



EXCEL 2016

magyar
nyelvű
változat

Biblia

Dr. Pétery Kristóf

Mercaator
Stúdió

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

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

ISBN 978-963-365-484-2

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2015
© Mercator Stúdió, 2015

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

TARTALOM

ELŐSZÓ	21
PROGRAMTELEPÍTÉS ÉS ELTÁVOLÍTÁS	33
A program környezete	33
Beszerzés és telepítés	35
A technológia.....	36
A telepítés menete	36
Nyelvi beállítások.....	39
Termékaktiválás	40
A program indítása	42
A program indítási kapcsolói	49
AZ EXCEL ÚJ MEGOLDÁSAI	53
2007-es MS Office újdonságok	54
2007-es Excel újdonságok	59
2010-es MS Office újdonságok	70
Office használata tetszőleges helyen	70
Hatékonyabb közös munka	72
Teljesítmény és minőség.....	76
2010-es Excel újdonságok	79
Továbbfejlesztett eszközök	79
Adatlisták gyors összehasonlítása.....	81
Hatékony elemző eszközök.....	86
Meggyőzőbb munkafüzetek.....	88
Együttműködés másokkal, elérés.....	91
Munkafüzetek kiterjesztése	91
2013-as MS Office újdonságok	92
2013-as Excel újdonságok	93

Új lehetőségek.....	93
Hatékonyabb munka.....	99
Közös munka erősítése	109
2016-os Office újdonságok.....	110
2016-os Excel újdonságok	114
EXCEL 2016 ALAPOK.....	119
Az Excel 2016 jellemző adatai.....	120
Fogalmak magyarázata	121
A billentyűzet kezelése	123
Az egér kezelése	127
A képernyő, az ablakok és a menük.....	131
Párbeszédpanelek és parancsok	145
Az Excel használata	147
Megjelenítési üzemmódok.....	148
Normál nézet	150
Oldaltörés megtekintése.....	152
Oldalelrendezés nézet.....	153
Nyomtatási kép nézet.....	154
Egyéni nézetek.....	155
Szalagméret csökkentése	156
A cellák.....	157
Környezeti beállítások	157
Állománykezelés.....	158
Fájlformátumok és könyvtárak.....	158
Állománykezelő parancsok.....	163
Új munkafüzet létrehozása	167
Office fájlok megnyitása és mentése.....	170
Meglévő munkafüzet megnyitása	174
Állomány lezárása, verziókezelés.....	188
Az összes fájl bezárása.....	190
Megtekintés weblapként	190

Fájl mentése	192
Feltöltés webkiszolgálóra.....	197
Állományok törlése	200
Állományok csoportos nyomtatása	200
Állományok átnevezése.....	200
Állományok postázása és másolása	201
Állományok tulajdonságai.....	204
A munkafüzetek helyreállítása.....	208
A munkafüzetek használata	210
Változások követése.....	215
Alapszolgáltatások.....	220
Kurzormozgatás	221
Kijelölések	223
Adatbevitel.....	227
Vágás és áthelyezés	241
Szerkesztőparancs ismétlése.....	249
Szerkesztőparancs visszavonása.....	249
Automatikus javítás	250
Automatikus kitöltés.....	252
Villámkitöltés.....	253
Automatikus számolás.....	255
Helyesírás-ellenőrzés	257
A segítség.....	260
Súgó tartalom	260
A súgó kezelése	261
Keresés a súgóban.....	262
Elérhetőség és egyéb.....	262
A munka befejezése	264
SZÁMOLÁS, FÜGGVÉNYEK HASZNÁLATA.....	266
Keresés és csere.....	269
MUNKALAPOK FORMÁZÁSA	271

Beépített táblázatstílusok	271
Új táblázatstílus kialakítása	277
Táblázatstílus-műveletek.....	278
Cellastílusok	279
Stílusok egyesítése	282
Cellák egyedi formázása	283
Számformák	284
Pénznem formátumok	286
Dátum formátumok.....	287
Igazítások	287
Karakterek formázása	291
Szegélyek	293
Kitöltő minták	294
Cellák zárolása	295
Feltételes formázás	302
Adatsávok beállítása	303
Színskálák alkalmazása	307
Ikonkészletek használata	309
Formázás speciális cellatartalom alapján.....	311
Formázás rangsor alapján.....	313
Új formázási szabály készítése	314
Formázási szabály másolása, törlése.....	315
Gyorselemzés.....	316
A formázási szabályok kezelése.....	317
Sormagasság, oszlopszélesség	323
A munkalap-megjelenítés	325
Munkalaptagolás	325
Tagolás készítése és megszüntetése.....	326
A tagolt szerkezet módosítása	328
Részletek elrejtése és felfedése.....	329
Látványok kezelése	330

