hogy mindent tud, mint a korábbiak, de minden más-hol érhető el. Ugyanez igaz a táblázatkezelőre is, azonban mivel az Excel program összetettebb, mint a Word, jóval nehezebb megtalálni és megszokni az ismert funkciók, parancsok új helyét, ugyanakkor itt jóval több igazi újdonság jelent meg.

Bevezetőként megemlítünk néhány újdonságot, amelyekről természetesen bővebben olvashatnak a kötetben:

Óriásit növekedett a kialakítható táblaméret, a 2003-as változatban a legnagyobb táblázatméret 256 oszlop*65536 sor volt, ezzel szemben már az Excel 2007-ben 16384 oszlop*1048576 sor!

Az egyetlen, hagyományosra hasonlító menü a bal felső sarokban látható **Fájl** szalagfülből gördíthető le. Az első látásra egyszerű menü almenüket, nyomógomb parancsokat tartalmaz, amelyekkel a szokásos dokumentumnyitáson és mentésen túl a **Mentés másként**

almenüben menthetünk az Excel 2007-2010 munkafüzet, bináris munkafüzet formátuma mellett XPS formátumba is.

Ha az Excel munkafüzetet választjuk, akkor a fájl típusok között mentendő típusként megadhatjuk az Excel munkafüzetet (makrók nélkül, vagy makrókkal), bináris munkafüzetet, 97-2003 formátumú munkafüzetet, mely kompatibilis a korábbi változatokkal, XML adatokat, sablont, szövegfájlt, weblapot, 5/95 formátumú munkafüzetet, valamint többek közt XPS típust.

A korábbi **Eszközök** menüt itt is megszüntették. Most a **Fájl** szalagfülből legördíthető menü alján látható **Beállítások** parancsot kell használnunk a program alapértelmezett működési módjának beállításához.

A 2007-es változattól a legszembetűnőbb változtatás, itt is az – összhangban az Office többi tagjával –, hogy a teljes grafikus felhasználói felületet áttervezték, a hagyományos menük és eszköztárak szerepét a szalagok vették át. A szalagok a szalagfülekkel cserélgethetők. A szalagokon a legfontosabb, leggyakrabban használt parancsokat az ergonómiai vizsgálatok alapján úgy helyezték el, hogy azokat a legkevesebb beavatkozással, lehetőleg egyetlen kattintással érjük el.

A legtöbbször azonban általában elegendő a szalagról közvetlenül elérhető néhány formázási lehetőség. A szalagon elhelyezett stílusválasztó gombok és az onnan legördíthető stílus lista mintái fölé mozgatva az egérmutatót, a stílus beállításai azonnal megjelennek a kijelölt tartományon vagy az aktuális cellán. Így könnyen kiválaszthatjuk a nekünk tetszőt, illetve a mondanivalónkat megfelelően alátámasztó, kiemelő stílust, amelyet kattintással érvényesíthetünk. A részletesebb formázási beállítások továbbra is párbeszédpanelen végezhetők el. E párbeszédpanelek, vagy a vágólap munkaablak megjelenítéséhez a szalag megfelelő felirata melletti kis szimbólumra kell kattintani.

Az egyik legjobban átdolgozott szolgáltatás a feltételes formázás. A **Feltételes formázás** gombbal megjelenített almenüből számtalan előre beállított feltételes formázás mintája közül választhatunk. A **Szabályok kezelése** paranccsal a korábbi feltételes formázáshoz legjobban hasonlító megoldást alkalmazhatjuk. Ekkor a választható

matematikai összehasonlítás eredményeképpen, a feltételt teljesítő cellák háttérét és szövegszínét módosíthatjuk.

Az átalakítás nem egyszerű ráncfelvarrás volt egy nagykorúvá vált alkalmazáson, hanem egy 26 éve folyamatosan fejlesztett, rendkívül elterjedt program ergonomiai szempontokat is figyelembe vevő alapos átdolgozása. Minden bizonnyal még évekig születnek majd cikkek, könyvek a program használatával kapcsolatos tippekről és trükkökről is.

A 2010-es változatban teljesen megújították az Office program-csomag telepítését. Már csak kisebb részben, külön igény esetén használhatjuk a hagyományos, MSI alapú, lemezes telepítést, helyette általános az „Office Kattintásra” telepítés, amellyel előbb a programok telepítéséhez szükséges információkat telepítjük gyorsan az interneten keresztül gépünkre, majd az igény szerint elindított további programok futtatásához szükséges programrészeket töltjük le. Az Office Kattintásra által telepített alkalmazások virtualizáltan futnak, ezért nem ütköznek más alkalmazásokkal. Az Office Kattintásra által telepített alkalmazások helyigénye körülbelül a fele az MSI-alapú telepítővel telepített alkalmazásokénak.

