

 Office



Excel 2013

Haladóknak

Dr. Péter Kristóf

Mercator
Stúdió

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 978-963-365-071-4

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2013
© Mercator Stúdió, 2013

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	18
Adatúrlapok	21
A táblázat módosítása és bővítése	23
A listaszolgáltatás új helye.....	24
A táblázat átméretezése	26
Táblázat bővítése az Excel 2013-ban.....	27
Rekordok keresése a táblázatban	28
Szűrt táblázatok	28
Táblázatszűrés tartalom szerint.....	30
Szövegszűrők	31
Dátumszűrők	32
Számszűrők.....	33
Táblázatszűrés szín szerint	35
Írányított szűrés	36
Ismétlődő rekordok kiszűrése	40
Műveletek szűrt listákkal	40
Szűrt lista módosítása	41
Szűrt lista nyomtatása	41
Szűrt listából készített diagram.....	41
Szűrt táblázat rendezése	42
Táblázat rendezése	42
Listaelemek összegzése	44
Az összegzés végrehajtása	48

Függvények alkalmazása részösszeg képzésnél	49
Részösszeg-csoport megjelenítése	51
Műveletek részösszeg-csoportokkal	52
Keresés a táblázatokban	53
Weblekérdések	60
Adatimportálás Access-fájlból	63
Adatimportálás szövegfájlból	66
Adatimportálás adatkapcsolat varázslóval	69
Frissítés és a kapcsolatok tulajdonságai	71
A lekérdezés kimutatásba töltése	72
Az MS Query kezelése	74
Mentett lekérdezések futtatása	82
Paraméteres lekérdezések	83
Együttműködés a Windows SharePoint Services programmal..	86
Kimutatások	87
Kimutatások létrehozása	91
A kimutatások tulajdonságai	107
Kimutatások módosítása	116
Számítási mód cseréje	120
Kimutatástételek rendezése	121
Részletek, csoportok megjelenítése	122
Adatösszegzések	125
Kimutatások formázása	126
Adatösszesítés	128
Kimutatásdiagramok létrehozása	133
Szeletelők a kimutatásokban	136
A szeletelők	137
Szeletelő létrehozása	138
A szeletelők használata	142
Szeletelők tulajdonságai	143
OBJEKTUMOK KEZELÉSE	146

Objektumok	146
Címszerkesztő (WordArt)	148
A WordArt objektum formázása	153
Méret, igazítás és elforgatás beállítása	155
Részletes formázás munkablakban.....	156
Vektoros rajzoló	157
SmartArt diagramok készítése.....	161
Listák készítése	161
Folyamatok rögzítése	164
Ciklusok ábrázolása	164
Szervezeti sémák készítése	165
Kapcsolatok, viszonyok ábrái	169
Mátrix és piramis diagramok.....	170
A SmartArt diagramok formázása	170
Képek beszúrása	172
ClipArt kép beszúrása	172
Kép beszúrása fájlból	175
Képernyőkép beszúrása	183
A csatolt fájlok aktualizálása.....	184
Egyenlet beszúrása	186
Egyenlet külső objektumként.....	187
Az egyenletszerkesztő parancsai	189
Egyenletszerkesztő eszköztár	195
A beépített egyenletszerkesztő.....	203
DIAGRAMOK	207
Értékgörbék használata	207
Értékgörbe létrehozása	209
Értékgörbe formázása	211
Diagram létrehozása	212
Diagram készítése ajánlás alapján	213
Diagram létrehozása	214

Diagram nem szomszédos kijelölésből.....	221
Többszintű kategóriák és adatsorok.....	224
Diagramadatok módosítása.....	225
Diagramformázás	226
Automatikus formázási minták.....	227
A diagram kiegészítése új elemekkel	229
Diagramelemek formázása.....	248
MAKRÓK ALKALMAZÁSA.....	257
Makrók felvétele	257
Műveletek makrókkal.....	260
Makró szerkesztése.....	261
Makró másolása	262
Makrórészlet másolása.....	262
Makró futtatása eszköztárgombbal.....	262
Makró grafikus objektumhoz kapcsolása.....	263
Makró futtatása Visual Basic modulból.....	265
Makró futásának megszakítása.....	266
Makró törlése.....	266
Makróhibák kezelése	266
Modullapok	267
Egyéni párbeszédpanelek	269
Biztonsági szempontok.....	276
Biztonsági beállítások.....	277
Makrókat tartalmazó fájl megnyitása	279
Munkafüzet makróvírus-ellenőrzése.....	280
A digitális aláírás	281
Makróprojekt digitális aláírása	281
KAPCSOLAT MÁŠ ALKALMAZÁSOKKAL.....	286
Beágyazás, csatolás.....	287
Kapcsolat a Webbel	288

A munkalap közzététele	289
Megtekintés weblapként	290
Elektronikus üzenetek	291
Levélküldés.....	292
Küldés Exchange mappába.....	295
Szöveg darabolása	295
XML-támogatás	296
POVER VIEW JELENTÉSEK	300
Power View jelentés létrehozása	301
IRODALOM	305

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 2013-as (vagyis 15.) változata, mint a Microsoft Office 2013 Rendszer tagja az Office Rendszer többi tagjával együtt már csak kisebb felhasználói felületi átalakításon esett át, bár ez nagyobb, mint amit a 2010-es változatban tapasztalhattunk.

