



EXCEL 2019



magyar
nyelvű
változat

Biblia

Dr. Pétery Kristóf

Merca^{tor}
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 978-615-5810-86-2

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2018
© Mercator Stúdió, 2018

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	22
PROGRAMTELEPÍTÉS ÉS ELTÁVOLÍTÁS	34
A program környezete	34
Beszerzés és telepítés.....	36
A technológia.....	37
A telepítés menete.....	37
Nyelvi beállítások.....	41
Termékaktiválás	42
A program indítása	47
A program indítási kapcsolói.....	54
AZ EXCEL ÚJ MEGOLDÁSAI	58
2007-es MS Office újdonságok.....	59
2007-es Excel újdonságok.....	64
2010-es MS Office újdonságok.....	75
Office használata tetszőleges helyen	75
Hatékonyabb közös munka	77
Teljesítmény és minőség	81
2010-es Excel újdonságok.....	84
Továbbfejlesztett eszközök.....	84
Adatlisták gyors összehasonlítása.....	86
Hatékony elemző eszközök	91
Meggyőzőbb munkafüzetek.....	93
Együttműködés másokkal, elérés	96
Munkafüzetek kiterjesztése	96
2013-as MS Office újdonságok.....	97
2013-as Excel újdonságok.....	98

Új lehetőségek.....	98
Hatékonyabb munka.....	104
Közös munka erősítése	114
2016-os Office újdonságok.....	115
2016-os Excel újdonságok.....	119
2019-es Office újdonságok.....	124
Súgó palettaként.....	124
Vizuális hatások.....	124
Átdolgozott fordító	125
Mellékletek kezelése	126
Érintőképernyők támogatása	127
Egy kattintásos javítások	127
Hanghatások	128
2019-es Excel újdonságok.....	129
Új függvények.....	129
Új oktatóanyagok.....	132
EXCEL 2019 ALAPOK.....	134
Az Excel 2019 jellemző adatai.....	135
Fogalmak magyarázata	136
A billentyűzet kezelése	138
Az egér kezelése	142
A képernyő, az ablakok és a menük.....	145
Párbeszédpanelek és parancsok.....	160
Az Excel használata	162
Megjelenítési üzemmódok	163
Normál nézet	165
Oldaltörés megtekintése	167
Oldalelrendezés nézet.....	168
Nyomtatási kép nézet	169
Egyéni nézetek	170
Szalagméret csökkentése.....	171

A cellák	172
Környezeti beállítások.....	172
Állománykezelés.....	173
Fájlformátumok és könyvtárak.....	173
Állománykezelő parancsok.....	178
Új munkafüzet létrehozása	182
Office fájlok megnyitása és mentése	185
Meglévő munkafüzet megnyitása	189
Állomány lezárása, verziókezelés.....	204
Az összes fájl bezárása.....	205
Megtekintés weblapként	206
Fájl mentése	207
Feltöltés webkiszolgálóra.....	212
Állományok törlése	216
Állományok csoportos nyomtatása	216
Állományok átnevezése.....	216
Állományok postázása és másolása.....	217
Állományok tulajdonságai.....	222
A munkafüzetek helyreállítása.....	226
A munkafüzetek használata.....	228
Változások követése.....	233
Alapszolgáltatások.....	239
Kurzormozgatás	239
Kijelölések	241
Adatbevitel.....	246
Vágás és áthelyezés	259
Szerkesztőparancs ismétlése	267
Szerkesztőparancs visszavonása.....	268
Automatikus javítás	268
Automatikus kitöltés.....	271
Villámkitöltés.....	272
Automatikus számolás.....	274

Helyesírás-ellenőrzés	276
A segítség	279
Súgó tartalom	279
A súgó kezelése	280
Keresés a súgóban.....	282
Oktatóanyagok	282
Elérhetőség és egyébek	283
A munka befejezése	285
SZÁMOLÁS, FÜGGVÉNYEK HASZNÁLATA	286
Keresés és csere	289
Függvények használata	292
Függvény beírása	293
Függvény beillesztése gombmenüből	294
A leggyakoribb függvények.....	300
Adatbázis és listakezelő függvények	303
Matematikai és trigonometriai függvények	310
Szövegfüggvények	346
Logikai függvények.....	358
Információs függvények.....	364
Dátum- és időműveletek	372
Pénzügyi számítások.....	390
Keresési és hivatkozási függvények.....	446
Statisztikai függvények	459
Műszaki függvények	530
Web függvények.....	554
Kocka függvények	555
Egyéni függvények	558
KERESÉS, ÖSSZEGZÉS.....	562
Keresés varázslóval.....	564
Keresés varázsló a 2007-es változatban	565