Megújult a programok testre szabási lehetősége is. Most közvetlenül, a grafikus felületen keresztül módosíthatjuk a szalagokat, új szalagot, csoportokat hozhatunk létre, nem kell ehhez külső XML fájlokat szerkesztenünk.

Az **Előkészítés** almenü viszont megszűnt. A fájlinformációkkal kapcsolatos parancs átkerült az új **Információ** almenübe. Teljesen megváltozott a nyomtatás beállítása is. Látszólag megszűnt a nyomtatási kép, mint a nyomtatás előtti utolsó ellenőrzési lehetőség. Valójában ezt most a **Nézet** szalag **Nyomtatási elrendezés** nézetével oldhatjuk meg úgy, hogy közben a dokumentum szerkeszthető marad.

A korábbi **Közzététel** helyett megjelent **Mentés és küldés** almenüben végezhető megosztás előtt alkalmazzuk, vagyis ellenőrizzük a dokumentumot, csatolásokkal látjuk el, kiosztjuk a jogokat és korlátozásokat más felhasználók számára, digitális aláírással látjuk el a dokumentumot (hogy biztosíthassuk az eredetiség igazolását), ellenőrizhetjük a kompatibilitást a korábbi Excel változatokkal, valamint „készre jelentve” írásvédetté tehetjük.

Az Excel 2010 új elemző és megjelenítő eszközeivel könnyebben követhetjük nyomon és emelhetjük ki az adatokban megfigyelhető trendeket. A fontos adatok az Excel Web App alkalmazás használatával szinte bármilyen webböngészővel vagy okostelefonnal az irodán kívülről is könnyen elérhetők. A munkafüzeteken másokkal – a dokumentum tulajdonosának engedélye alapján – dolgozhatunk. A munkafüzeteken végzett közös munkába való bekapcsolódáshoz mindössze egy ingyenes Windows Live ID azonosítóra van szükség. A kereséshez és az adatok szűkítéséhez új szűrőket vezettek be.

A PowerPivot for Excel 2010 nevű ingyenes bővítménnyel nagy – akár több millió sorból álló – adathalmazok is villámgyorsan módosíthatók, az adatok pedig hatékonyabban integrálhatók. Az eredményeket a SharePoint kiszolgálón keresztül kényelmesen megoszthatjuk másokkal.

A **Fájl** szalagfül (a Microsoft szerint a Microsoft Office Backstage™ nézet) **Információ** parancsával régebbi verzióként elérhetjük azokat a munkafüzeteket is, amelyeket nem mentettünk (pontosabban, amelyeket az automatikus mentés mentett ugyan, de mi mentés nélkül léptünk ki a program futtatásából).

Könyvünkben a Microsoft Office Excel 2010 használatával kapcsolatos alapvető ismereteket tárgyaljuk. Számos esetben azonban terjedelmi okokból a bemutatás mélysége nem érhetette el az eredeti (bár nyilván jóval drágább) kézikönyveket. Minden olyan esetre, amikor az adott problémát nem tudjuk elég világosan megérteni ebből a könyvből, javasoljuk a program *Súgó* és *oktató* rendszerének, illetve a gyári kézikönyveknek (Felhasználói kézikönyv stb.) áttekintését.

A leírás minden olyan részén külön felhívjuk a figyelmet, amely a megelőző változattól lényegesen eltérő funkciómegoldást ismertet. A program eddig még nem említett egyéb lehetőségeit is igyekeztünk – a terjedelem adta korlátokon belül – megfelelő mélységben ismertetni.

Könyvünk alapjául a Microsoft Office 2010 Rendszer magyar nyelvű változata szolgált.

A leírtak megértéséhez és alkalmazásához különösebb számítástechnikai ismeretekre nincs szükség, elegendő a Windows 7 operációs rendszer alapfokú ismerete (melynek megszerzéséhez szíve-

sen ajánljuk saját, hétkötetes sorozatunkat vagy a *Windows 7 Biblia* nevű összefoglaló kiadványunkat). A könyvet ajánljuk azoknak, akik kényelmesen, gyorsan, tetszetős formában szeretnék elkészíteni dokumentumaikat, elemzéseiket, egyszerű adatnyilvántartásukat, amihez ezúton is sok sikert kívánunk. Végezetül: bár könyvünk készítése során a megfelelő gondossággal igyekeztünk eljárni, ez minden bizonnyal nem óvott meg a tévedésektől. Kérem, fogadják megértéssel hibáimat.

Szentendre, 2011. január

Köszönettel

a szerző.