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

- Felméréseik 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 követték. 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 cikkeinkben 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).

Egészen 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** szalagfűlből 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 legszembeütőbb 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 érjék 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 programcsomag 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).

A 2013-as változatban az új funkcióknak megfelelően – beleértve a táblagépek speciális használati módját is – átdolgozták a sűgőt is. Mivel már híre-nyoma sincs a korábbi tartalomjegyzéknek, didaktikusan felépített leírás-hierarchiának, szinte csak az talál meg ebben a sűgőben valamit, aki pontosan tudja, mit keres. Talán emiatt is jobban keresik majd könyveinket...

A 2013-as Office változatban megújították a program telepítését, indítását, a képek beépítését, az elrendezési módokat, a nyomtatást, az online sablonok elérését, a professzionális építőelemek dokumentumhoz adását, a program testre szabását. Újdonság az is, hogy ez a szoftver csak Windows 7, vagy későbbi operációs rendszereken fut.

Az Excel 2013 változatában még a felhasználói felület is többször változott az előző verzióhoz képest, mint a 2010-es változat esetében. Alapvető, hogy megmaradt a szalag, rajta a főbb funkciók is azonosak, viszont a szalag maga újszerű módon és automatikusan rejthető el, bizonyos esetekben a címsorral együtt eltűnik.

Az első látásra egyszerű **File** menü almenüket tartalmaz, amelyekkel a szokásos dokumentumnyitáson és mentésen túl a **Save As** paranccsal menthetünk az Excel 97-2003 formátuma mellett PDF, XPS vagy az új *opendocument spreadsheet* vagy *Strict Open XML Spreadsheet (*.xlsx)* 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 **Előkészítés** almenü viszont már a 2010-es verzióban megszűnt. A fájlinformációkkal kapcsolatos parancs átkerült az új **Info** almenübe. Teljesen megváltozott a nyomtatás beállítása is. Látszólag megszűnt a nyomtatási kép, mint a nyomtatás előtti utolsó ellenőrzési lehetőség. Valójában ezt most a **View** szalag **Page Layout** nézetével oldhatjuk meg úgy, hogy közben a dokumentum szerkeszthető marad.

A **Share** 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.

Már a program megnyitásakor azonnal tetszetős sablonok közül választhatunk új munkafüzetünk számára, de itt megjelennek a korábban feldolgozott dokumentumok is, amelyek könnyen betölthetők.

Átalakult a navigáció, egyre hangsúlyosabb szerepet kap az együttműködés és a felhőalapú szolgáltatások. Ennek megfelelően a Microsoft Skydrive távoli meghajtója alapértelmezett mentési helylé váltzott. Itt a dokumentumokat megoszthatjuk bárkivel, akinek jogosultságot adunk és internet-eléréssel rendelkezik. Még azt is megtehetjük, hogy egyszerre, többen dolgozunk ugyanazon a dokumentumon.

A mentések során a meghajtó választása még a **Save As** párbeszédpanel megjelenése előtt megtörténik.

Sok esetben a korábbi párbeszédpanelek szerepét munkaablakok vették át. Ezek például az objektumok formázását a szerkesz-

tőablak jobb oldalán, önálló panelen biztosítják. A beállítások hatása azonnal megjelenik, hiszen nincs **OK** gomb.

Az azonnali adatelemzés (Instant data analysis) a korábban megismert eszközöket a kijelölt munkalap-tartomány mellett megjelenő ikonba „koncentrálja”, innen egyetlen kattintással alkalmazhatjuk a cellákon belüli értékarányos diagramokat, színezést, ikonkészleteket, szabályokat stb. A gyorselemzéssel a diagram vagy adattáblázat egy-két kattintással ellenőrizhető.

A „villámkitöltés” nevű gyorskitöltés szolgáltatás azonnal felismeri a bevitt karakterekből az oszlopban korábban rögzített elemeket és szükség szerint alkalmazza azokat az új cellában.

Új szolgáltatás az is, hogy a kijelölt adatok alapján a program diagramtípust ajánl az adatok legszemléletesebb bemutatásához. Továbbfejlesztették a 2010-es verzióban megjelent szeletelőket is, melyeket az Excel-táblázatok, a lekérdeztáblázatok és az egyéb adattáblázatok adatainak szűrésére is használhatunk.

