

 Office



magyar
nyelvű
változat

Excel 2013 Függvények

Dr. Péterny Kristóf

Mercator
Stúdió

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

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

ISBN 978-963-365-095-0

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

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	20
SZÁMOLÓTÁBLÁK	30
Adatok érvényesítése	30
Korlátozás nélküli bevitel	33
Egész szám korlátozás.....	34
Az adatok érvényességének műveletei	34
Tizedes tört korlátozás	35
Lista korlátozás.....	36
Dátum korlátozás.....	37
Idő korlátozás	37
Szöveghossz korlátozás	38
Egyéni korlátozások	38
Figyelmeztető üzenetek beállítása	39
Hibajelzés beállítása.....	40
Feladat – Egyéni korlátozások.....	42
Számítási műveletek	43
Hivatkozások	45
Automatikus névadás	46
Tetszőleges név megadása.....	47
Név beillesztése	50
Hivatkozás a névre	52
Hivatkozásoperátorok.....	53
A képletek alkalmazása	54
A képletek szintaxisa	55

Feladat – Tömbképlet alkalmazása	60
Képletek operátorai	60
MUNKALAPFÜGGVÉNYEK	63
Feladat – AutoSzum alkalmazása	64
Függvények használata	64
Függvény beírása	65
Függvény beillesztése gombmenüből	66
A leggyakoribb függvények.....	72
Feladat – Összegzés két irányban	74
Adatbázis és listakezelő függvények	75
Feladat – név adása	76
AB.ÁTLAG	77
AB.DARAB	78
AB.DARAB2	78
AB.MAX	78
AB.MEZŐ	79
AB.MIN	79
AB.SZÓRÁS	79
AB.SZÓRÁS2	79
AB.SZORZAT	80
AB.SZUM.....	80
AB.VAR	80
AB.VAR2	80
KIMUTATÁSADATOT.VESZ	81
Matematikai és trigonometriai függvények	82
ABS	83
ACOSH.....	83
ALAP	84
ARAB.....	84
ARCCOS	84
ARCCOT	85

ARCCOTH.....	85
ARCTAN.....	85
ARCTAN2.....	85
ARCSIN.....	86
ASINH.....	86
ATANH.....	87
COS.....	87
COSH.....	87
COT.....	88
COTH.....	88
CSC.....	88
CSCH.....	88
CSONK.....	89
Feladat – Címletezés.....	89
DARABHATÖBB.....	90
ELŐJEL.....	91
FAKT.....	92
FAKTDUPLA.....	92
FOK.....	92
GYÖK.....	93
GYÖKPI.....	93
HATVÁNY.....	93
INT.....	94
INVERZ.MÁTRIX.....	94
KEREK.FEL.....	94
KEREK.LE.....	95
KEREKÍTÉS.....	95
KITEVŐ.....	96
KOMBINÁCIÓK.....	96
KOMBINÁCIÓK.ISM.....	97
KVÓCIENS.....	97
LKO.....	98

LKT	98
LN	99
LOG	99
LOG10	100
MARADÉK	100
MDETERM	100
MMÁTRIX	101
MSZORZAT	101
NÉGYZETÖSSZEG	102
ÖSSZESÍT	102
PADLÓ.MAT	104
PÁRATLAN	105
PÁROS	105
PI	106
PLAFON.MAT	106
RADIÁN	106
RÉSZÖSSZEG	107
RÓMAI	107
SEC	108
SECH	108
SIN	108
SINH	109
SINH	109
SORÖSSZEG	109
SZORHÁNYFAKT	110
SZORZAT	111
SZORZATÖSSZEG	111
SZUM	111
SZUMHA	112
SZUMHATÖBB	113
SZUMX2BŐLY2	114
SZUMX2MEGY2	115

SZUMXBŐLY2	115
TAN	116
TANH.....	116
TIZEDES	116
TÖBBSZ.KERÉKÍT	116
VÉL.....	117
VÉLETLEN.KÖZÖTT.....	117
Feladat – Átlagolás két irányban	118
Feladat – Térfogatszámítás	118
Szövegfüggvények	120
AZONOS	120
BAL.....	121
CSERE	121
ÉRTÉK.....	121
FIX.....	122
FORINT	122
HELYETTE	123
HOSSZ	123
JOB B	124
KARAKTER	124
KIMETSZ.....	124
KISBETŰ	125
KÓD.....	125
KÖZÉP	125
NAGYBETŰS	126
ÖSSZEFŰZ	126
SOKSZOR	126
SZÖVEG.....	126
SZÖVEG.KERES	127
SZÖVEG.TALÁL.....	128
T	128
TISZTÍT	129