Keresés képlettel a 2019-es változatban	566
Feltételes összegzés	567
Feltételes összegzés 2007-es módon	567
Feltételes összegzés a 2019-es változatban	569
STATISZTIKAI ADATELEMZÉS	571
Egytényezős varianciaanalízis	573
Kéttényezős varianciaanalízis ismétlésekkel	575
Kéttényezős varianciaanalízis ismétlések nélkül	576
Korrelációanalízis	576
Kovarianciaanalízis	578
Leíró statisztika	579
Exponenciális simítás	580
Fourier-analízis	582
Hisztogram	582
Mozgóátlag	584
Véletlenszám-generálás	586
Rangsor és százalékos rangsor	587
Regresszió	588
Mintavétel	590
Kétmintás F-próba a szórásnégyzetre	592
Kétmintás párosított t-próba a várható értékre	592
Kétmintás t-próba egyenlő szórásnégyzeteknél	593
Kétmintás t-próba eltérő szórásnégyzeteknél	593
Kétmintás z-próba a várható értékre	594
Előrejelzési munkalap kezelése	595
Problémamegoldás és célérték-keresés	596
Célérték keresés	597
Adattábla alkalmazása több érték meghatározására	599
Egyváltozós adattáblák	600
Kétváltozós adattáblák	602
Esetek elemzése	604

Összetett esetek megoldása	607
A Solver kezelése	608
A Solver jelentései	609
ANGOL-MAGYAR FÜGGVÉNYNÉVTÁR	618
MAGYAR-ANGOL FÜGGVÉNYNÉVTÁR	630
MUNKALAPOK FORMÁZÁSA	642
Beépített táblázatstílusok	642
Új táblázatstílus kialakítása	647
Táblázatstílus-műveletek	649
Cellastílusok	650
Stílusok egyesítése	653
Cellák egyedi formázása	654
Számformák	655
Pénznem formátumok	657
Dátum formátumok	658
Igazítások	658
Karakterek formázása	662
Szegélyek	664
Kitöltő minták	665
Cellák zárolása	666
Feltételes formázás	673
Adatsávok beállítása	674
Színskálák alkalmazása	678
Ikonkészletek használata	680
Formázás speciális cellatartalom alapján	682
Formázás rangsor alapján	684
Új formázási szabály készítése	685
Formázási szabály másolása, törlése	686
Gyorselemzés	687
A formázási szabályok kezelése	688
Sormagasság, oszlopszélesség	694

A munkalap-megjelenítés	696
Munkalaptagolás	696
Tagolás készítése és megszüntetése.....	697
A tagolt szerkezet módosítása.....	699
Részletek elrejtése és felfedése	700
Látványok kezelése	701
OLDALBEÁLLÍTÁS ÉS NYOMTATÁS.....	705
A lap formázása.....	705
Az oldal beállítása	706
Margók beállítása	707
Fej- és lábléc megadása.....	708
Nyomtatási beállítások.....	712
Oldaltörések ellenőrzése	716
Diagramok nyomtatása.....	717
Kimutatás nyomtatása	717
Látvány nyomtatása	718
Súgó témakör nyomtatása.....	719
A nyomtatási kép bemutatása	719
A nyomtatás végrehajtása	721
A nyomtatás gyorsítása	722
Több munkafüzet nyomtatása egyszerre.....	722
Nyomtatás fájlba	723
A jelentések és nyomtatásuk.....	723
TÁBLÁZATOK ÉS KIMUTATÁSOK.....	725
Adatúrlapok	728
A táblázat módosítása és bővítése.....	731
A listaszolgáltatás új helye.....	731
A táblázat átméretezése	734
Táblázat bővítése az Excel 2019-ben.....	735
Rekordok keresése a táblázatban	735