TÁBLÁZATOK ÉS KIMUTATÁSOK

A táblázat az Excel 2010 szóhasználatában a korábbi listának felel meg, vagyis valamilyen logikai csoportosításba vonható – hasonló adatokat tartalmazó – és címkével rendelkező munkalaptartomány, illetve kapcsolt adatokat tartalmazó munkalapsorok sorozata, például számla adatbázis, vagy az ügyfelek nevének és telefonszámainak halmaza. Kicsit ellentmondásos ez az elnevezés, hiszen a munkalap sem más, mint egy nagy táblázat. Mostantól viszont hozzá kell szoknunk, hogy a lista utódjaként a táblázatot emlegetjük. Ráadásul ilyen táblázatból több is szerepelhet a munkalapon és ezekre a táblázatokra saját, egyedi neveikkel is hivatkozhatunk.

A táblázat adatbázisként is használható, amelyben a sorok a rekordok és az oszlopok a mezők. A táblázat első sora tartalmazza az oszlopok feliratait, azaz azonosításukra szolgáló címkéiket. Ha egy hagyományos tartományt, amely az egymás fölötti cellákban hasonló adatokat, például nevet, címet, telefonszámot, bért, adót tartalmaz, táblázattá alakítunk, akkor automatikusan megjelenik az oszlopfej (a tartomány első sorát azonosítónak nevezi ki a program), és minden egyes cellája mellett a szűrést beállító gombok.

A táblázatokba szervezett adatokkal sokkal kényelmesebb dolgozni. Érdemes tehát a munkalapokat táblázatként tárolni. A program segíti az ilyen módon csoportosított adatok szerkesztését, szervezését, vagyis rendezését, valamint az ilyen táblázatból jelentések készítését. A táblázatokot a program alapbeállítás szerint automatikusan bővíti, ha az utolsó sora után közvetlenül újabb sort viszünk be (ez nem történik meg, ha a táblázat végén összesítő sor van, de az egyszerűen kikapcsolható a bővítés idejére). Ez a sor automatikusan átveszi a táblázat formátumát is.

Korábban a listák kezelésére vonatkozó parancsokat többnyire az **Adatok** menüben találtuk. Most a táblázatot a **Beszűrés** szalag

Táblázat parancsával hozzuk létre, aktív táblázat esetén pedig a megfelelő parancsokat a **Táblázateszközök – Tervezés** szalagon találjuk.

Ha a táblázatot adatbázisnak tekintjük, akkor a sorokat rekordoknak, az oszlopokat mezőknek nevezzük. Egy munkalapon korábban csak egyetlen listát alkalmazhattunk, most akár több táblázatunk is lehet. A táblázatot és a munkalapon utána következő egyéb adatokat legalább egy üres sorral, illetve oszloppal válasszuk el. Ezzel segítjük az Excel számára a táblázat azonosítását, amikor rendezést, szűrést, illetve automatikus részösszeg-számítást végzünk. Lényeges, táblázaton kívüli adatokat csak a táblázat alá írjunk, mert a táblázat melletti adatokat a program a táblázat adatainak szűrésével együtt elrejtetheti. Az adatbázist korábban, például a *Függvények* kötetben már említettük. A táblázatokkal végezhető műveleteket (szűrés, keresés, rendezés, jelentés készítése) az alábbiakban ismertetjük. A táblázat celláiban szereplő képleteket a program kiértékeli, majd a listaműveletekben a cella értéke és nem a tartalma vesz részt.

A mezőket elnevező, cellánként legfeljebb 255 karakter hosszú oszlopfeliratok a lista első sorában szerepelnek. A program ezeket az elnevezéseket alkalmazza a táblázatokon végzett műveletek során. Az oszlopfeliratok formátuma eltérhet a táblázat adatainak formátumától. Az oszlopfeliratokat célszerűen aláhúzással választjuk el az adatoktól, de az előre beépített táblázatstílusok között is remek példákat és a **Kezdőlap/Stílusok/Formázás táblázatként** nyomógomb-menü galériájában egyetlen kattintással alkalmazható mintákat találunk erre. Ha egy tartományban található az aktív cella, akkor bármely, a fenti módon végzett táblázatkénti formázás együtt jár a tartomány táblázattá alakításával, vagyis a címsor kiemelt formázásával és a szűrőgombok megjelenítésével is.

A címsor egyedi formázására használhatjuk a **Kezdőlap/Stílusok/Cellastílusok** nyomógomb-menü galériájának elemeit, vagy a **Kezdőlap** szalag **Betűtípus**, **Igazítás**, **Szám** csoportjainak neve melletti ikonnal, vagy a **Ctrl+1** billentyűkombinációval megjelenített **Cellák formázása** párbeszédpanel hagyományos lehetőségeit.