TNÉV	129
UNICODE	129
UNIKARAKTER	130
Logikai függvények.....	130
ÉS.....	131
HA.....	131
HAHIBA	132
HAMIS	133
IGAZ	133
NEM.....	133
VAGY.....	133
Feladat – Logikai függvények.....	134
Információs függvények.....	134
CELLA	135
HIÁNYZIK.....	136
HIBA.E.....	137
HIBA.TÍPUS.....	137
HIBÁS.....	137
HIVATKOZÁS.....	138
INFÓ	138
KÉPLET.....	139
LAP	139
LAPOK.....	140
LOGIKAI	140
NEM.SZÖVEG.....	140
NINCS	141
PÁRATLANE	141
PÁROSE.....	141
S	142
SZÁM.....	142
SZÖVEG.E	142
TÍPUS.....	143

ÜRES.....	143
Dátum- és időműveletek.....	143
DÁTUM.....	144
DÁTUMÉRTÉK.....	145
ÉV.....	145
HÉT.NAPJA.....	146
HÉT.SZÁMA.....	146
HÓNAP.....	147
HÓNAP.UTOLSÓ.NAP.....	147
IDŐ.....	148
IDŐÉRTÉK.....	148
ISO.HÉT.SZÁMA.....	149
KALK.DÁTUM.....	149
KALK.MUNKANAP.....	150
KALK.MUNKANAP.INTL.....	151
MA.....	153
MOST.....	153
MPERC.....	153
NAP.....	154
NAP360.....	154
ÓRA.....	155
ÖSSZ.MUNKANAP.....	155
ÖSSZ.MUNKANAP.INTL.....	156
PERCEK.....	158
TÖRTÉV.....	158
Feladat – Dátumfüggvények alkalmazása.....	159
Pénzügyi számítások.....	162
ÁR.....	163
ÁR.LEJÁRAT.....	165
ÁR.LESZÁM.....	166
BMR.....	167
Feladat – BMR számítás tömbhivatkozással.....	168

ÉCSRI.....	169
ELSŐ.SZELVÉNYDÁTUM.....	170
ELTÉRŐ.EÁR.....	171
ELTÉRŐ.EHOZAM.....	173
ELTÉRŐ.UÁR.....	174
ELTÉRŐ.UHOZAM.....	175
ÉRTÉKCSÖKK.....	177
ÉRTÉKCSÖKK.TÉNYEZŐVEL	179
ÉSZÖ.....	181
Feladat – értékcsökkenés-leírás számítás	181
FORINT.DEC.....	182
FORINT.TÖRT	183
HOZAM.....	183
HOZAM.LEJÁRAT	184
HOZAM.LESZÁM	185
IDŐSZAKI.KAMAT	186
JBÉ.....	187
KAMATÉRZ.....	188
KAMATÉRZ.PER.....	190
KAMATRÁTA.....	190
KAPOTT	191
KCS2	192
KCSA.....	193
KJÉ.....	194
KJEGY.ÁR.....	194
KJEGY.EGYENÉRT	195
KJEGY.HOZAM.....	196
LCSA	196
LEJÁRATI.KAMAT	197
LESZÁM	198
LRÉSZLETKAMAT	199
MÉ.....	200