Szűrt táblázatok	736
Táblázatszűrés tartalom szerint	738
Szövegszűrők	738
Dátumszűrők	740
Számszűrők	741
Táblázatszűrés szín szerint	742
Írányított szűrés	744
Ismétlődő rekordok kiszűrése	747
Műveletek szűrt listákkal	748
Szűrt lista módosítása	748
Szűrt lista nyomtatása	749
Szűrt listából készített diagram	749
Szűrt táblázat rendezése	750
Táblázat rendezése	750
Listaelemek összegzése	752
Az összegzés végrehajtása	755
Függvényhasználat részösszegnél	757
Részösszeg-csoport megjelenítése	758
Műveletek részösszeg-csoportokkal	760
Adatok importálása	761
Adatimportálás Access-fájlból	761
Adatimportálás szövegfájlból	765
Egyéb adatforrások	768
Frissítés és a kapcsolatok tulajdonságai	772
Adatimportálás kimutatásba töltése	774
Keresés a táblázatokban	775
Keresés adatbázisokban	781
Új lekérdezés fájlból	782
Weblekérdezések	787
Lekérdezés tulajdonságai	791
A Lekérdezésszerkesztő	791
Egyéni oszlop beszúrása	796

Tábla szűrése	798
Lekérdezések kombinálása	799
Az MS Query kezelése	802
Mentett lekérdezések futtatása	810
Paraméteres lekérdezések	811
Együttműködés a Windows SharePoint Services programmal	815
Kimutatások	816
Kimutatások létrehozása	820
A kimutatások tulajdonságai	836
Kimutatások módosítása	844
Számítási mód cseréje	848
Kimutatástételek rendezése	850
Részletek, csoportok megjelenítése	851
Adatösszegzések	853
Kimutatások formázása	855
Adatösszesítés	856
Kimutatásdiagramok létrehozása	861
PowerPivot kimutatások	864
Adatok beolvasása	868
Kapcsolatok kezelése	870
Adatmodell ismételt felhasználása	881
Szeletelők a kimutatásokban	882
A szeletelők	884
Szeletelő létrehozása	885
A szeletelők használata	888
Szeletelők tulajdonságai	889
OBJEKTUMOK KEZELÉSE	892
Objektumok	892
Címszerkesztő (WordArt)	894
A WordArt objektum formázása	899
Méret, igazítás és elforgatás beállítása	901

Részletes formázás munkaablakban	902
Vektoros rajzoló	904
Ikonok beillesztése	907
Térhatású modellek beszúrása.....	908
SmartArt diagramok készítése.....	910
Listák készítése	910
Folyamatok rögzítése	912
Ciklusok ábrázolása	913
Szervezeti sémák készítése	914
Kapcsolatok, viszonyok ábrái	918
Mátrix és piramis diagramok.....	919
Képek SmartArt objektumban.....	919
A SmartArt diagramok formázása.....	920
Képek beszúrása	922
ClipArt kép beszúrása	922
Kép beszúrása fájlból	924
Képernyőkép beszúrása	933
A csatolt fájlok aktualizálása.....	934
Egyenlet beszúrása	936
Egyenlet külső objektumként.....	937
Az egyenletszerkesztő parancsai	939
Egyenletszerkesztő eszköztár	945
A beépített egyenletszerkesztő.....	953
DIAGRAMOK	956
Értékgörbék használata	956
Értékgörbe létrehozása	958
Értékgörbe formázása	960
Diagram létrehozása.....	961
Diagramkészítés ajánlás alapján	961
Diagram létrehozása.....	963
Diagram nem szomszédos kijelölésből.....	974

Többszintű kategóriák és adatsorok	977
Diagramadatok módosítása	978
Diagramformázás	979
Automatikus formázási minták	980
A diagram kiegészítése új elemekkel	982
Diagramelemek formázása	1000
3D TÉRKÉPEK	1008
Térképműveletek	1011
Adatműveletek	1011
Egyéb rétegműveletek	1013
Diagramok használata	1014
Jelenetek kezelése	1016
Műveletek bemutatókkal	1017
MAKRÓK ALKALMAZÁSA	1018
Makrók felvétele	1018
Műveletek makrókkal	1021
Makró szerkesztése	1022
Makró másolása	1023
Makrórészlet másolása	1023
Makró futtatása eszköztárgombbal	1023
Makró grafikus objektumhoz kapcsolása	1024
Makró futtatása Visual Basic modulból	1026
Makró futásának megszakítása	1026
Makró törlése	1027
Makróhibák kezelése	1027
Modullapok	1028
Egyéni párbeszédpanelek	1029
Biztonsági szempontok	1037
Biztonsági beállítások	1038
Makrókat tartalmazó fájl megnyitása	1039