OLDALBEÁLLÍTÁS ÉS NYOMTATÁS	334
------------------------------------------	------------

A lap formázása.....	334
Az oldal beállítása	335
Margók beállítása	336
Fej- és lábléc megadása	337
Nyomtatási beállítások	341
Oldaltörések ellenőrzése	345
Diagramok nyomtatása.....	346
Kimutatás nyomtatása	346
Látvány nyomtatása	348
Súgótémakör nyomtatása.....	348
A nyomtatási kép bemutatása	349
A nyomtatás végrehajtása	351
A nyomtatás gyorsítása	351
Több munkafüzet nyomtatása egyszerre	352
Nyomtatás fájlba.....	352
A jelentések és nyomtatásuk.....	353
SZÁMOLÓTÁBLÁK	354
Adatok érvényesítése	354
Korlátozás nélküli bevitel	357
Egész szám korlátozás.....	358
Tizedes tört korlátozás	359
Lista korlátozás.....	360
Dátum korlátozás.....	361
Idő korlátozás	361
Szöveghossz korlátozás	362
Egyéni korlátozások	362
Figyelmeztető üzenetek beállítása	363
Hibajelzés beállítása.....	364
Számítási műveletek	367
Hivatkozások	369
A képletek alkalmazása	378

A képletek szintaxisa	379
Képletek operátorai	384
MUNKALAPFÜGGVÉNYEK	387
Függvények használata	388
Függvény beírása	389
Függvény beillesztése gombmenüből	390
A leggyakoribb függvények.....	396
Adatbázis és listakezelő függvények	399
Matematikai és trigonometriai függvények	406
Szövegfüggvények	443
Logikai függvények.....	454
Információs függvények.....	459
Dátum- és időműveletek.....	468
Pénzügyi számítások.....	487
Keresési és hivatkozási függvények.....	544
Statisztikai függvények	558
Műszaki függvények	629
Web függvények.....	653
Kocka függvények	654
Egyéni függvények	657
KERESÉS, ÖSSZEGZÉS	661
Keresés varázslóval.....	663
Keresés varázsló a 2007-es változatban.....	664
Keresés képlettel a 2016-os változatban.....	665
Feltételes összegzés	666
Feltételes összegzés 2007-es módon	666
Feltételes összegzés a 2016-os változatban	668
STATISZTIKAI ADATELEMZÉS	670
Egytényezős varianciaanalízis.....	672
Kéttényezős varianciaanalízis ismétlésekkel.....	674

Kéttényezős varianciaanalízis ismétlések nélkül	675
Korrelációanalízis	675
Kovarianciaanalízis.....	677
Leíró statisztika.....	678
Exponenciális simítás	679
Fourier-analízis.....	681
Hisztogram	681
Mozgóátlag	683
Véletlenszám-generálás	685
Rangsor és százalékos rangsor	686
Regresszió.....	687
Mintavétel	689
Kétmintás F-próba a szórásnégyzetre.....	691
Kétmintás párosított t-próba a várható értékre	691
Kétmintás t-próba egyenlő szórásnégyzeteknél	692
Kétmintás t-próba eltérő szórásnégyzeteknél.....	692
Kétmintás z-próba a várható értékre	693
Előrejelzési munkalap kezelése.....	694
Problémamegoldás és célérték-keresés.....	695
Célérték keresés.....	696
Adattábla alkalmazása több érték meghatározására.....	698
Egyváltozós adattáblák.....	699
Kétváltozós adattáblák	701
Esetek elemzése	703
Összetett esetek megoldása	706
A Solver kezelése	707
A Solver jelentései.....	708
ANGOL-MAGYAR FÜGGVÉNYNÉVTÁR.....	717
MAGYAR-ANGOL FÜGGVÉNYNÉVTÁR.....	729
TÁBLÁZATOK ÉS KIMUTATÁSOK	741
Adatúrlapok	744