MEGTÉRÜLÉS.....	201
MKAMATÉRZ	202
MR.....	203
NÉVLEGES	203
NMÉ.....	204
ÖSSZES.KAMAT.....	205
ÖSSZES.TŐKERÉSZ.....	205
PER.SZÁM	206
PRÉSZLET	207
RÁTA.....	208
RÉSZLET	209
RRÉSZLET.....	210
SZELVÉNYIDŐ	211
SZELVÉNYIDŐ.KEZDETTŐL	212
SZELVÉNYIDŐ.KIFIZETÉSTŐL	214
SZELVÉNYSZÁM.....	215
TÉNYLEGES	216
UTOLSÓ.SZELVÉNYDÁTUM	216
XMBR	217
XNJÉ	219
Keresési és hivatkozási függvények.....	221
CÍM.....	221
ELTOLÁS	222
FKERES	223
HIPERHIVATKOZÁS.....	224
HOL.VAN.....	225
INDEX.....	226
INDIREKT.....	228
KÉPLETSZÖVEG.....	228
KERES	229
KIMUTATÁSADATOT.VESZ.....	231
OSZLOP.....	231

OSZLOPOK.....	231
SOR.....	232
SOROK.....	232
TERÜLET.....	232
TRANSZPONÁLÁS.....	233
VÁLASZT.....	233
VIA.....	234
VKERES.....	234
Statisztikai függvények.....	236
ÁTL.ELTÉRÉS.....	236
ÁTLAG.....	237
ÁTLAGA.....	237
ÁTLAGHA.....	238
ÁTLAGHATÖBB.....	239
BÉTA.ELOSZL.....	240
BÉTA.INVERZ.....	240
BINOM.ELOSZL.....	241
BINOM.ELOSZL.TART.....	242
BINOM.INVERZ.....	243
CSÚCSOSSÁG.....	243
DARAB.....	244
DARAB2.....	244
DARABHATÖBB.....	245
DARABTELI.....	245
DARABÜRES.....	246
ELŐREJELZÉS.....	246
EXP.ELOSZL.....	246
F.ELOSZL.....	247
F.ELOSZLÁS.JOBB.....	248
F.INVERZ.....	248
F.INVERZ.JOBB.....	249
F.PRÓB.....	250

FERDESÉG	250
FI	251
FISHER	251
GAMMA.ELOSZL	251
GAMMA.INVERZ.....	252
GAMMALN	252
GAMMALN.PONTOS	253
GAUSS	253
GYAKORISÁG.....	254
Feladat – Tömbképletek	254
HARM.KÖZÉP	256
HIPGEOM.ELOSZLÁS	256
INVERZ.FISHER	257
KHINÉGYZET.ELOSZLÁS	257
KHINÉGYZET.ELOSZLÁS.JOBB.....	258
KHINÉGYZET.INVERZ.....	259
KHINÉGYZET.INVERZ.JOBB	259
KHINÉGYZET.PRÓBA	260
Feladat – Függetlenségvizsgálat	260
Feladat – Homogenitásvizsgálat.....	261
KICSI	263
KORREL.....	263
KOVARIANCIA.M	264
KOVARIANCIA.S.....	265
KRITBINOM.....	265
KVARTILIS.KIZÁR.....	266
KVARTILIS.TARTALMAZ.....	266
LIN.ILL	267
LOG.ILL	270
LOGNORM.ELOSZLÁS	272
LOGNORM.INVERZ.....	272
MAX.....	273

MAX2.....	273
MEDIÁN.....	274
MEGBÍZHATÓSÁG.NORM	274
MEGBÍZHATÓSÁG.T	275
MEREDEKSÉG	275
MÉRTANI.KÖZÉP	276
METSZ	276
MIN	277
MIN2.....	277
MÓDUSZ.EGY	277
MÓDUSZ.TÖBB	278
NAGY	279
NEGBINOM.ELOSZL	280
NORM.ELOSZL.....	280
NORM.INVERZ	281
NORM.S.ELOSZLÁS.....	282
NORM.S.INVERZ	282
NORMALIZÁLÁS.....	282
NÖV.....	283
PEARSON	284
PERCENTILIS.KIZÁR	285
PERCENTILIS.TARTALMAZ.....	285
POISSON.ELOSZLÁS.....	286
RANG.ÁTL.....	286
RANG.EGY.....	287
RÉSZÁTLAG	288
RNÉGYZET	288
SORSZÁM.....	289
SQ	289
STHIBAYX.....	290
SZÁZALÉKRANG.KIZÁR	290
SZÁZALÉKRANG.TARTALMAZ.....	291