Munkafüzet makróvirus-ellenőrzése	1041
A digitális aláírás	1041
Makróprojekt digitális aláírása	1042
KAPCSOLAT MÁŠ ALKALMAZÁSOKKAL	1047
Beágyazás, csatolás	1048
Kapcsolat a Webbel	1049
A munkalap közzététele	1050
Megtekintés weblapként	1051
Elektronikus üzenetek	1053
Levélküldés	1053
Küldés Exchange mappába	1056
Megosztás felhőn keresztül	1057
Szöveg darabolása	1058
XML-támogatás	1059
POVER VIEW JELENTÉSEK	1063
Power View-jelentés létrehozása	1064
A MUNKAFELÜLET KEZELÉSE	1068
Az állapotsor elemei	1117
Segítség a 2016-os változatban	1118
Súgó tartalom	1120
Segítség a 2019-es változatban	1124
CELLATARTALOM BEVITELE	1129
A CELLÁK	1129
ADATBEVITEL	1130
Javítás	1139
Automatikus javítás	1141
Adatbevétel automatikus kiegészítéssel	1142
Cellák kitöltése a kitöltőjel húzásával	1144
Cella-bevétel csoportos kitöltéssel	1155

Kitöltés egyéni lista elemeivel	1159
Számok bevitele	1162
Dátum és időértékek bevitele	1163
Cellák kitöltése képletekkel.....	1165
Cellák automatikus feltöltése	1168
Egyszerű trend készítése	1173
Nevek szétválasztása.....	1174
ADATÉRVÉNYESÍTÉS.....	1175
Korlátozás nélküli bevitel	1177
Egész szám korlátozás.....	1178
Az adatok érvényességének műveletei	1179
Tizedestört korlátozás	1180
Lista korlátozás.....	1182
Dátum korlátozás.....	1185
Idő korlátozás	1186
Szöveghossz korlátozás	1186
Egyéni korlátozások	1187
Figyelmeztető üzenetek beállítása	1188
Hibajelzés beállítása.....	1190
A beviteli hibák ellenőrzése	1194
Adatérvényesítés kiterjesztése	1195
MOZGÁS A CELLÁK KÖZÖTT, KIJELÖLÉSEK.....	1196
Kijelölés billentyűkkel.....	1198
Kijelölés egérrel	1202
CELLÁK BESZÚRÁSA ÉS TÖRLÉSE	1204
A cellák törlése	1207
Cellatartalom vagy formátum törlése	1208
TARTOMÁNY ÉS OBJEKTUMOK MOZGATÁSA	1211
Vágólapra másolás.....	1213
Kivágás a vágólapra	1215
A vágólap tartalmának beillesztése	1216
KERESÉS ÉS CSERE.....	1226

MEGJEGYZÉSEK KEZELÉSE	1230
SZÁMÍTÁSI FELADATOK	1234
SZÁMÍTÁSI MŰVELETEK	1234
Hivatkozások és nevek	1235
A képletek szintaxisa	1244
Kompatibilitási kérdések	1249
A képletek operátorai	1252
MUNKALAPFÜGGVÉNYEK	1259
A függvények használata	1261
Függvény beillesztése listából	1263
A leggyakoribb függvények	1271
EGYÉNI FÜGGVÉNYEK HASZNÁLATA	1275
Strukturált hivatkozások	1282
A BEÉPÍTETT FÜGGVÉNYEK	1285
Statisztikai elemzések	1293
Vezérlőobjektumok	1297
HIBÁK KEZELÉSE	1306
CÉLÉRTÉK KERESÉSE	1319
DÁTUMMŰVELETEK.....	1326
PÉNZÜGYI SZÁMÍTÁSOK.....	1334
KAMAT, TÖRLESZTÉS	1335
BEFEKTETÉS, ÉLETJÁRADÉK	1340
ÉRTÉKPAPÍR ELEMZÉS	1346
EGYÉNI PÁRBESZÉDPANELEK	1352
ADATBÁZIS- ÉS LISTAKEZELÉS	1376
ADATBÁZISKEZELŐ FÜGGVÉNYEK	1376
ADATBÁZIS KEZELÉSE LISTAKÉNT	1382
ADATÖSSZESÍTÉSEK	1398

