



EXCEL 2016



FELADATOK ÉS MEGOLDÁSOK 2.

Dr. Pétery 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: Pétery Tamás
Szerkesztő: Pétery István
Műszaki szerkesztés, tipográfia: Dr. Pétery Kristóf

ISBN: 978-963-365-491-0

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2016
© Mercator Stúdió, 2016

Mercator Stúdió Elektronikus Könyvkiadó
2000 Szentendre, Harkály u. 17.
www.akonyv.hu és www.peterybooks.hu
T: 06-26-301-549
06-30-305-9489

TARTALOM

TARTALOM	3
ELŐSZÓ.....	11
KÉPLETEK, FÜGGVÉNYEK ALKALMAZÁSA	24
249. Feladat – Leltár és leértékelés támogatása	24
250. Feladat – Leltár, leértékelés támogatása 2.....	28
251. Feladat – Leltár, leértékelés támogatása 3.....	29
252. Feladat – Keresés a HLOOKUP függvénnyel.....	30
253. Feladat – keresés a HLOOKUP függvénnyel 2.	32
254. Feladat – elemkiválasztás index függvénnyel.....	35
255. Feladat – keresés függvénnyel és varázslóval	36
256. Feladat – keresés a VLOOKUP függvénnyel.....	40
257. Feladat – keresés a VLOOKUP függvénnyel 2.....	41
258. Feladat – keresés a VLOOKUP függvénnyel 3.....	42
259. Feladat – jelenléti ív.....	43
260. Feladat – összehasonlító operátorok.....	46
261. Feladat – összehasonlító és logikai operátorok.....	47
262. Feladat – dátumszűrő-funkciók beállítása	49
263. Feladat – dátumszűrés	50
264. Feladat – szűrőfunkciók védelme	52
265. Feladat – Excel 2013-as függvények.....	53
266. Feladat – Új, Excel 2016-os függvények.	54
267. Feladat – A hét száma.....	54
268. Feladat – Napok száma.....	55
269. Feladat – Képlet-e	56
270. Feladat – Munkalap száma.....	56
271. Feladat – Munkalapok száma.....	57

272. Feladat – Hahiányzik függvény.....	58
273. Feladat – Kizáró vagy függvény.....	58
274. Feladat – Acot függvény	59
275. Feladat – Acoth függvény	60
276. Feladat – Arabic függvény	61
277. Feladat – Base függvény	61
278. Feladat – Ceiling.math függvény	62
279. Feladat – Combina függvény	63
280. Feladat – Cot függvény.....	64
281. Feladat – Coth függvény.....	65
282. Feladat – Csc függvény	65
283. Feladat – Csch függvény	66
284. Feladat – Decimal függvény	67
285. Feladat – Floor.math függvény	68
286. Feladat – Sec függvény	69
287. Feladat – Sech függvény	70
288. Feladat – Formulatext függvény	70
289. Feladat – Pduration függvény	71
290. Feladat – Rri függvény.....	72
291. Feladat – Gamma függvény	72
292. Feladat – Gauss függvény.....	73
293. Feladat – Permutationa függvény	74
294. Feladat – Phi függvény	75
295. Feladat – Skew.p függvény	76
296. Feladat – Binom.dist.range függvény	76
297. Feladat – Numbervalue függvény	77
298. Feladat – Unichar függvény	78
299. Feladat – Unicode függvény	78
300. Feladat – Bitand függvény	79
301. Feladat – Bitlshift függvény.....	79
302. Feladat – Bitor függvény.....	80
303. Feladat – Bitrshift függvény	80