SZÓRÁS.....	291
SZÓR.M.....	292
SZÓR.S.....	292
SZÓRÁSP.....	293
SZÓRÁSA.....	293
SZÓRÁSPA.....	294
T.ELOSZLÁS.....	294
T.ELOSZL.....	295
T.ELOSZLÁS.2SZ.....	295
T.ELOSZLÁS.JOBB.....	296
T.INVERZ.....	296
T.INVERZ.2SZ.....	297
T.PRÓB, T.PRÓBA.....	297
TREND.....	298
VALÓSZÍNŰSÉG.....	300
VAR.....	300
VAR.M.....	301
VAR.S.....	301
VARA.....	301
VARIÁCIÓK.....	302
VARIÁCIÓK.ISM.....	302
VARP.....	303
VARPA.....	303
WEIBULL, WEIBULL.ELOSZLÁS.....	304
Z.PRÓBA, Z.PRÓB.....	304
Műszaki függvények.....	305
BESSELI.....	305
BESSELJ.....	306
BESSELK.....	306
BESSELY.....	306
BIN.DEC.....	307
BIN.HEX.....	307

BIN.OKT	308
BIT.BAL.ELTOL.....	309
BIT.ÉS	309
BIT.JOBB.ELTOL	309
BIT.VAGY	310
BIT.XVAGY.....	310
DEC.BIN.....	311
DEC.HEX.....	312
DEC.OKT.....	313
DELTA	313
HEX.BIN	314
HEX.DEC.....	314
HEX.OKT	315
HIBAF	316
HIBAFKOMPLEMENTER	316
HIBAF.PONTOS.....	316
HIBAFKOMPLEMENTER.PONTOS.....	317
KÉPZ.ABSZ.....	317
KÉPZ.ARGUMENT	317
KÉPZ.COS	318
KÉPZ.COSH.....	318
KÉPZ.COT.....	319
KÉPZ.CSC.....	319
KÉPZ.CSCH	319
KÉPZ.EXP	320
KÉPZ.GYÖK.....	320
KÉPZ.HÁNYAD	320
KÉPZ.HATV.....	321
KÉPZ.KONJUGÁLT.....	321
KÉPZ.KÜL	321
KÉPZ.LN.....	322
KÉPZ.LOG10.....	322

KÉPZ.LOG2.....	322
KÉPZ.ÖSSZEG	323
KÉPZ.SEC.....	323
KÉPZ.SECH	324
KÉPZ.SIN	324
KÉPZ.SINH.....	324
KÉPZ.SZORZAT	325
KÉPZ.TAN	325
KÉPZ.VALÓS	325
KÉPZETES.....	326
KOMPLEX	326
KONVERTÁLÁS	327
KÜSZÖBNÉL.NAGYOBB	327
OKT.BIN	328
OKT.DEC.....	328
OKT.HEX.....	329
Webes függvények.....	330
URL.KÓDOL.....	330
XMLSZŰRÉS.....	330
WEBSZOLGÁLTATÁS	330
Kocka függvények	330
KOCCA.FŐTELJMUT	331
KOCCA.TAG.....	331
KOCCA.TAG.TUL.....	331
KOCCA.HALM.ELEM	332
KOCCA.HALM.....	333
KOCCA.HALM.DB	334
KOCCA.ÉRTÉK	334
Egyéni függvények	334
Feladat – Adószámítás.....	334
KERESÉS, ÖSSZEGZÉS	338

Keresés varázslóval.....	340
Keresés varázsló a 2007-es változatban.....	341
Keresés képlettel a 2013-as változatban.....	342
Feltételes összegzés	343
Feltételes összegzés 2007-es módon	343
Feltételes összegzés a 2013-as változatban	345
STATISZTIKAI ADATELEMZÉS	347
Egytényezős varianciaanalízis.....	349
Feladat – Egytényezős varianciaanalízis.....	350
Kéttényezős varianciaanalízis ismétlésekkel	351
Kéttényezős varianciaanalízis ismétlések nélkül	352
Korrelációanalízis	352
Feladat – Többváltozós korreláció.....	353
Kovarianciaanalízis.....	354
Leíró statisztika.....	355
Exponenciális simítás	356
Fourier-analízis.....	358
Hisztogram	358
Mozgóátlag.....	360
Feladat – Mozgóátlag	361
Véletlenszám-generálás	362
Rangsor és százalékos rangsor	363
Regresszió.....	364
Mintavétel	366
Kétmintás F-próba a szórásnégyzetre.....	368
Kétmintás párosított t-próba a várható értékre	368
Kétmintás t-próba egyenlő szórásnégyzeteknél	369
Kétmintás t-próba eltérő szórásnégyzeteknél.....	369
Kétmintás z-próba a várható értékre	370
Problémamegoldás és célérték-keresés.....	371
Célérték keresés.....	371