Aláhúzáshoz például az aláhúzendó cellák kijelölése után a **Szegegy** párbeszédpanel-lap beállítási lehetőségeit használjuk. A cím-

sor háttérének kiemelő színezése is megfelelő, amelyet a **Kitöltés** párbeszédpanel-lapon állítunk be. A hosszabb oszlopfeliratokat az **Igazítás** lapon több sorra tördelhetjük, ha a párbeszédpanel **Sortöréssel több sorba** jelölőnégyzetét bekapcsoljuk.

A táblázat megegyezhet a munkalap méretével (az Excel 2007-ben 1048576 sor, 16384 oszlop). A sorok és az oszlopok hasonló jellegű, összetartozó adatokat tartalmaznak. Például valamely termék jellemzői ugyanannak a sornak egymást követő celláiba kerülnek. Az egyforma jellemzőket tartalmazó oszlopok celláit célszerű egyformára formázni. Az adatokat (jellemzőket) ne kezdjük szóköz-zel, mert ez befolyásolja a rendezést és keresést, egyébként a program a kis- és nagybetűk között általában nem tesz különbséget (csak ha ezt külön kérjük a rendezés során).

A táblázatot kijelölése után névvel láthatjuk el. A program a **Beszűrés/Táblázat** paranccsal vagy a **Kezdőlap/Formázás táblázatként** nyomógomb-menüből választott mintával létrehozott táblázat számára az automatikus *TáblázatX* nevet adja, amelyet a **Táblázat-eszközök – Tervezés** szalag **Tulajdonságok** csoportjában módosíthatunk. Az utólagos névmódosítás előtt kattintsunk a táblázat egy cellájába.

Film	Kategória	Vetítési idő	Nézőszám	Bevétel
Falkőr	2	2	342	205 200 Ft
Kisérletház	3	3	651	1 171 800 Ft
Méregzsák	3	1	716	859 200 Ft
A specialista	1	4	1453	2 615 400 Ft
Vérvonál	2	2	538	807 000 Ft
Amadeus	1	2	412	4 944 000 Ft
Méregzsák	3	2	716	859 200 Ft
A specialista	1	1	351	4 212 000 Ft
Vérvonál	2	2	234	2 808 000 Ft
A specialista	1	5	1236	1 483 200 Ft

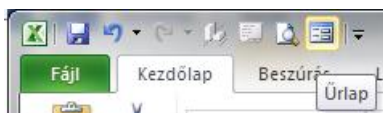
A Tulajdonságok csoportban módosíthatjuk a nevet

A nevet a **Tulajdonságok** csoport név mezőjébe írjuk. A táblázatot ugyanakkor nem kötelező elnevezni, használhatjuk továbbra is az alapértelmezés szerinti *TáblázatX* nevet. A program az adatbázis – „Database” nevű táblázatok első sorát mindenképpen oszlopfelirat-



nek tekinti. Ilyenkor nem kell kijelölni a listát, elég egy mezőjébe állni a kurzorral, ellenkező (ha nincs név) esetben a teljes listát ki kell jelölni a további munkához.

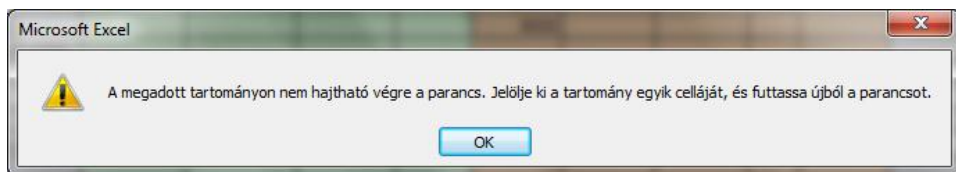
A listák – táblázatok – kezelésén módosítottak az Excel 2007-től. A legújabb változat főként kényelmi szolgáltatásaira külön kitérünk. Bár sok változtatás történt, a lefelé kompatibilitásra ügyeltek a fejlesztők. A korábban megszokott munkafüzetek listái a hagyományos funkciókkal működnek. Ha az új programváltozatban megjelent különleges formázásokat alkalmazzuk, akkor az ilyen táblázatok korábbi verzió szerinti formátumába mentésekor a program figyelmeztet a formázás elvesztésére.

Adatűrlapok




A program által létrehozott, adatbevitelt és módosítást segítő adatűrlap most közvetlenül a szalagról nem érhető el.