A táblázat módosítása és bővítése	746
A listaszolgáltatás új helye.....	747
A táblázat átméretezése	750
Táblázat bővítése az Excel 2016-ban.....	750
Rekordok keresése a táblázatban	751
Szűrt táblázatok	752
Táblázatszűrés tartalom szerint.....	754
Szövegszűrők	754
Dátumszűrők	756
Számszűrők.....	757
Táblázatszűrés szín szerint	758
Írányított szűrés	759
Ismétlődő rekordok kiszűrése	763
Műveletek szűrt listákkal.....	764
Szűrt lista módosítása	764
Szűrt lista nyomtatása	765
Szűrt listából készített diagram.....	765
Szűrt táblázat rendezése.....	766
Táblázat rendezése	766
Listaelemek összegzése	768
Az összegzés végrehajtása	771
Függvényhasználat részösszegnél.....	773
Részösszeg-csoport megjelenítése	774
Műveletek részösszeg-csoportokkal.....	776
Adatok importálása.....	777
Adatimportálás Access-fájlból	777
Adatimportálás szövegfájlból.....	781
Egyéb adatforrások	784
Frissítés és a kapcsolatok tulajdonságai	788
Adatimportálás kimutatásba töltése.....	790
Keresés a táblázatokban	791
Keresés adatbázisokban	797

Új lekérdezés fájlból	798
Weblekérdezések	803
A Lekérdezésszerkesztő	807
Egyéni oszlop beszúrása	811
Tábla szűrése	813
Lekérdezések kombinálása	814
Az MS Query kezelése	817
Mentett lekérdezések futtatása	825
Paraméteres lekérdezések	826
Együttműködés a Windows SharePoint Services programmal	830
Kimutatások	831
Kimutatások létrehozása	835
A kimutatások tulajdonságai	851
Kimutatások módosítása	859
Számítási mód cseréje	863
Kimutatástételek rendezése	865
Részletek, csoportok megjelenítése	865
Adatösszegzések	868
Kimutatások formázása	870
Adatösszesítés	871
Kimutatásdiagramok létrehozása	876
PowerPivot kimutatások	879
Adatok beolvasása	883
Kapcsolatok kezelése	885
Adatmodell ismételt felhasználása	896
Szeletelők a kimutatásokban	897
A szeletelők	899
Szeletelő létrehozása	900
A szeletelők használata	904
Szeletelők tulajdonságai	904
OBJEKTUMOK KEZELÉSE	908

Objektumok	908
Címszerkesztő (WordArt)	910
A WordArt objektum formázása	915
Méret, igazítás és elforgatás beállítása	917
Részletes formázás munkablakban.....	918
Vektoros rajzoló	920
SmartArt diagramok készítése.....	923
Listák készítése	924
Folyamatok rögzítése	926
Ciklusok ábrázolása	927
Szervezeti sémák készítése	927
Kapcsolatok, viszonyok ábrái	931
Mátrix és piramis diagramok.....	932
Képek SmartArt objektumba.....	933
A SmartArt diagramok formázása	933
Képek beszúrása.....	935
ClipArt kép beszúrása	935
Kép beszúrása fájlból	937
Képernyőkép beszúrása	946
A csatolt fájlok aktualizálása.....	947
Egyenlet beszúrása	949
Egyenlet külső objektumként.....	950
Az egyenletszerkesztő parancsai	952
Egyenletszerkesztő eszköztár	958
A beépített egyenletszerkesztő.....	966
DIAGRAMOK	969
Értékgörbék használata	969
Értékgörbe létrehozása	971
Értékgörbe formázása	973
Diagram létrehozása	974
Diagramkészítés ajánlás alapján	974

Diagram létrehozása	976
Diagram nem szomszédos kijelölésből.....	986
Többszintű kategóriák és adatsorok	989
Diagramadatok módosítása.....	990
Diagramformázás	992
Automatikus formázási minták.....	992
A diagram kiegészítése új elemekkel	995
Diagramelemek formázása.....	1013
3D TÉRKÉPEK	1021
Térképműveletek.....	1024
Adatműveletek.....	1024
Egyéb rétegműveletek	1026
Diagramok használata	1027
Jelenetek kezelése	1029
Műveletek bemutatókkal	1030
MAKRÓK ALKALMAZÁSA.....	1031
Makrók felvétele	1031
Műveletek makrókkal	1034
Makró szerkesztése.....	1035
Makró másolása	1036
Makrórészlet másolása.....	1036
Makró futtatása eszköztárgombbal.....	1036
Makró grafikus objektumhoz kapcsolása.....	1037
Makró futtatása Visual Basic modulból.....	1039
Makró futásának megszakítása	1039
Makró törlése.....	1040
Makróhibák kezelése	1040
Modullapok	1041
Egyéni párbeszédpanelek	1042
Biztonsági szempontok.....	1050
Biztonsági beállítások.....	1051