Az Excel 2013-as verziójában minden munkafüzet külön, saját alkalmazásablakában, elszigetelve jelenik meg, a **View** szalag **Arrange All** parancsa ezeket az ablakokat rendezi el egymás mellé. Ez a megoldás biztonságosabb, mint a korábbiak, ha az egyik alkalmazás valamilyen hiba miatt leáll, nem rántja magával a többit is.

Új matematikai, trigonometriai, statisztikai, mérnöki, dátumkezelő, kereső, hivatkozási, logikai és szöveg függvények jelentek meg. Néhány webszolgáltatásban is felhasználható függvény, eljárás is megjelent.

Az adatok megosztását segíti a weblapba beágyazható munkalap, illetve az Excel Web App alkalmazás. A munkafüzet okostelefonon, táblagépen, PC-n történő megosztását is segíti az új Lync alkalmazás.

A diagramokhoz használható parancsokat – a többi Office programhoz hasonlóan – két szalagra (**Design, Format**) osztották. A diagram kiegészítése új elemekkel, formázása és szűrése a kijelölt diagram mellett megjelenő ikonokkal gyorsabban megoldható. A formázások nagy része pontosabban megoldható a korábbi párbeszédpanelek helyébe lépett munkaablakkal.

Az adatelemzők jelölése sokkal hatásosabb lehet az új szövegblokkok jelölőkkel, amelyek rich formátumúak és frissíthető tartalmúak lehetnek.

Továbbfejlesztették a kimutatások (PivotTable) és kimutatás-diagramok megjelenését, kezelhetőségét, amihez a program azonnali segítséget nyújt. Az adatok csoportosításához, szűrésük egyszerűsítéséhez idővonalat használhatunk. Egyetlen mezőlistát felhasználhatunk többféle típusú kimutatáshoz. Az adatelemzéshez egy vagy több adattáblát, munkalapot használhatunk. Új (OData, Windows Azure DataMarket, SharePoint adatcsatorna, vagy más OLE DB szolgáltató) adatforrásokat is felhasználhatunk.

Az Excel adatmodell alkalmazásával a táblákat kapcsolatba hozhatjuk egymással. A részletes információk eléréséhez adatbányászati módszereket (leásás, felhatolás, áthatolás) alkalmazhatunk.

Az Office Professional Plus felhasználói igazán látványos, interaktív adatmegjelenítési lehetőséghez jutottak a Power View funkcióval. Az ilyen felhasználók használhatják még a PowerPivot for Excel és Inquire beépült is, amelyekkel az adatok még jobban, eredményesebben elemezhetők. Így egyetlen lapon hozhatunk létre és használhatunk diagramokat, szeletelőket és más adatmegjelenítéseket.

Az Office többi programjához hasonlóan az Excel megjelenése is kellemesebb lett, animációk segítik a munkát ott is, ahol korábban ilyen nem láttunk. Például a forrásadatok megváltoztatását látványosan követi a diagram megváltozása.

Könyvünkben a Microsoft Office Excel 2013 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 igyekez-

tünk – a terjedelem adta korlátokon belül – megfelelő mélységben ismertetni.

Könyvünk alapjául a Microsoft Office 2013 Rendszer angol nyelvű változata szolgált.

A leírtak megértéséhez és alkalmazásához különösebb számítástechnikai ismeretekre nincs szükség, elegendő a Windows 7 operációs rendszer alapfokú ismerete (melynek megszerzéséhez szívesen 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, 2013. április

Köszönettel

a szerző

TÁBLÁZATOK ÉS KIMUTATÁSOK

A táblázat az Excel 2013 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 táblázatok 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 a **Data** menüben találtuk. Most a táblázatot az **Insert** szalag **Table**

parancsával hozzuk létre, aktív táblázat esetén pedig a megfelelő parancsokat a **Table Tools – Design** 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 sossal, 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 elrejtheti. 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 **Home/Styles/Format as Table** nyomógombmenü 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 **Home/Styles / Cell styles** nyomógombmenü galériájának elemeit, vagy a **Home** szalag **Font, Alignment, Number** csoportjainak neve melletti ikonnal, vagy a **Ctrl+1** billentyűkombinációval megjelenített **Format Cells** párbeszédpanel hagyományos lehetőségeit.

Aláhúzáshoz például az aláhúzendó cellák kijelölése után a **Border** párbeszédpanel-lap beállítási lehetőségeit használjuk. A címsor háttérének kiemelő színezése is megfelelő, amelyet a **Fill**

párbeszédpanel-lapon állítunk be. A hosszabb oszlopfeliratokat az **Alignment** lapon több sorra tördelhetjük, ha a párbeszédpanel **Wrap text** jelölőnégyzetét bekapcsoljuk.