Az  **Úrlap** parancsot **Az Excel beállításai** párbeszédpanel **Gyorselérési eszköztár** lapjának *Minden parancs* kategóriájából vegyük fel a gyorselérési eszköztárra! Innen később szükség szerint kiadható az  **Úrlap** parancs, ha kurzorral a táblázat területén állunk. Ha nincs lista, vagy a listán kívüli cella az aktuális, akkor hibaüzenetet kapunk (lásd az ábrát). Ezt a fajta beépített adatűrlapot csak 32 oszlopig alkalmazhatjuk, különben a „*Túl sok mező van az adatmaszkban.*” hibaüzenetet kapjuk.



Hibaüzenetet kapunk, ha az aktív cella nem táblázat része

Előfordulhat, hogy a táblázatunkban szereplő oszlopokat csoportosítottuk, azaz összevont fejléccel láttuk el (mint a következő ábrán a *Bevételek* és a *Kiadások* rovatot). Ekkor jelöljük ki az azonosító sor-tól kezdődően a kezelendő listát (például az ábrán az **A3** cellától kezdődően) és utána adjuk ki az  **Úrlap** parancsot. Ha nem így

járunk el, akkor az űrlap megjelenése helyett hibajelzést kapunk, mert a program nem tudja eldönteni, mely cellákban vannak oszlopfeliratok.

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'minta.xlsx - Microsoft Excel (Próba)'. The spreadsheet is divided into two main sections: 'Bevételek' (Income) and 'Kiadások' (Expenses). The 'Kiadások' section contains a list of expenses with columns for 'sorszám' (number), ' dátum' (date), and 'leírás' (description). A dialog box titled '2011 januári pénztárkönyv' is open, displaying a list of records with the following fields: 'sorszám', ' dátum', 'leírás', and 'összeg'. The dialog box also has buttons for 'Új', 'Töröl', 'Első állapot', 'Előző', 'Következő', 'Szűz', and 'Bezárás'.

sorszám	dátum	leírás	összeg
1	2011.01.03	1 telefonszáma	26565
2	2011.01.04	2 biztosítás	35400
3	2011.01.05	3 közös költség	8000
4	2011.01.06	4 társadalombiztosítás	
5	2011.01.07	5 helyi adó	
6	2011.01.10	6 szemétdíj	
7	2011.01.11	7 vízdíj	
8	2011.01.12	8 elektromos számla	
9	2011.01.13	9 Internet	
10	2011.01.14	10 posta	
11	2011.01.17	11 bér	
12	2011.01.18	12 posta	
13	2011.01.19	13 ajándék	
14	2011.01.20	14 Szende vásárlása	
15	2011.01.21	15 posta	
16	2011.01.24	16 Szende vásárlása	
17	2011.01.25	17 Szundi vásárlása	
18	2011.01.26	18 Kuka vásárlása	
21	2011.01.27	19 Morgó vásárlása	
23	2011.01.28	20 Hapci vásárlása	

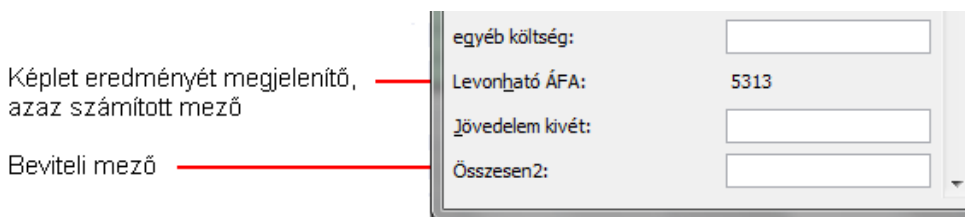
Űrlap használata csoportba összevont oszlopok esetén

Az űrlapon csak a lista első 32 mezőneve, illetve a nekik megfelelő mezők jelennek meg. Az ábrán egy kisvállalkozói pénztárkönyv példáján mutatjuk be az adatűrlap részzeit. Az űrlap megjelenésekor az első rekord adatait mutatja.

A párbeszédpanel címe megegyezik a munkalap nevével. A párbeszédpanel többi eleme:

- **nyomógombok:** A lista rekordjaira vonatkozó műveletek kiadására szolgáló gombok.
- **gördítő sáv:** A listán belüli mozgásra szolgáló eszköz.
- **1/20:** A párbeszédpanel jobb felső sarkában jelzi, hogy a lista hány rekordot tartalmaz, illetve azok közül melyik mezői látszanak a panelen. Szűrt lista esetében a sorszám a szűrőfeltételnek megfelelő rekordok számára vonatkozik.

- **mezőnevek:** A lista első sorából származó oszlopfeliratok adják a mezőneveket (így abban megjelennek a munkalapon szereplő elválasztójelek is).
- **űrlapmezők:** Kétféle űrlapmező lehet – beviteli (ez módosítható), valamint számított (ennek tartalma nem módosítható, mert értéke képletből származik). Ezek egy listán belül is változhatnak. Például, ha a fenti példában szereplő lista „Áthozat” sossal kezdődik és „Átvitel” sossal végződik, akkor ezekben a rekordokban a mezők túlnyomó része csak az eredmények megjelenítésére szolgál.