Makrókat tartalmazó fájl megnyitása	1052
Munkafüzet makróvírus-ellenőrzése	1054
A digitális aláírás	1054
Makróprojekt digitális aláírása	1055
KAPCSOLAT MÁS ALKALMAZÁSOKKAL	1060
Beágyazás, csatolás	1061
Kapcsolat a Webbel	1062
A munkalap közzététele	1063
Megtekintés weblapként	1064
Elektronikus üzenetek	1066
Levélküldés.....	1066
Küldés Exchange mappába.....	1069
Megosztás felhőn keresztül	1070
Szöveg darabolása	1071
XML-támogatás	1072
POWER VIEW JELENTÉSEK	1076
Power View-jelentés létrehozása.....	1077
A MUNKAFELÜLET KEZELÉSE	1080
Az állapotsor elemei	1128
Segítség a 2016-os változatban	1129
Súgó tartalom	1131
CELLATARTALOM BEVITELE	1136
A CELLÁK	1136
ADATBEVITEL	1137
Javítás	1146
Automatikus javítás	1148
Adatbevitel automatikus kiegészítéssel	1149
Cellák kitöltése a kitöltőjel húzásával	1151
Cellabevitel csoportos kitöltéssel.....	1162
Kitöltés egyéni lista elemeivel.....	1166

Számok bevitelle	1169
Dátum és időértékek bevitelle	1170
Cellák kitöltése képletekkel	1172
Cellák automatikus feltöltése	1175
Egyszerű trend készítése	1180
Nevek szétválasztása	1181
ADATÉRVÉNYESÍTÉS	1182
Korlátozás nélküli bevétel	1184
Egész szám korlátozás	1185
Az adatok érvényességének műveletei	1187
Tizedestört korlátozás	1188
Lista korlátozás	1189
Dátum korlátozás	1192
Idő korlátozás	1194
Szöveghossz korlátozás	1194
Egyéni korlátozások	1194
Figyelmeztető üzenetek beállítása	1195
Hibajelzés beállítása	1198
A beviteli hibák ellenőrzése	1202
Adatérvényesítés kiterjesztése	1203
MOZGÁS A CELLÁK KÖZÖTT, KIJEJELŐLÉSEK	1204
Kijelölés billentyűkkel	1205
Kijelölés egérrel	1210
CELLÁK BESZÚRÁSA ÉS TÖRLÉSE	1212
A cellák törlése	1215
Cellatartalom vagy formátum törlése	1216
TARTOMÁNY ÉS OBJEKTUMOK MOZGATÁSA	1219
Vágólapra másolás	1221
Kivágás a vágólapra	1223
A vágólap tartalmának beillesztése	1224
KERESÉS ÉS CSERE	1234
MEGJEGYZÉSEK KEZELÉSE	1238

SZÁMÍTÁSI FELADATOK.....	1242
SZÁMÍTÁSI MŰVELETEK.....	1242
Hivatkozások és nevek.....	1243
A képletek szintaxisa.....	1252
Kompatibilitási kérdések.....	1257
A képletek operátorai.....	1260
MUNKALAPFÜGGVÉNYEK.....	1267
A függvények használata.....	1269
Függvény beillesztése listából.....	1271
A leggyakoribb függvények.....	1279
EGYÉNI FÜGGVÉNYEK HASZNÁLATA.....	1283
Strukturált hivatkozások.....	1291
A BEÉPÍTETT FÜGGVÉNYEK.....	1294
Statisztikai elemzések.....	1302
Vezérlőobjektumok.....	1306
HIBÁK KEZELÉSE.....	1315
CÉLÉRTÉK KERESÉSE.....	1328
DÁTUMMŰVELETEK.....	1335
PÉNZÜGYI SZÁMÍTÁSOK.....	1343
KAMAT, TÖRLESZTÉS.....	1344
BEFEKTETÉS, ÉLETJÁRADÉK.....	1349
ÉRTÉKPAPÍR ELEMZÉS.....	1355
EGYÉNI PÁRBESZÉDPANELEK.....	1361
ADATBÁZIS- ÉS LISTAKEZELÉS.....	1386
ADATBÁZISKEZELŐ FÜGGVÉNYEK.....	1386
ADATBÁZIS KEZELÉSE LISTAKÉNT.....	1392
ADATÖSSZESÍTÉSEK.....	1409
KERESÉS A LISTÁBAN.....	1418
FELTÉTELES ÖSSZEGZÉS.....	1422