A táblázat megegyezhet a munkalap méretével (az Excel 2013-ban 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 szóközszel, 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 az **Insert/Table** paranccsal vagy a **Home/Format as Table** nyomógomb-menüből választott mintával létrehozott táblázat számára az automatikus *TableX* nevet adja, amelyet a **Table Tools – Design**-szalag **Properties** csoportjában módosíthatunk. Az utólagos névmódosítás előtt kattintsunk a táblázat egy cellájába.

The screenshot shows the Microsoft Excel 2013 interface. The 'Table Tools - Design' ribbon is active, showing the 'Table Name' as 'Table21'. The table below has 12 columns (A-M) and 8 rows. The first row contains names, and the subsequent rows contain numerical values.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Bányász	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December
2	Tudor	123	134	112	145	156	22	167	134	111	153	164	99
3	Vidor	146	146	139	115	129	141	184	124	171	156	115	184
4	Kuka	113	131	96	154	169	170	188	161	150	139	143	148
5	Morgó	106	98	116	179	167	154	174	150	151	190	150	152
6	Szende	132	99	150	133	115	95	145	126	139	189	140	177
7	Szundi	119	145	121	172	176	158	99	100	187	125	175	117
8	Hapci	120	112	118	123	129	160	101	121	128	164	96	145

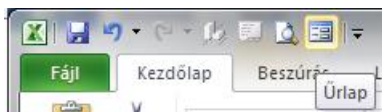
A Tulajdonságok csoportban módosíthatjuk a nevet

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

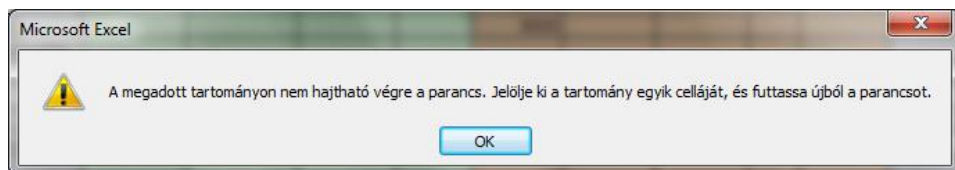
A listák – táblázatok – kezelésén módosítottak az Excel 2007-től. A legújabb változat főként kényelmi szolgáltatásaira külön kitérünk. Bár sok változtatás történt, a lefelé kompatibilitásra ügyeltek a fejlesztők. A korábban megszokott munkafüzetek listái a hagyományos funkciókkal működnek. Ha az új programváltozatban 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.

A **Form (Úrlap)** parancsot az **Excel Options** párbeszédpanel **Quick Access Toolbar** lapjának *All Commands* kategóriájából vegyük fel a gyorselérési eszköztárral! Innen később szükség szerint kiadható a **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 sortól 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.

	A	B	C	D	E
1	Vevő	Könyv	Megrendelési dátum	Darab	Ár
2	Kuka	Önéletírás	2011.01.07	1	400
3	Kuka	Bornemissza Péter össze	2011.01.07	1	400
4	Tudor	Tragoedia magyar nyelv	2011.01.07	2	400
5	Kuka	Önéletírás	2011.01.07	1	400
6	Kuka	Bornemissza Péter össze	2011.01.07	1	400
7	Tudor	Tragoedia magyar nyelv	2011.01.07	2	400
8	Kuka	Önéletírás	2011.01.07	1	400
9	Kuka	Bornemissza Péter össze	2011.01.07	1	400
10	Tudor	Tragoedia magyar nyelv	2011.01.07	2	400
11	Vidor	Naplótöredék (1835-183	2011.01.08	2	400
12	Hapci	Utazás Észak-Amerikába	2011.01.08	1	400
13	Kuka	Utazás Nyugat-Európába	2011.01.08	1	400
14	Vidor	Naplótöredék (1835-183	2011.01.08	2	400
15	Hapci	Utazás Észak-Amerikába	2011.01.08	1	400
16	Kuka	Utazás Nyugat-Európába	2011.01.08	1	400
17	Szende	Apró regények	2011.01.09	1	400

30-31.Feladat

Vevő: Kuka 1 of 41

Könyv: Önéletírás

Megrendelési dátum: 2011.01.07

Darab: 1

Ár: 400

Érték: 400

Szállítási hely: Vasbánya

Száll. dátum: 2011.01.14

Fizmód: készpénz

Fizdátum: 2011.01.21

Fizév: 2011

Fizhó: 1

Buttons: New, Delete, Restore, Find Prev, Find Next, Criteria, Close

Úrlap használata csoportba összevont oszlopok esetén

Az úrlapon csak a lista első 32 mezőneve, illetve a nekik megfelelő mezők jelennek meg. Az ábrán egy kisvállalkozói pénztárkönyv példáján mutatjuk be az adatúrlap részeit. Az úrlap 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).