Eredményt megjelenítő és beviteli űrlapmező

Az Excel futtatása során a beépített adatűrlapon túl felhasználhatjuk a Visual Basicben elkészített egyéni párbeszédpaneleket, vagyis adatűrlapokat. Ezek az adatűrlapok is tartalmazhatnak nyomógombokat, űrlapmezőket, gördítő sávokat. A nyomógombokhoz makrókat, Visual Basic programokat is kapcsolhatunk.

Az adatűrlap úgynevezett modális párbeszédpanel, amelynek jelenléte esetén nem használható semmilyen szalagparancs, tehát a nyomtatás és a mentés sem. Ha az adatűrlapot nyomtatni szeretnénk, akkor az **Alt+PrtScn** billentyűkombinációval másoljuk előbb a vágólapra, majd illesszük be a képet egy olyan alkalmazásba, ahonnan nyomtatni tudunk (például Paint vagy Word dokumentumba).

A táblázat módosítása és bővítése

Az **Űrlap** paranccsal megjelenített párbeszédpanel **Újat** nyomógombjára kattintással toldhatunk új rekordot a lista végére. A szerkeszthető beviteli mezők között a **Tab** és a **Shift+Tab** billentyűkkel mozoghatunk. Használhatjuk az egeres kattintást is a beviteli mező kijelölésére. A számított vagy védett mezők nem szerkeszthetők, így ki sem jelölhetők. A mezők védelmét a **Korrektúra** menü **Változá-**

sok/Lapvédelem parancsával oldjuk meg. Az aktuális rekord előtti rekordot az **Előzőt** az aktuálist követőt a **Következő** nyomógombra kattintással is a párbeszédpanelbe tölthetjük. A rekordok nem látható mezőit a párbeszédpanel jobb oldalán található gördítő sáv eszközeivel jeleníthetjük meg. Ha például a következő mezőt akarjuk a párbeszédpanelen megjeleníteni, akkor a gördítő sáv alsó  ikonjára kattintunk.

Ha még nem hagytuk el a módosított rekordot, akkor annak eredeti tartalmát az **Előző állapot** nyomógommbal állíthatjuk vissza. Az aktuális rekordot a **Törlés** nyomógombra kattintva törölhetjük. Ekkor a listában a törölt rekordot követő rekordok feljebb lépnek.

A párbeszédpanel mezőiben megváltoztatott adatokat a program a listában is megváltoztatja. A táblázat űrlap segítségével végzett módosítását a **Bezárás** nyomógombra kattintva fejezzük be.