KERESŐFÜGGVÉNYEK.....	1431
MUNKALAPOK FORMÁZÁSA	1434
DIAGRAMOK KÉSZÍTÉSE	1440
DIAGRAM LÉTREHOZÁSA	1441
ÉRTÉKGÖRBÉK	1459
KIMUTATÁSDIAGRAMOK	1467
SZELETELŐK	1475
FÜGGVÉNYEK ÁBRÁZOLÁSA.....	1481
GRAFIKUS EGYENLETMEGOLDÁS.....	1487
DIAGRAM FORMÁZÁSA.....	1488
ANGOL-MAGYAR FÜGGVÉNYNÉVTÁR	1494
MAGYAR-ANGOL FÜGGVÉNYNÉVTÁR	1507
KÉPLETEK, FÜGGVÉNYEK ALKALMAZÁSA.....	1519
KIJELÖLÉSEK.....	1587
MUNKALAPFORMÁZÁS	1611
SABLONOK	1663
Előre gyártott sablonok.....	1663
Sablonok a Microsoft Online webhelyen.....	1671
DIAGRAMOK	1682
Diagramtípus cseréje.....	1753
Diagram áthelyezése	1757
3D térképek	1759
ŰRLAPOK, VBA KÓDOK	1774
Automatikusan végrehajtható makrók	1844
Eseményvezérelt eljárások.....	1845

A SZALAG TESTRE SZABÁSA	1891
VISUAL BASIC SZINTAKTIKAI ÁTTEKINTÉS.....	1902
Kódolási előírások	1903
Konstansok.....	1905
Változók.....	1905
Algoritmus szerkezetek	1908
Eljárások.....	1914
PROGRAMINDÍTÁS, KILÉPÉS	1916
KAPCSOLAT MÁS ALKALMAZÁSOKKAL.....	1921
Excel munkalapok konvertálása PDF formátumba.....	1926
Kapcsolat a Webbel	1939
Csatolások, külső hivatkozások.....	1942
ELEMZÉS ÉS HIBAKERESÉS	1950
KÖRNYEZETI BEÁLLÍTÁSOK	1957
Környezeti beállítások	1957
Az Általános kategória.....	1959
A képletek beállításai.....	1963
A nyelvi ellenőrzés beállításai.....	1967
A mentés csoport	1973
Nyelvi beállítások.....	1975
Speciális beállítások	1976
A bővítmények beállításai.....	1989
Az Adatvédelmi központ beállításai	1991
Az eszköztár átalakítása.....	1992
A menüszalag testre szabása	1995
GYORSGOMBOK.....	1998
Funkciógombok és kombinációik.....	1998
Az Office felhasználói felület billentyűi	1999

Megnyitás, Mentés másként panel	2000
Szalagmenük kezelése.....	2001
Eszköztár kezelése.....	2002
Ablak és párbeszédpanel kezelése	2002
Adatbevitel és mozgás billentyűi.....	2004
Műveletek a cellákban vagy a szerkesztőlécen	2005
Adatok formázása	2006
Képletszerkesztés és áthelyezés.....	2007
Beszúrás, törlés és másolás.....	2008
Mozgás a kijelölésen belül.....	2009
Kijelölések	2009
Vége üzemmód billentyűparancsai.....	2010
Megadott tartalmú vagy jellemzőjű cellák kijelölése	2011
Diagramelemek kijelölése.....	2012
Mozgás és görgetés munkafüzetben.....	2012
Dokumentum nyomtatása és nyomtatási képe.....	2014
Adatbázisok, táblázatok (listák) és kimutatások kezelése	2014
Kimutatástételek csoportosítása és szétbontása	2016
Adatok tagolása.....	2016
Weblapok kezelése	2016
ALAPÉRTELMEZETT IKONPARANCSONK	2017
Gyakori parancsok.....	2018
A menüszalagon nem szereplő parancsok.....	2023
Fájl lap.....	2042
Kezdőlap.....	2046
Beszúrás lap.....	2059
Lapelrendezés lap	2066
Képletek lap.....	2071
Adatok lap	2075
Véleményezés lap	2081
Nézet lap	2083