Feladat – Célérték keresés.....	371
Adattábla alkalmazása több érték meghatározására.....	374
Egyváltozós adattáblák.....	374
Feladat – Egyváltozós adattábla.....	374
Kétváltozós adattáblák	376
Esetek elemzése	378
Összetett esetek megoldása	382
A Solver kezelése	383
A Solver jelentései.....	384
Feladat – A legolcsóbb szállítási útvonal meghatározása	385
ANGOL-MAGYAR FÜGGVÉNYNÉVTÁR.....	392
MAGYAR-ANGOL FÜGGVÉNYNÉVTÁR.....	404
IRODALOM	416

ELŐSZÓ

Tisztelt Olvasó!

A Microsoft Excel táblázatkezelője széles körben elterjedt, közismert és közkedvelt program, a hasonló célú alkalmazások között méltán foglalja el a vezető helyet. A programról megjelent számos szakkönyv is bizonyosítja ennek. Az Excel 2013-as (vagyis 15.) változata, mint a Microsoft Office 2013 Rendszer tagja az Office Rendszer többi tagjával együtt már csak kisebb felhasználói felületi átalakításon esett át, bár ez nagyobb, mint amit a 2010-es változatban tapasztalhattunk.

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

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

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

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

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

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

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

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

Például érdemes megnéznünk az **Információ** almenüt, amelyben megtaláljuk a konvertálás, dokumentumvédelem, fájlinformációk, verziókezelés és problémaellenőrzés parancsait.

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

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

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

Egészen tömören azt állapítottuk meg a szövegszerkesztővel kapcsolatban, hogy mindent tud, mint a korábbiak, de minden 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 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 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 programcsomag telepítését. Már csak kisebb részben, külön igény esetén használhatjuk a hagyományos, MSI alapú, lemezes telepítést, helyette általános az „Office Kattintásra” telepítés, amellyel előbb a programok telepítéséhez szükséges információkat telepítjük gyorsan az interneten keresztül gépünkre, majd az igény szerint elindított további programok futtatásához szükséges programrészeket töltjük le. Az Office Kattintásra által telepített alkalmazások virtualizáltan futnak, ezért nem ütköznek más alkalmazásokkal. Az Office Kattintásra által telepített alkalmazások helyigénye körülbelül a fele az MSI-alapú telepítővel telepített alkalmazásokénak.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Az első látásra egyszerű **File** menü almenüket tartalmaz, amelyekkel a szokásos dokumentumnyitáson és mentésen túl a **Save As** paranccsal menthetünk az Excel 97-2003 formátuma mellett PDF, XPS vagy az új *opendocument spreadsheet* vagy *Strict Open XML Spreadsheet (*.xlsx)* formátumba is. A PDF az Adobe hordozható, ingyenes olvasóval is megtekinthető, a nyomdai kommunikációban kiválóan hasznosítható (minden szükséges nyomdai információt tartalmazó), többféleképpen védhető, és számos más hasznos tulajdonsággal rendelkező formátuma.

Az **Előkészítés** almenü viszont már a 2010-es verzióban megszűnt. A fájlinformációkkal kapcsolatos parancs átkerült az új **Info** almenübe. Teljesen megváltozott a nyomtatás beállítása is. Látszólag megszűnt a nyomtatási kép, mint a nyomtatás előtti utolsó ellenőrzési lehetőség. Valójában ezt most a **View** szalag **Page Layout** nézetével oldhatjuk meg úgy, hogy közben a dokumentum szerkeszthető marad.

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

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

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

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

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

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

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

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

Új szolgáltatás az is, hogy a kijelölt adatok alapján a program diagramtípust ajánl az adatok legszemléletesebb bemutatásához. Továbbfejlesztették a 2010-es verzióban megjelent szeletelőket is, melyeket az Excel-táblázatok, a 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 munkaablakkal.