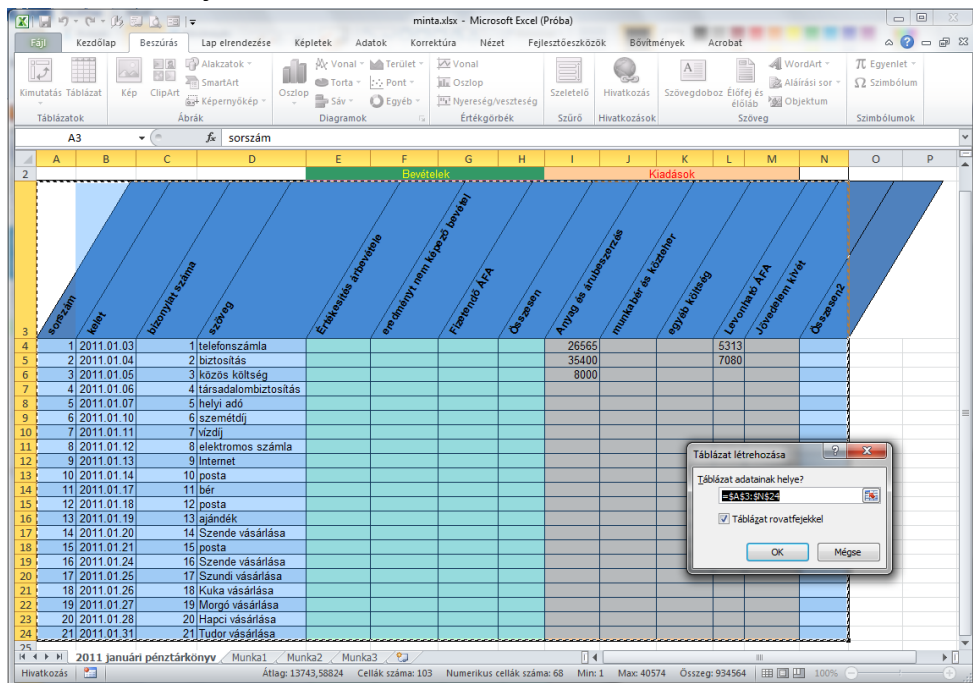
A listaszolgáltatás új helye

A Microsoft Office Excel 2003-ban az **Adatok** menüt kiegészítették a **Lista** ► almenüvel, valamint létrehozták a Lista eszköztárat, amelynek parancsaival a munkafüzetekben listákat hozhattunk létre az egymáshoz kapcsolódó adatok csoportosítására és kezelésére. Ezeket a parancsokat most különböző szalagokon érhetjük el. A táblázat létrehozására a **Beszúrás/Táblázat** parancsot használjuk, az aktív táblázattal kapcsolatos parancsokat a **Táblázateszközök – Tervezés** szalagon találjuk.

Már az Excel korábbi változataiban is listának neveztük az összefüggő adatokat tartalmazó munkalaptartományt, amelyet mostantól táblázatnak hívunk (ennek kezelését fentebb részben bemutattuk). Most táblázatot készíthetünk meglévő adatokból és üres tartományból is. Ha táblázatként adunk meg egy tartományt, a táblázat adatait a táblázaton kívül lévőktől függetlenül és könnyen kezelhetjük vagy elemezhetjük. A Microsoft Windows SharePoint Services programmal együttműködve, a táblázaton belül található információt megoszthatjuk más felhasználókkal.

A táblázatként megjelölt tartományokhoz új felhasználói felület és ennek megfelelő új szolgáltatások állnak a felhasználók rendelkezé-

sére. Ezeket elérhetjük a **Táblázateszközök/Tervezés** szalagról, a formázást (és táblázattá alakítást) a **Kezdőlap** szalagról eszköztárból, vagy egy-két parancsot táblázat helyi menüjéből. A **Táblázateszközök/Tervezés** szalag akkor érhető el, ha az aktív cella egy táblázat belsejében található.



Egyértelmű tartományt jelöljünk ki a táblázat számára

1. A táblázat létrehozásához jelöljük ki az összefüggő adatokat tartalmazó munkalap tartományt! A kijelölésbe ne vonjunk összevont cellákat, mert hibaüzenetet kapunk.
2. Utána adjuk ki a **Beszúrás** szalag **Táblázat** parancsát (lásd a fenti ábrát)!
3. Pontosítsuk a táblázat adatainak helyét a párbeszédpanel mezőjének szerkesztésével, illetve a munkalapon a kijelölés határainak húzásával!
4. Jelöljük be a **Táblázat rovatfejekkel** jelölőnégyzetet, ha a kijelölt terület tartalmazza az oszlopazonosítókat is, majd kattintsunk az **OK** gombra!

Alapértelmezés szerint a táblázat létrehozásakor automatikusan bekapcsoljuk az AutoSzűrő szolgáltatást, így minden oszlop azonosítójában megjelenik a szűrő beállítására szolgáló ▼ szimbólum (lásd a következő ábrákat). Ez lehetővé teszi az adatok gyors szűrését és rendezését, csak rákattintunk és kiválasztjuk a szűrőfeltételt. A listát felépítő cellatartományt sötétkék listaszegély mutatja. A szegély kikapcsolható – bár ekkor hiányozhat az egyértelmű listajelölés.

Oszlopazonosító	22	19	2011.01.27	19	Morgó vásárlása
Szűrőbeállító gomb	23	20	2011.01.28	20	Hapci vásárlása
Aktív cella	24	21	2011.01.31	21	Tudor vásárlása
Összecsor vagy beszűrési sor	25				

A táblázat részei

Az oszlopazonosító cellák tartalma természetesen ugyanúgy szerkeszthető, formázható marad, mint korábban.

Szűrés és rendezés beállítása táblázatban

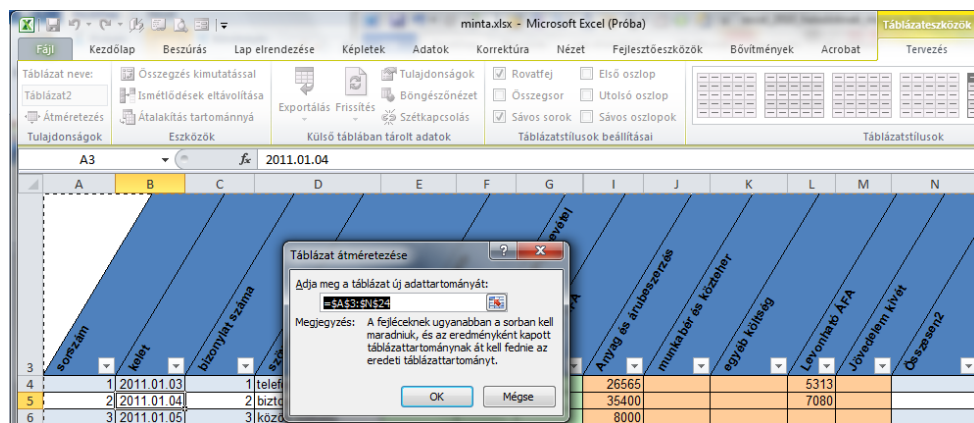
A listák korábban jobb alsó sarkukban egy méretező szimbólumot is tartalmaztak, az most eltűnt, ugyanakkor a táblázatok automatikus –