KERESÉS A LISTÁBAN	1407
FELTÉTELES ÖSSZEGZÉS	1412
KERESŐFÜGGVÉNYEK.....	1421
MUNKALAPOK FORMÁZÁSA	1424
DIAGRAMOK KÉSZÍTÉSE	1430
DIAGRAM LÉTREHOZÁSA.....	1431
ÉRTÉKGÖRBÉK	1449
KIMUTATÁSDIAGRAMOK	1457
SZELETELŐK	1465
FÜGGVÉNYEK ÁBRÁZOLÁSA.....	1471
GRAFIKUS EGYENLETMEGOLDÁS.....	1477
DIAGRAM FORMÁZÁSA.....	1478
ANGOL-MAGYAR FÜGGVÉNYNÉVTÁR.....	1484
MAGYAR-ANGOL FÜGGVÉNYNÉVTÁR.....	1497
KÉPLETEK, FÜGGVÉNYEK ALKALMAZÁSA	1509
KIJELÖLÉSEK.....	1578
MUNKALAPFORMÁZÁS.....	1602
SABLONOK.....	1653
Előre gyártott sablonok.....	1653
Sablonok a Microsoft Online webhelyen.....	1661
DIAGRAMOK	1672
Diagramtípus cseréje.....	1743
Diagram áthelyezése	1747
3D térképek	1749

ŰRLAPOK, VBA KÓDOK.....	1763
Automatikusan végrehajtható makrók	1833
Eseményvezérelt eljárások.....	1833
A SZALAG TESTRE SZABÁSA.....	1879
VISUAL BASIC SZINTAKTIKAI ÁTTEKINTÉS	1890
Kódolási előírások	1891
Konstansok.....	1893
Változók.....	1893
Algoritmus szerkezetek	1896
Eljárások.....	1902
PROGRAMINDÍTÁS, KILÉPÉS	1904
KAPCSOLAT MÁS ALKALMAZÁSOKKAL.....	1909
Excel munkalapok konvertálása PDF formátumba	1914
Kapcsolat a Webbel.....	1927
Csatolások, külső hivatkozások.....	1930
ELEMZÉS ÉS HIBAKERESÉS	1938
KÖRNYEZETI BEÁLLÍTÁSOK	1945
Környezeti beállítások.....	1945
Az Általános kategória.....	1947
A képletek beállításai.....	1951
A nyelvi ellenőrzés beállításai.....	1955
A mentés csoport.....	1961
Nyelvi beállítások.....	1963
Könnyű kezelés	1964
Speciális beállítások	1966
A bővítmények beállításai.....	1978
Az Adatvédelmi központ beállításai	1981
Az eszköztár átalakítása.....	1982

A menüszalag testre szabása.....	1985
GYORSGOMBOK.....	1988
Funkciógombok és kombinációik.....	1988
Az Office felhasználói felület billentyűi.....	1989
Megnyitás, Mentés másként panel	1990
Szalagmenük kezelése.....	1991
Eszköztár kezelése.....	1992
Ablak és párbeszédpanel kezelése	1992
Adatbevitel és mozgás billentyűi.....	1994
Műveletek a cellákban vagy a szerkesztőlécen	1995
Adatok formázása.....	1996
Képletszerkesztés és áthelyezés.....	1997
Beszúrás, törlés és másolás.....	1998
Mozgás a kijelölésen belül.....	1999
Kijelölések	1999
Vége üzemmód billentyűparancsai	2000
Megadott tartalmú vagy jellemzőjű cellák kijelölése	2001
Diagramelemek kijelölése.....	2002
Mozgás és görgetés munkafüzetben.....	2002
Dokumentum nyomtatása és nyomtatási képe	2004
Adatbázisok, táblázatok (listák) és kimutatások kezelése	2004
Kimutatástételek csoportosítása és szétbontása.....	2006
Adatok tagolása.....	2006
Weblapok kezelése	2006
ALAPÉRTELMEZETT IKONPARANCSONK.....	2007
Gyakori parancsok.....	2008
A menüszalagon nem szereplő parancsok	2013
Fájl lap	2032
Kezdőlap.....	2036
Beszúrás lap.....	2049