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

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

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

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

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

Könyvünkben a Microsoft Office Excel 2013 használatával kapcsolatos alapvető ismereteket tárgyaljuk. Számos esetben azonban terjedelmi okokból a bemutatás mélysége nem érhetette el az eredeti (bár nyilván jóval drágább) kézikönyveket. Minden olyan esetre, amikor az adott problémát nem tudjuk elég világosan megérteni ebből a könyvből, javasoljuk a program *Súgó* és *oktató* rendszerének, illetve a gyári kézikönyveknek (Felhasználói kézikönyv stb.) áttekintését.

A leírás minden olyan részén külön felhívjuk a figyelmet, amely a megelőző változattól lényegesen eltérő funkciómegoldást ismertet. A program eddig még nem említett egyéb lehetőségeit is igyekez-

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

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

A leírtak megértéséhez és alkalmazásához különösebb számítástechnikai ismeretekre nincs szükség, elegendő a Windows 7 operációs rendszer alapfokú ismerete (melynek megszerzéséhez szívesen ajánljuk saját, hétkötetes sorozatunkat vagy a *Windows 7 Biblia* nevű összefoglaló kiadványunkat). A könyvet ajánljuk azoknak, akik kényelmesen, gyorsan, tetszetős formában szeretnék elkészíteni dokumentumaikat, elemzéseiket, egyszerű adatnyilvántartásukat, amihez ezúton is sok sikert kívánunk. Végezetül: bár könyvünk készítése során a megfelelő gondossággal igyekeztünk eljárni, ez minden bizonnyal nem óvott meg a tévedésektől. Kérem, fogadják megértéssel hibáimat.

Szentendre, 2013. július

Köszönettel

a szerző

SZÁMOLÓTÁBLÁK

Az Excel leggyakrabban használt dokumentumain, a munkalapokon sokféle objektumot (képet, diagramot stb.) elhelyezhetünk, de a legfontosabb funkciója a számolótáblaként való alkalmazás. Mint látuk, a táblázat oszlopokból és sorokból álló alakzat, melyek metszéspontjaiban találhatóak a cellák. Ezeket a legkülönbözőbb számításokhoz használhatjuk fel, akár úgy is, hogy az egyes cellákba vitt alapadatok megváltoztatását automatikusan kövesse az eredmények kiszámítása, majd kiértékelése. A táblázatot alkotó cellákkal kapcsolatos alapvető tudnivalókkal, az adatbevitellel az előző fejezetben foglalkoztunk.

Ebben a fejezetben ismertetjük az adatbevitel pontosságát fokozó eljárásokat, a cellák hivatkozási rendszerét, elnevezésüket és bevonásukat számítási műveletekbe. E számítási műveletek során felhasználhatjuk az Excel mintegy 450 beépített függvényét, de készíthetünk saját függvényeket is, amelyeket beépíthetünk képleteinkbe.

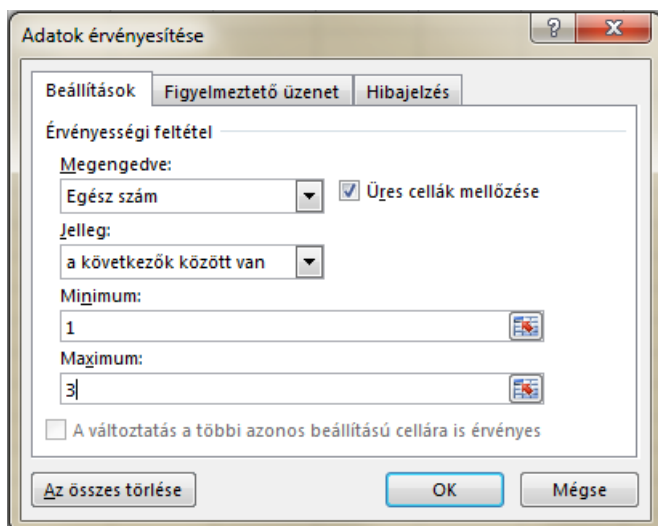
Adatok érvényesítése

Ha a munkafüzet nem közös használatú, akkor a hibátlan adatbevitel érdekében meghatározhatjuk az egyes cellákba vagy cellatartományokba írható adatok érvényességi körét. Megszabhatjuk, hogy az adatok bizonyos típusúak legyenek, például egész számok, tizedes számok vagy szöveg, és (alsó-felső) határt szabhatunk az érvényesen beírható adatoknak, megadhatjuk az érvényes bejegyzések listáját, vagy korlátozhatjuk a beírandó karakterek számát.