Fejlesztőeszközök lap.....	2086
Power View lap.....	2087
Tervezés lap.....	2090
Szöveg lap.....	2090
Elrendezés lap.....	2090
SmartArt-eszközök – Tervezés lap.....	2093
SmartArt-eszközök – Formátum lap.....	2095
Diagrameszközök – Tervezés lap.....	2101
Diagrameszközök – Formátum lap.....	2103
Rajzeszközök – Formátum lap.....	2108
Képeszközök – Formátum lap.....	2114
Kimutatáseszközök – Elemzés lap.....	2119
Kimutatáseszközök – Tervezés lap.....	2124
Élőfej és élőláb-eszközök –Tervezés lap.....	2126
Táblázateszközök – Tervezés lap.....	2127
Kimutatásdiagram-eszközök – Elemzés lap.....	2130
Kimutatásdiagram-eszközök – Tervezés lap.....	2133
Kimutatásdiagram-eszközök –Formátum lap.....	2135
Szabadkézi eszközök – Tollak lap.....	2135
Értékgörbeeszközök – Tervezés lap.....	2136
Idősoreszközök – Beállítások lap.....	2140
Szeletelőeszközök – Beállítások lap.....	2144
Egyenleteszközök – Tervezés lap.....	2145
Keresés lap.....	2146
Lekérdezés lap.....	2147
Nyomtatási kép lap.....	2148
Háttér eltávolítása lap.....	2149
IRODALOM.....	2151

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 2016-os (vagyis 16.) változata, mint a Microsoft Office 2016 Rendszer, pontosabban az újabb szóhasználat szerint az Office 365, tagja – az Office Rendszer többi részével együtt – ismét csak kisebb felhasználói felületi átalakításon esett át, amelyhez több, igen hasznos funkcionális kiegészítés, továbbfejlesztés párosult. Ez a verzió 2015 szeptemberében jelent meg.

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 hírmon-

dónak 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. Hagományos 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).

Egészen tömören azt állapítottuk meg a szövegszerkesztővel kapcsolatban, hogy mindent tud, mint a korábbiak, de minden máshol 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 fájltypusok 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 legszembeűnőbb 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 ériék 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 igazo-

lását), 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 súgót is. Mivel már híre-nyoma sincs a korábbi tartalomjegyzéknek, didaktikusan felépített leírás-hierarchiának, szinte csak az talál meg ebben a súgóban 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 többet 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 **Fájl** menü almenüket tartalmaz, amelyekkel a szokásos dokumentumnyitáson és mentésen túl a **Mentés másként** 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 **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 Lapelrendezés** nézetével oldhatjuk meg úgy, hogy közben a dokumentum szerkeszthető marad.

A **Megosztás** 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 (újabb nevén OneDrive) távoli meghajtója alapértelmezett mentési helyé vált. Itt a dokumentumokat megoszthatjuk bárkivel, akinek jogosultságot adunk és internet-eléréssel rendelkezik. Még azt is megtehetjük, hogy egyszerre, többben dolgozzunk ugyanazon a dokumentumon.

A mentések során a meghajtó választása még a **Mentés másként** párbeszédpanel megjelenése előtt megtörténik.

Sok esetben a korábbi párbeszédpanelek szerepét munkaablakok vették át. Ezek például az objektumok formázását a szerkesztőablak 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 lekérdezőtáblázatok és az egyéb adattáblázatok adatainak szűrésére is használhatunk.

Az Excel 2013-as verziójában minden munkafüzet külön, saját alkalmazásablakában, elszigetelve jelenik meg, a **Nézet szalag Mozaik** 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 (**Tervezés, Formátum**) 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 munkaablakokkal.

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

Továbbfejlesztették a kimutatások (PivotTable) és kimutatás-diagramok megjelenését (ezekhez megjelenik az **Elemzés** szalagfüls is), 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 beépülőt 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.

Az **Office 2016 Rendszer** legelső, szembeötlő újdonsága a telepítés gyorsasága, mely körülbelül tíz percet vesz igénybe. A másik ilyen feltűnő újdonság a lapfülek végén megjelent újabb füls, ahol a „*Mondja el, mit szeretne tenni*” szöveget felülírva megadhatjuk akár szöveges kívánságainkat is, de jobban járunk, ha valamely ismert parancsot adunk meg, például: *nyomtatás* vagy *táblázat beszúrása*. A begépelést néhány példa felajánlásával és automatikus szövegkiegészítéssel is támogatja az Office. Így a *nyomtatás* szóból is elegendő az *ny* betűket begépelni, máris választhatunk a felajánlott lehetőségek közül. Ezt követően az Excel igyekszik teljesíteni kívánságunkat.

A sűgő is keresés alapján működik – vagy nem. Ez arra vonatkozik, hogy a hagyományos, tartalomjegyzékes, szöszedetes segítség helyett most a kulcsszót, kifejezést begépeléssel kell megadnunk, aztán vagy kapunk, vagy sem találatokat. Megvallom, én jobban szerettem a régít...