304. Feladat – Bitxor függvény	81
305. Feladat – Imcosh függvény.....	81
306. Feladat – Imcot függvény	82
307. Feladat – Imcsc függvény.....	82
308. Feladat – Imcsch függvény.....	82
309. Feladat – Imsec függvény.....	83
310. Feladat – Imsech függvény.....	83
311. Feladat – Imsinh függvény.....	84
312. Feladat – Imtan függvény	84
313. Feladat – FORECAST.ETS függvény.....	84
314. Feladat – FORECAST.ETS.CONFINT függvény.....	86
315. Feladat – FORECAST.ETS.STAT függvény.....	87
316. Feladat – FORECAST.ETS.SEASONALITY függvény... ..	88
317. Feladat – FORECAST.ETS.LINEAR függvény.....	88
318. Feladat – Előrejelzési munkalap.....	89
319. Feladat – Előrejelzési munkalap 2.....	89
KIJELÖLÉSEK.....	91
Speciális cellák kijelölése	91
320. Feladat – Jegyzeteket tartalmazó cellák kijelölése	92
321. Feladat – Állandókat tartalmazó cellák kijelölése	94
322. Feladat – Képleteket tartalmazó cellák kijelölése	95
323. Feladat – Számeredményű képleteket tartalmazó cellák kijelölése.....	96
324. Feladat – Üres cellák kijelölése	97
325. Feladat – Aktuális terület kijelölése.....	98
326. Feladat – Aktuális tömb kijelölése.....	99
327. Feladat – objektumok kijelölése.....	100
328. Feladat – Elődcellák kijelölése.....	104
329. Feladat – Utódcellák kijelölése	105
330. Feladat – Feltétellel formázott cellák kijelölése.....	107
331. Feladat – Szűrés cellatulajdonság alapján	109
332. Feladat – Adatérvényesített cellák kijelölése	110

333. Feladat – Dupla sorok keresése, elrejtése.....	111
334. Feladat – Dupla sorok keresése, elrejtése.....	114
MUNKALAPFORMÁZÁS.....	116
335. Feladat – Több sor bevitele egy cellába	116
336. Feladat – Formázás.....	117
337. Feladat – Forgalom kiértékelése.....	120
338. Feladat – Forgalom kiértékelése.....	123
339. Feladat – Forgalom kiértékelése 3.....	124
340. Feladat – Egyéni pénznemformátumok	125
341. Feladat – Egyéni számformátumok	128
342. Feladat – Egyéni számformátumok 2.	129
343. Feladat – Egyéni számformátumok 3.	130
344. Feladat – Egyéni számformátumok 4.	131
345. Feladat – Egyéni számformátumok 5.	131
Margók beállítása	132
346. Feladat – Jelenléti ív.....	135
347. Feladat – Szabadság-nyilvántartás.....	139
348. Feladat – Rácsvonal és azonosítók kikapcsolása	157
349. Feladat – Dőlt szegélyek	159
350. Feladat – Feltételes formázás	161
351. Feladat – Feltételes formázás megkeresése	165
SABLONOK.....	167
Előre gyártott sablonok.....	167
Számlakivonat sablon.....	168
Vérnyomásnapló.....	169
Értékesítési kimutatás.....	170
Költségelszámolás.....	171
Kölcsöntörlesztés	172
Jelenléti ív sablon	173
Személyes havi költségvetés.....	174
Sablonok a Microsoft Online webhelyen.....	175

352. Feladat – Sablon keresése az interneten	175
353. Feladat – Új dokumentum sablon alapján.....	178
354. Feladat – Sablon átalakítása	179
DIAGRAMOK	183
355. Feladat – Grafikonok létrehozása	183
356. Feladat – Grafikon simítása	184
357. Feladat – Diagramajánlat.....	185
358. Feladat – Különböző oszlopdigramok 1.....	187
359. Feladat – Különböző oszlopdigramok 2.....	193
360. Feladat – Automatikus, változó diagram 1.....	194
361. Feladat – Változó diagram.....	198
362. Feladat – Automatikus, változó diagram 2.....	203
363. Feladat – Kördiagramok készítése	204
364. Feladat – Kördiagramok készítése 2.	209
365. Feladat – Kördiagramok átalakítása	211
366. Feladat – Perecdiagramok készítése.....	213
367. Feladat – Perecdiagramok átalakítása	215
368. Feladat – Adatfelirat buborékban.....	216
369. Feladat – Többszintű kategória.....	217
370. Feladat – Térhatású diagramok	220
371. Feladat – Vegyes diagramok	220
372. Feladat – Térbeli diagramok forgatása makróval.....	225
373. Feladat – Térbeli diagramok forgatása makróval 2.....	228
374. Feladat – Térbeli diagramok döntése makróval	231
375. Feladat – Dinamikus diagram – óra	233
376. Feladat – Hőmérődiagram	244
377. Feladat – Sebességmérő-diagram.....	247
Diagramelemek formázása	250
378. Feladat – Formázások	252
Diagramtípus cseréje.....	252
379. Feladat – Diagramtípus váltás	253
Diagram áthelyezése	256