Rajz lap.....	2056
Lapelrendezés lap	2057
Képletek lap.....	2062
Adatok lap.....	2066
Véleményezés lap	2072
Nézet lap	2075
Fejlesztőeszközök lap.....	2077
Power View lap.....	2079
Tervezés lap	2081
Szöveg lap.....	2081
Elrendezés lap.....	2081
SmartArt-eszközök – Tervezés lap.....	2085
SmartArt-eszközök – Formátum lap	2087
Diagrameszközök – Tervezés lap.....	2092
Diagrameszközök – Formátum lap.....	2094
Rajzeszközök – Formátum lap	2100
Képeszközök – Formátum lap	2105
Kimutatáseszközök – Elemzés lap	2111
Kimutatáseszközök – Tervezés lap	2115
Élőfej és élőlábeszközök –Tervezés lap.....	2117
Táblázateszközök – Tervezés lap	2119
Kimutatásdiagram-eszközök – Elemzés lap	2121
Kimutatásdiagram-eszközök – Tervezés lap	2124
Kimutatásdiagram-eszközök –Formátum lap.....	2127
Szabadkézi eszközök – Tollak lap.....	2127
Értékgörbeeszközök – Tervezés lap.....	2128
Idősoreszközök – Beállítások lap	2132
Szeletelőeszközök – Beállítások lap.....	2135
Egyenleteszközök – Tervezés lap	2137
Keresés lap.....	2138
Lekérdezés lap	2138
Nyomtatási kép lap	2139

Háttér eltávolítása lap.....	2141
IRODALOM.....	2143

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 2019-es (vagyis 17.) változata, mint a Microsoft Office 2019 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 2018 októberében 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 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 másolható 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).

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 **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 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 **Mentés másként** párbeszédpanel megjelenése előtt megtörténik.

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

ablak 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 adalcímkek jelölése sokkal hatásosabb lehet az új szövegborók 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 fül, 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, szószedetes segítség helyett most a kulcsszót, kifejezést begépeléssel kell megadnunk, aztán vagy kapunk, vagy sem találatokat. Megvallom, én jobban szerettem a régit...

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 szemkímelőbbeket is.

A menüszalag 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.

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 PowerPointben is.

A Wordben, PowerPointben, 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. Az internetről származó eredményeket a Kutatás munkaablakban 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 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.

Az **Office 2019 Rendszerben** tovább gyorsították a telepítést, bár ez szerintem nem feltétlenül szerencsés módon történt. A programcsomag ugyanis valóban gyorsan, néhány perc alatt települ, viszont a legtöbb esetben semmilyen telepítési testre szabási lehetőség nélkül, alapértelmezetten az elsődleges partícióra.

Az Excelben új függvények, térképszolgáltatás jelentek meg.

A legjobban a OneNote jegyzetkészítő programot dolgozták át.

Az online együttműködést a közreműködők kijelzésének átdolgozásával támogatják. Átalakították a fordító szolgáltatást is.

A csomagban az érintésérzékeny kijelzők, táblagépek támogatására is új festőeszközök jelentek meg.

A vizuális hatások fokozása érdekében könnyebb a mozgóképek beillesztése, a bemutatók Scalable Vector Graphics (SVG) fájlokkal is bővíthetők. Minden Office dokumentumhoz hanghatásokat is hozzáadhatunk.

A Wordben átdolgozták a megjelenítési lehetőségeket, a fordítást, könnyebbé tették a navigációt, illetve a dokumentum olvasását, az üzenetekbe illesztett fájlok keresését, a mellékletek beillesztését.

Könyvünkben a Microsoft Office Excel 2019 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 2019, illetve Office 365 Rendszer magyar nyelvű változata szolgált.

A *Biblia* kötet egyben tartalmazza a külön megjelent mind a 7 kötetünk (Alapok, Formázás, Függvények, Haladóknak, Testre szabás, Feladatok és megoldások 1., Feladatok és megoldások 2.) tartalmát, ráadásul több mint 450 kidolgozott példát, két munkafüzetben, akár több megoldással is, mellékelünk a kötethez.

A leírtak megértéséhez és alkalmazásához különösebb számítástechnikai ismeretekre nincs szükség, elegendő a Windows 10 operációs rendszer alapfokú ismerete (melynek megszerzéséhez szívesen ajánljuk saját, hétköztetes sorozatunkat vagy a *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, 2018. október

Köszönettel

a szerző.