Az Office 2016 kezeli az OpenDocument (ODF) formátumokat is. Ugyanakkor a hagyományos Office Open XML-formátumok egyelőre több szolgáltatást nyújtanak. A telepítés végén választhatunk, hogy melyik formátumot tekintsük alapértelmezettnek. Természetesen döntésunktől függetlenül beolvasható és menthető később is a másik formátum, azonban az OpenDocument (ODF) formátumokba mentve a Office néhány szolgáltatásáról le kell mondanunk.

A felhasználói felület ismét átalakításra került. Most több Office beállítási téma közül választhatunk, amelyek közt találunk szemkímélőbbeket is.

A menűszalag végén megjelent **Megosztás** gombbal könnyen, egyszerűen megoszthatjuk a szerkesztett dokumentumot. Beállíthatjuk a felhasználók jogosultságát a dokumentum eléréséhez, sőt láthatjuk azt is, kik dolgoznak a dokumentumon.

Továbbfejlesztették a verzióelőzményeket, amelyekre hivatkozhatunk is, ha közösen szerkesztünk egy dokumentumot.

Egyszerűen, egyetlen kattintással készíthetünk idősoros előzményadatokból előrejelzéseket, amelyhez a program exponenciális simító algoritmust használ.

Megjelent néhány új (például többféle, konfidencia intervallumot is figyelembe vevő, simított előrejelzési) függvény is.

A kimutatások készítéséhez felhasznált mezőlistában már kereshetünk is.

Jelentősen továbbfejlesztették a lekérdezéseket, integrálták a korábban külön bővítményként telepített Power Query lekérdező beépült, melyekhez most sokkal több adatbázisból importálhatunk adatokat (például a relációs, a strukturált és a félig strukturált forrásokat, valamint az OData-, a web-, a Hadoop- és az Azure Piactér-alapú forrásokat).

A **Beszűrás** szalag **3D térkép** funkciójával Bing térhatású vagy sík térképeken ábrázolhatunk helyhez köthető adatokat. Az adatábrázolásokból jeleneteket vehetünk fel, az adatok időbeli alakulását

tükröző jelenetekből pedig videófelvételeket állíthatunk össze. A térképek lehetnek utca, légifelvétel vagy hibrid megjelenésűek.

Új diagramtípusok jelentek meg (fatérkép, Pareto, hisztogram, dobozos ábra, többszintű gyűrű, vízesés), amelyekkel bizonyos adatokat a korábbiaknál jobban szemléltethetünk. Ezek a diagramtípusok elérhetők a Wordben és a PowerPointban is.

A Wordben, PowerPointban, sőt az Outlookban is elérhetjük a Bingen alapuló intelligens keresőt. Ehhez elegendő a keresett szóra állni (a kurzort a szóra mozgatni) vagy begépelni, majd kiadni a helyi menü **Okos keresés** parancsát (a parancs kiadható a **Véleményezés** szalagról is). Az internetről származó eredményeket a Kutatás munkablakban kapjuk vissza.

A Windows 10 operációs rendszer alatt mobil Office-appokat is használhatunk, amelyekkel útközben is kezelhetjük dokumentumainkat, miközben megőrizzük az eredeti formát és tartalmat.

A OneDrive felhőbeli meghajtó segítségével egyszerűen menthetjük dokumentumainkat az internetre, hogy az ilyen anyagokat bárhol is elérhessük. Természetesen ezen fájlok védelmi szintje magasabb, mintha saját gépünkön tárolnánk azokat.

A dokumentumok platformfüggetlen kialakításúak, egyaránt szerkeszthetők Windows-, Android- vagy OS X operációs rendszert futtató eszközökön.

A 2016-os verzió eddig példanélküli újdonsága a 3D térképkészítési lehetőség. Térképeket, pontosabban kartogramokat, ugyan még (és már) az Excel 7-ben is szerkeszthettünk – ez a lehetőség azonban már a 8. verzióban megszűnt. Azóta nagyot fordult a világ és még nagyobb lett az igény a térinformatikai megoldásokra. Az ilyen alkalmazások a térbeli vonatkozású adatokat kapcsolják össze a térképekkel.

Az Excel 2016 térinformatikai újdonsága azért különleges, mert nemcsak egyszerűen az utcahálózat, légifelvétel vagy hibrid megoldású (Bing alapú) térképet és a térképi pontokhoz kapcsolódó adatjelölők diagramszerű megjelenését biztosítja, hanem ezekből videófelvétel jeleneteit is összeállíthatjuk és így animálva jeleníthetjük meg az adatokat.