3D térképek	258
380. Feladat – Egyszerű 3D térkép.	258
381. Feladat – 3D térkép kétdimenziós diagrammal.....	261
382. Feladat – Többrétegű 3D térkép.....	262
383. Feladat – Térképműveletek.	263
384. Feladat – Felületkartogram.....	265
385. Feladat – Hőtérkép.	266
386. Feladat – Időalapú térképek.	267
387. Feladat – 3D térkép animálása.....	269
388. Feladat – 3D térkép mentése.	270
389. Feladat – 3D térkép bemutató lejátszása.	271
ÚRLAPOK, VBA KÓDOK	272
390. Feladat – Egyéni ügyfél-tájékoztató.....	272
391. Feladat – Fej- és lábléc közvetlen kezelése	281
392. Feladat – szám konvertálása szöveggé.....	287
393. Feladat – Dátum szöveges átírása	291
394. Feladat – Biztonságos jelszó ellenőrzése	297
395. Feladat – Biztonságos jelszó generálása	299
396. Feladat – Biztonságos jelszó generálása	301
397. Feladat – Bővítmény készítése.....	302
398. Feladat – Cellatulajdonságok kiírása panelre	304
399. Feladat – Cellatulajdonságok kiírása panelre 2.	305
400. Feladat – Cellatulajdonságok kiírása panelre	306
401. Feladat – Cellatulajdonságok kiírása panelre 4.	306
402. Feladat – Cellatulajdonságok kiírása panelre 5.	307
403. Feladat – Cellatulajdonságok kiírása panelre 6.	308
404. Feladat – Értékek megjelenítése makróból.....	310
405. Feladat – Értékek megjelenítése párbeszédpanelen ...	311
406. Feladat – Véletlen karakterek előállítása	312
407. Feladat – Véletlen számok előállítása	313
408. Feladat – Feltételes formázás makróval	315
409. Feladat – Feltételes formázás makróval 2.	317

410. Feladat – Feltételes formázás makróval 3.	319
411. Feladat – Színdefiníciók	322
412. Feladat – Karakterlánc feldarabolása	324
413. Feladat – Keresés és csere makróval.....	326
414. Feladat – Feltételes formázás makróval	330
415. Feladat – Oldalbeállítások másolása	334
416. Feladat – Oldalbeállítások másolása	337
417. Feladat – Füzetlap átnevezés sorozatban	340
Automatikusan végrehajtható makrók	341
Eseményvezérelt eljárások.....	342
418. Feladat – Riasztás megrendelhető időben	342
419. Feladat – Oszlopszélesség optimalizálás	345
420. Feladat – Oszlopszélesség-állítás makró 1.	345
421. Feladat – Oszlopszélesség-állítás makró 2.	347
422. Feladat – Tesztűrlap készítés	348
423. Feladat – Tesztűrlap készítés 2.	360
424. Feladat – Matematikai gyakorló feladat	369
425. Feladat – Matematikai gyakorló feladat 2.	385
A SZALAG TESTRE SZABÁSA	388
426. Feladat – Saját szalag, saját ikon készítése	390
VISUAL BASIC SZINTAKTIKAI ÁTTEKINTÉS	399
Kódolási előírások	400
Konstansok.....	402
Változók.....	402
A változók érvényessége	404
Tömbök.....	404
Dinamikus tömbök	405
Algoritmus szerkezetek	405
Elágazások, feltételes utasítások	405
Elágazás logikai feltétel alapján.....	406
Többirányú elágazás változóérték alapján.....	408
Ciklusok	409