az adatbevitelt követő – és manuális, vagyis a táblázathatárok felhasználói átméretezése nem lett bonyolultabb (lásd alább részletesen).

A táblázat átméretezése

A táblázat méretét automatikusan növeljük, ha belsejébe újabb sort szúrunk be, vagy a beszúrási sorba, tehát a táblázatot szorosan követő első sorba viszünk be adatot.


A 2010-es változatban a táblázat méretét a **Táblázateszközök – Tervezés** szalag **Tulajdonságok** csoportjában található **Átméretezés** paranccsal változtatjuk meg.



A táblázatnak új méretet adunk

Amikor megjelenik a párbeszédpanel, a munkalapra válthatunk, ahol húzással adjuk meg a táblázat új határait. Ha nem a húzásos módszerrel választjuk, akkor a párbeszédpanelen begépelve megadhatjuk a táblázat tartományának abszolút (például =A\$3:\$N\$25) hivatkozását. Az így megadott táblázatban is a korábbi rovatfejet kell alkalmaznunk és az új táblázattartományt át kell fednie a régit. Eltérő esetben a program hibaüzenettel reagál.

Táblázat bővítése az Excel 2010-ben

Továbbra is alkalmazhatjuk az űrlapos bevitelt, vagyis a testre szabással a gyorselérési eszköztárba felvett  Űrlap paranccsal megje-

lenített párbeszédpanel **Újat** nyomógombjával az adatsor végéhez adhatunk egy rekordot.

A lista szintén nő, ha belsejébe szúrunk újabb sorokat. Ehhez előzetesen jelöljük ki a beszúrás helye felett a beszúrandó számú sort, majd adjuk ki a helyi menü a **Kezdőlap** szalag **Cellák/Beszúrás/Sorok beszúrása a munkalapra** parancsát.

Az Excel 2003-ban a lista utolsó előtti sorában csillag jelölte a *beszúrási sor* helyét, ez a jelölés megszűnt. Az e sorba írt információt a program automatikusan hozzáadja listához, így a lista mérete nagyobb lesz. Új sort és oszlopot a **Kezdőlap/Beszúrás** nyomógomb menüjéből is hozzáadhatunk a táblázat végéhez.

Az új sorok azonnal felveszik a táblázat beállított formáját. Ha ez a páros és páratlan sorok eltérő, sávos formázásával jár, akkor a beszúrt sorok utáni sorok is új formát vehetnek fel.

Rekordok keresése a táblázatban

Az űrlapon a rekordokat megkereshetjük az **Előzőt** vagy a **Következőt** nyomógombra kattintással, a gördítő sáv alkalmazásával, illetve a **Szűrő** gombbal kiértékelt feltételek segítségével. Ha erre kattintunk, akkor a párbeszédpanel minden beviteli mezője üres lesz, és a jobb felső sarkában megjelenik a „*Kritériumok*” felirat. Erőlről a párbeszédpanelről az **Űrlap** gombbal térhetünk vissza az előzőre.

A szűrőfeltételeket a megfelelő beviteli mezőbe írjuk. A szűrőfeltételek lehetnek állandók (például a vevő mezőbe a „Lekvárzsibasztó Gépgyár” karaktersorozatot írjuk, ha a hozzátartozó adatokat akarjuk megjeleníteni) vagy összehasonlító műveleti jelekkel képzett kifejezések (például, ha a 10000 Ft-nál nagyobb kiadásokat keressük, akkor a „>10000” kifejezést írjuk a *kiadás* mezőbe).

A feltételek megadása után adjuk ki az **Előzőt** vagy a **Következő** parancsot. Több kritérium megadásakor a program azokat a rekordokat keresi ki, amelyek az összes feltételt egyidejűleg teljesítik. A szűrőfeltételeket kielégítő rekordok között az **Előzőt** vagy a **Következő** nyomógombra kattintással mozoghatunk. A teljes listát a **Törlés** nyomógombra kattintva tekinthetjük át ismét.