Könyvünkben a Microsoft Office Excel 2016 használatával kapcsolatos alapvető ismereteket tárgyaljuk. Az *Excel 2016 Biblia* egy-

ben tartalmazza mind a külön kiadott hét kötetet, beleértve a sokszáz apróbb és mintegy 440 nagyobb, lépésről lépésre kidolgozott feladatot is. Ezeket a könyvhöz adott munkafüzetekben ugyanilyen módon, folyamatosan számoztuk, hogy megtalálásuk könnyebb legyen (amit segít a munkafüzet elejére illesztett hiperhivatkozással tartalomjegyzék is).

Számos esetben azonban terjedelmi okokból a bemutatás mélysége nem érthette 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 2016 Rendszer magyar nyelvű változata szolgált.

A leírtak megértéséhez és alkalmazásához különösebb számítástechnikai ismeretekre nincs szükség, elegendő a Windows 7-10 operációs rendszer alapfokú ismerete (melynek megszerzéséhez szívesen ajánljuk saját, hétkötetes sorozatunkat vagy a *Windows 7, 8* vagy *Windows 10 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, 2015. október

Köszönettel

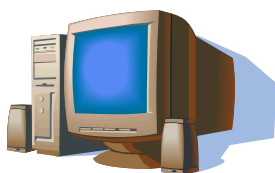
a szerző.

PROGRAMTELEPÍTÉS ÉS ELTÁVOLÍTÁS

A program telepítésén ismét változtattak. Sőt változott a program terjesztésével, forgalmazásával kapcsolatos koncepció is. A 2010-es verziótól bevezették a Microsoft Office Kattintásra szolgáltatást, amely a hagyományos, dobozos verzióval szemben az internetről letöltött telepítő csomagot használ.

A termék védelmét az illetéktelen felhasználókkal szemben itt is a termékaktiválásra bízta. Ez azt jelenti, hogy a futtatást engedélyező kódot csak a Microsoftos (személyes adatokat nem tartalmazó) regisztráció után kapjuk meg, e nélkül programunk csak korlátozott számú indítást engedélyez. A megoldás célja az illegális programhasználat csökkentése.

A program környezete



Környezeten mindazon eszközök összességét értjük, amelyek egy program használatát lehetővé teszik. Ezek alapvetően két részre oszthatók: a hardverre (mint a futtató gép és a perifériák együttese) és a szoftverre. E két csoport egyes részei már nem is választhatók szét. Mindenesetre a „vasat”, azaz a számítógépet a szoftver, vagyis a programok üzemeltetik, vezérik és szabályozzák működését. Előbb a hardverkörnyezetet ismertetjük, a szoftverkörnyezetre és a kezelői felületre később, a program telepítésének leírása után térünk ki.

A minimális (a fejlesztők szerint éppen elégséges) számítógép-összetétel:

A Microsofttól kapott információk szerint az Office 2016 Standard rendszer hardverigénye megegyezik az Office 2010 igényeivel, kivéve, ha különleges multimédiás szolgáltatásokra és az Outlook programban az univerzális azonnali keresés szolgáltatásra van szükségünk. Ebben az esetben ugyanis 1GB memóriát javasolnak. Ezek szerint megfelelő az ajánlott konfiguráció:

- 1 GHz-es x86, vagy x64 processzor SSE2 támogatással (ennek a legtöbb, 2006 óta gyártott Intel és AMD processzor megfelel).
- A Microsoft Office 2016 rendszer RAM-igénye 32 bites operációs rendszernél 1 GB, 64 bites operációs rendszernél 2 GB. Csak a Word beéri 256 MB RAM-mal, illetve erősebb grafikus igényeknél 512 MB RAM szükséges.
- A merevlemezen szükséges szabad terület mérete 3 GB. A szükséges merevlemez-terület az egyedi telepítési beállításoktól függően változhat.
- SVGA monitor és vezérlőkártya legalább 1024x576 képpont felbontással, 256 színnel. A grafikai hardvergyorsítás a DirectX 10 technológiával kompatibilis videokártyát igényel 64 MB vagy több video memóriával
- Egér vagy más grafikus pozicionáló eszköz, köztük értendő már az érintő képernyő is.
- Bármilyen, a *Windows* által támogatott hálózati kártya, ha a hálózatot, illetve az MS Mail, illetve az Outlook programot is szeretnénk használni;
- Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2008 R2, vagy Windows Server 2012. (A csomag nem fut Windows XP vagy Windows Vista alatt).
- Internet Explorer 8, 9 vagy 10; Mozilla Firefox 10.x vagy későbbi verzió; Apple Safari 5; vagy Google Chrome 17.x. (az internetes szolgáltatásokhoz pedig internetkapcsolat szükséges).
- .NET verzió: 3.5, 4.0 vagy 4.5