Eljárások.....	411
Function eljárások	411
Sub eljárások.....	412
PROGRAMINDÍTÁS, KILÉPÉS	413
427. Feladat – Indítás parancsikonnal	413
428. Feladat – Kilépő gomb.....	415
KAPCSOLAT MÁÁS ALKALMAZÁSOKKAL.....	418
429. Feladat – Excel objektumok Word dokumentumban.....	418
Excel munkalapok konvertálása PDF formátumba	423
Konvertálás Acrobat makrókkal	426
Konvertálás a beépített eszközzel	435
Kapcsolat a Webbel.....	436
164. Feladat – adatátvétel weblapról.....	436
Csatolások, külső hivatkozások.....	439
165. Feladat – csatolás létrehozása	440
A csatolások frissítése	441
A csatolások megszakítása	443
Csatolás állapotvizsgálata és javítása	443
ELEMZÉS ÉS HIBAKERESÉS	447
432. Feladat – Az Inquire bővítmény bekapcsolása	447
433. Feladat – A munkafüzet elemzése.....	448
434. Feladat – A munkafüzet kapcsolatai	450
435. Feladat – A munkalapok kapcsolatai	451
436. Feladat – Cellák kapcsolatai.....	452
437. Feladat – Munkafüzetek összehasonlítása.....	453
IRODALOM.....	455

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:

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

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

szerencsésebben). 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** parancssal menthetünk a Word 97-2003 formátuma mellett PDF, XPS vagy az új opendocument számológépi formátumba is. A PDF az Adobe hordozható, ingyenes olvasóval is megtekinthető, a nyomdai kommunikációban kiválóan hasznosítható (minden szükséges nyomdai információt tartalmazó), többféleképpen védhető, és számos más hasznos tulajdonsággal rendelkező formátuma.

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

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

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

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

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

Az egyetlen, hagyományosra hasonlító menü a bal felső sarokban látható **Fájl** szalagfülből gördíthető le. Az első látásra egyszerű

menü almenüket, nyomógomb parancsokat tartalmaz, amelyekkel a szokásos dokumentumnyitáson és mentésen túl a **Mentés másként** almenüben menthetünk az Excel 2007-2010 munkafüzet, bináris munkafüzet formátuma mellett XPS formátumba is.

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

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

A 2007-es változattól a 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 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 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 (újabb nevén OneDrive) távoli meghajtója alapértelmezett mentési hellyé változott. Itt a dokumentumokat megoszthatjuk bárkivel, akinek jogosultságot adunk és internet-eléréssel rendelkezik. Még azt is megtehetjük, hogy egyszerre, többben 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 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 adatkímkék 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 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.

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 sűgó 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 **Share** 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 beépülőt, 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 Piacteralapú forrásokat).

Az **Insert** szalag **3D Map** funkciójával Bing térhatású vagy sík térképeken ábrázolhatunk helyhez köthető adatokat. Az adatábrázolásokból jeleneteket vehetünk fel, az adatok időbeli alakulását tükrö-

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

Új diagramtípusok jelentek meg (fatérkép, Pareto, hisztogram, dobozos ábra, többszintű gyűrű, vízesség), 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 **Smart Lookup** (Okos keresés) parancsát (a parancs kiadható a **Review** szalagról is). 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.

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 angol nyelvű változatának képlet- és listakezelésével, kimutatások készítésével, mak-

rók, diagramok és objektumok használatával kapcsolatos összes lehetőségét példák, kidolgozott feladatok kapcsán igyekeztünk ismertetni, kitérünk az egyéni függvények készítésére, a makrók és a Visual Basic programozás alapjaira, 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 az irodalomjegyzékben szereplő többi könyvünket, valamint a program *Súgójának* 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.

A kötet 200, a gyakorlatban is előforduló feladat részletes, lépésről-lépésre bemutatott megoldását is tartalmazza (nem ritkán többféle módszerrel). Program újdonságaival kapcsolatos feladatokra részben itt, részben a *Feladatok és megoldások 1.* kötetben térünk ki. Bár a feladatokat az angol nyelvű programváltozatban oldottuk meg, a megoldások az 1. kötet végén található angol-magyar, magyar-angol függvénynévtár segítségével könnyen alkalmazhatók a magyar nyelvű programváltozatban is. Az Excel 2016 a korábbiaknál sokkal könnyebben kezelhető a különböző nyelvi verziók alatt. Általában helyesen kezeli például a magyar nyelven megadott függvényeket is.

Az illusztrációk helyenként a Windows 7, másutt a Windows 10 operációs rendszer alatt futtatott Excel 2016-ból származnak. Az utóbbira a vékonyabb párbeszédpanel keret, fehér háttérű panelcím jellemző, egyebekben a program használata teljesen hasonló a két-féle operációs rendszeren.

A leírtak megértéséhez és alkalmazásához különösebb számítástechnikai ismeretekre nincs szükség, elegendő a Windows 7-10 operációs rendszer alapfokú ismerete (melynek megszerzéséhez szívesen ajánljuk saját, hétközetes sorozatunkat vagy a *Windows 7, 8* vagy *Windows 10 Biblia* nevű összefoglaló kiadványunkat).

A könyvet ajánljuk azoknak, akik kényelmesen, gyorsan, tetszős 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, 2016. február

Köszönettel

a szerző.

KÉPLETEK, FÜGGVÉNYEK ALKALMAZÁSA

249. Feladat – Leltár és leértékelés támogatása.

Egy könyvesbolt leltárt készít raktáron lévő könyveiből. Szeretnénk tudni a könyvek összértékét, a legolcsóbb, a legdrágább és az átlagos könyvértéket, a legdrágább és legolcsóbb könyv szerzőjét és címét. Tegyük lehetővé egy adott – változtatható – kiadási évig a készlet leértékelését szintén változtatható mértékben.

	A	B	C	D	E	F
1	Szerző	Cím	Témakör	Kiadás	Ár	Példány
2	Josph Conrad	Almayer légvára - Lord Jim	Szépirodalom	1996	560	1
3	Irwin Shaw	Pap, katona, kondás	Szépirodalom	1996	880	3
4	Faludy György	Francois Villon balladái	Szépirodalom	1996	390	2
5	Mezey László	Róma utódai	Történelem	1996	80	4
6	Császár Ákos	Valós analízis	Matematika	1997	450	1
7	Száva István	A nagyságos fejedelem	Történelem	1997	150	3
8	Mihail Bulgakov	Morfium	Szépirodalom	1997	120	4
9	Lengyel Dénes	Régi magyar mondák	Szépirodalom	1998	300	2
10	Paul R. Halmos	Mértékelmélet	Matematika	1998	380	4
11	Stanislaw Budin	Egy úr az admirálisról	Történelem	1998	80	2
12	Max Gallo	A gyilkosok éjszakája	Történelem	1998	400	4
13	Josph Conrad	Nostromo	Szépirodalom	1998	180	5
14	Robert Merle	Két nap az élet	Szépirodalom	1999	160	2
15	Alexandre Dumas	Egy orvos feljegyzései	Szépirodalom	1999	400	2
16	Vercors	Tropi-komédia	Szépirodalom	1999	160	4
17	William Shakespeare	Királydrámák	Szépirodalom	1999	1800	5
18	H.S. Commager	A második világháború története	Történelem	1999	2080	4
19	Charles Dickens	Copperfield David	Szépirodalom	1999	210	23
20	Erich Maria Remarque	Nyugaton a helyzet változatlan	Szépirodalom	2000	300	5
21	Örkény István	Kisregények	Szépirodalom	2000	300	2
22	Nikodémusz Antal	Parciális differenciálegyenletek	Matematika	2000	2080	3
23	Alexandre Dumas	A világ ura II	Szépirodalom	2000	1200	4
24	Robert Merle	Francia história	Szépirodalom	2000	320	5
25	William Shakespeare	Vígjátékok	Szépirodalom	2001	1800	6
26	Alexandre Dumas	A régens lánya	Szépirodalom	2001	280	3
27	Walter Kramer	A világ csodái	Történelem	2001	400	4
28	Gergely András	Magyarország története (1790-1918)	Történelem	2002	480	2


A leltárfelvételi adatok

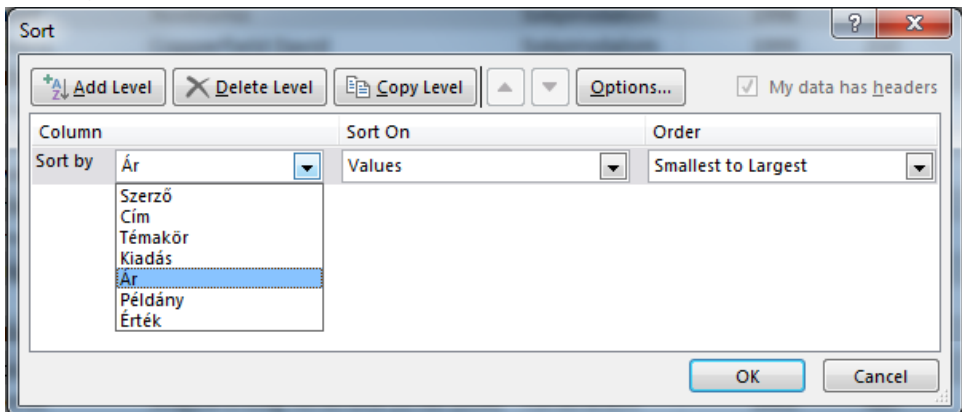
Megoldás:

1. Rögzítsük a fenti adatokat (természetesen a valós élethelyzetben ennél több adatot kell bevinni, megpróbálhatjuk most is)!
2. Az ábrán nem látszó **G** (Érték) oszlop tartalmát a **G2** cellába írt $=E2 * F2$ képlet másolásával számoljuk ki!
3. A megoldást bemutató ábránk szerint írjuk be az állandó szövegeket az **I1:K11** tartományba (*Engedménytől – Teljes készlet új értékéig!*)

	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	Érték		Engedmény									
2	320		20%		A könyvek adatai:							
3	160				A legolcsóbb könyv:	80 Ft	Stanislaw Budin	Egy úr az admiraltásról				
4	480		Engedményes		A legdrágább könyv:	2 080 Ft	Nikodémusz Antal	Parciális differenciálegyenletek				
5	450		1999 -ig									
6	320				A könyvek átlagos ára:	590 Ft						
7	640				A készlet teljes értéke:	63 310 Ft						
8	900				Leértékelt készlet:	75	darab kötet	tömbképpellett:			75	
9	4830				Engedmény:	6 874 Ft						
10	840				Leértékelt készlet:	27 496 Ft						
11	600				Teljes készlet új értéke:	56 436 Ft						

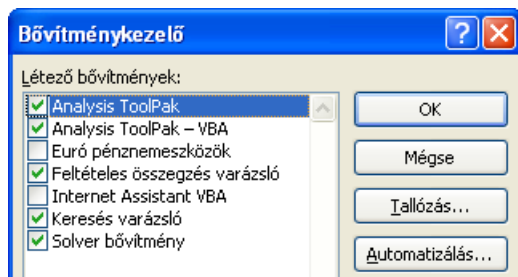
A feladat eredményei

4. Írjuk a legolcsóbb könyv értékét megkereső képletet az **M3** cellába: $=MIN(E2:E28)$
5. Mivel a keresést végző képlet csak akkor működik helyesen, ha sorba rendezett keresési feltétellel dolgozik, rendezzük sorba a listát az **Ár** mező szerint. Ehhez kattintsunk a listába, majd adjuk ki a **Data** szalag **Sort** parancsát (a beállításokat lásd az ábrán), vagy kattintsunk az  ikonra!.



A keresési szempont szerint rendezzük a listát

6. A legolcsóbb könyv szerzőjét meghatározó képletet az **N3** cellába írjuk: `=LOOKUP(M3;E2:E28;A2:A28)`
 7. A legolcsóbb könyv címét meghatározó képletet az **O3** cellába írjuk: `=LOOKUP(M3;E2:E28;B2:B28)`. Láthatjuk, hogy mindkét esetben az **M3** cellában tárolt könyvértéket keressük meg az **E** oszlopban, és az értéket tároló sorból előbb a szerzőt, utána a címet kérjük vissza.
 8. Írjuk a legdrágább könyv értékét megkereső képletet az **M4** cellába: `=MAX(E2:E28)`
 9. A legdrágább könyv szerzőjét meghatározó képletet az **N4** cellába írjuk: `=LOOKUP(M4;E2:E28;A2:A28)`
 10. A legdrágább könyv címét meghatározó képletet az **O4** cellába írjuk: `=LOOKUP(M4;E2:E28;B2:B28)`
 11. A könyvek átlagos árát kifejező képlet az **M6** cellába kerül: `=AVERAGE(E2:E28)`
 12. Az eredeti készlet teljes értékét kiszámoló képletet az **M7** cellába írjuk: `=SUM(G2:G28)`
- És itt eltér a 2007-es és a 2010-es (2016-os) megoldás. Ha valaki a 2007-es programot használja, akkor (a magyar változat szerint):
13. A leértékelt készletbe kerülő könyvek darabszámát a **Feltételes összegzés varázslóval** számítjuk. Ezt előzőleg telepítenünk, engedélyeznünk kell **Az Excel beállításai** párbeszédpanel **Bővítmenyek** lapjáról indítható **Bővítőmenykezelő** paranccsal. Ehhez a **Bővítmenyek** lap **Keresés** listájában válasszuk az *Excel bővítmenyek* elemet, majd kattintsunk az **Ugrás** gombra! A **Bővítőmenykezelő** párbeszédpanelen jelöljük be a megfelelő jelölőjezetet és kattintsunk az **OK** gombra!



Kapcsoljuk be a Feltételes összegzés varázslót

14. Indítsuk el a varázslót a **Képletek** szalag **Megoldások** csoportjában található **Feltételes összegzés** paranccsal!
15. A varázsló első lépésében húzással adjuk meg adatbázisunk területét (vagyis az **A1:G28** tartományt)!

Feltételes Összegzés Varázsló - 1. lépés a 4-ből

A Feltételes Összegzés Varázsló segít olyan képletek elkészítésében, amelyek egy oszlopban lévő megadott értékeket összegeznek a listában szereplő más értékek alapján.

Terület	Típus	Összeg	
Nyugat	Kisker	41 300 Ft	41 300 Ft
Kelet	Nagyker	16 600 Ft	
Nyugat	Kisker	53 800 Ft	
Nyugat	Nagyker	23 000 Ft	
			+ 95 100 Ft

Hol található meg az a lista, amely az összegzendő értékeket tartalmazza (az oszlopfeliratokat is beleértve)?

Mégse < Vissza Tovább > Kész

Feltételes Összegzés Varázsló - 2. lépés a 4-ből

Válassza ki az összegzendő értékeket tartalmazó oszlop feliratát.

Összegzendő oszlop:

Ezután jelöljön ki egy kiértékelendő oszlopot, majd írja be vagy jelölje ki az adatokkal való összehasonlítás alapjául szolgáló értéket.

Oszlop: Reláció: Érték:

Feltétel hozzáadása Feltétel eltávolítása

Kiadás<1999

Mégse < Vissza Tovább > Kész

A Feltételes összegzés varázsló első két lépése

16. A varázsló második lépésében adjuk meg az összegzendő oszlopot. A listában válasszuk a *Példány* elemet! Kattintsunk a **Tovább** gombra!
17. Az összegzési feltétel beállításához válasszuk a *Kiadás* oszlopot, a „<=”, vagyis kisebb, vagy egyenlő relációt és az 1999-es értéket! Most az **Érték** mezőbe nem vihetünk be cellahivatkozást, de ezt majd később megoldjuk (hogyan tetszőleges évig értékelhessünk le).
18. A varázsló harmadik lépésében az első rádiógombot (**Csak a képlet másolása egy cellába**) válasszuk.
19. A varázsló negyedik lépésében az eredmény rögzítéséhez adjuk meg az **M8** cellát. Most megjelenik a szerkesztőlécen az összeállított tömbképlet:
- $$\{=SZUM(HA(\$D\$2:\$D\$28<=1999;\$F\$2:\$F\$28;0))\}$$
20. A tömbképletet módosítanunk kell, hogy tetszőleges, az **I5** cellában megadott kiadási dátumig összegezzon:
- $$\{=SZUM(HA(\$D\$2:\$D\$28<=I5;\$F\$2:\$F\$28;0))\}$$
- A képlet szerkesztése egyszerű, azonban ne az **Enter** billentyűvel fejezzük be, mert akkor a tömbképlet elvész (amit mutat az

is, hogy a { } zárójelpár eltűnik). A tömbképlet szerkesztése végén a **Ctrl+Shift+Enter** billentyűkombinációval lépünk ki a szerkesztőlécből.

21. Hasonlóan járunk el az összes engedményt kiszámoló képlet esetében, amelyet az **M9** cellába rögzítsünk:

$$\{=SZUM(HA(\$D\$2:\$D\$28<= \$I\$5;\$G\$2:\$G\$28;0))*I2\}$$

22. Mivel ez, és a következő képlet alig térnek el egymástól, gyorsabban haladunk, ha az **M8** cella tartalmát másoljuk, utána pedig módosítjuk a szerkesztőlécen. Az **M10** cellába a leértékelt áruk összértéke kerül:

$$\{=SZUM(HA(\$D\$2:\$D\$28<= \$I\$5;\$G\$2:\$G\$28;0))*(1-I2)\}$$

A képlet végén látható szorzóval az **I2** cella változtatható tartalmán keresztül vesszük figyelembe a leértékelés mértékét.

23. A készlet új értékét adó képlet az **M11** cellába kerül: $=M7-M9$.

250. Feladat – Leltár, leértékelés támogatása 2.

Nézzük az egyszerűbb 2016-os megoldást! Ehhez kiegészítésképpen még annyit kell tudnunk, hogy a 2016-os változat elfogadja a 2007-es változat feltételes összegzés varázslójával összeállított képletet, illetve azt mi is rögzíthetjük beírással az **M8:M10** cellákba. Arra kell csak ügyelnünk, hogy mivel tömbképletről van szó, a **Ctrl+Shift+Enter** billentyűkombinációval lépünk ki a szerkesztőlécből, fejezzük be a képlet rögzítését.

A 2016-os változatban ugyanakkor nincs feltételes összegzés varázsló, viszont kaptunk két olyan függvényt, amellyel sokkal jobban megoldható a feladat.

Megoldás:

13. Az **M8** cellába a 2013-as változatban a következő függvényt írjuk: $=SUMIF(D2:D28;"<=1999";F2:F28)$

Ha az **I5** cellában beállított dátumra szeretnénk szűrni, akkor a képletben a kritériumot karakterláncból állítsuk össze:

$$=SUMIF(D2:D28;CONCATENATE("<=";TEXT(I5;"#"));F2:F28),$$

melynek eredménye: 80.

14. Az összes engedményt kiszámoló képlet, amely az **M9** cellába kerül: =

$$=SUMIF(D2:D28;CONCATENATE("<=";TEXT(I5;"#"));G2:G28)*I2,$$

melynek eredménye: 7194 Ft.