Képletet alkalmazhatunk annak figyelésére, hogy egy beírt adat egy másik cellában végzett számítás alapján érvényesnek tekinthető-e. Például ellenőrizhetjük, hogy egy számla értékének beírásakor a számlák összege nem haladja meg a költségvetésben biztosított keretet, vagy egy fizikai számításokat alkalmazó munkalap sűrűség

adatainak bevihető értékeit a reális határok közé szoríthatjuk stb. A munkalapot az adatok beírása és kiszámolása után is megvizsgálhatjuk, megkereshetjük és kijavíthatjuk a hibás adatokat.

A megosztott munkafüzeteknél a korlátozás alá eső cellákba beírhatunk adatokat, és megnézhetjük a korlátozások hatását, de nem módosíthatjuk a korlátokat, és a munkafüzet megosztásának megszüntetése nélkül új korlátokat sem állíthatunk.

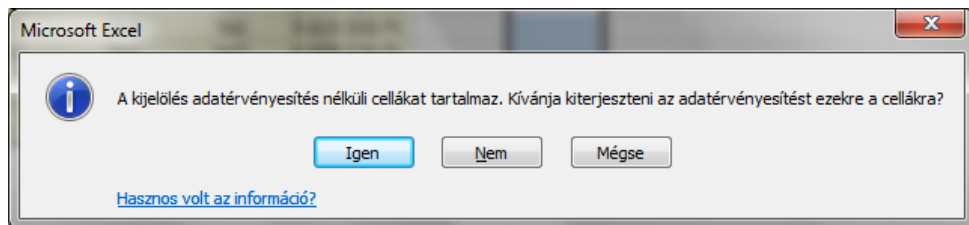


A bevihető adatok korlátozása egész szám esetén

Az **Adatok** szalag **Adateszközök** csoportjában található **Érvényesítés** gomb **Érvényesítés** parancsával meghatározhatjuk az egyes cellákban vagy cellatartományokban megengedhető adatokat, korlátozhatjuk az adatbevittelt egy adott típusra, például egész számokra, decimális számokra vagy szövegre és megszabhatjuk az érvényes bevittelt határértékeit. Alapértelmezés szerint az érvényességi feltétel nincs korlátozva, azaz bármilyen értéket bevihetünk.

Megadhatjuk azt is, hogy a korlátozásoknak nem megfelelő érték bevittelenek megkísérlésekor milyen figyelmeztető vagy hibaüzenetet adjon a rendszer. Az **Érvényesítés** parancsra a fenti ábra szerinti párbeszédpanel jelenik meg. A párbeszédpanelen megadható és látható beállítások a **Megengedve** és a **Jelleg** mezők aktuális értékétől függően eltérőek lehetnek.

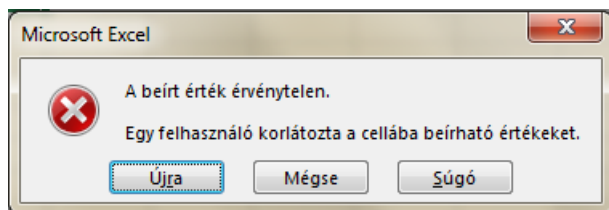
Az **Adatok érvényesítése** párbeszédpanel **Beállítások** lapján adjuk meg a munkalapon kijelölt cellák adatbevitelének korlátozásához szükséges adatérvényesítési beállítást. **A változtatás a többi azonos beállítású cellára is érvényes** jelölőnégyzet bejelölésével a munkalapnak azokon a celláin is alkalmazhatjuk a beállításokat, amelyek a kijelölt cellákkal megegyező adatérvényesítési beállításokkal rendelkeznek. Ha még nincs hasonló módon formázott cella, akkor ez a jelölőnégyzet szürkén – nem kiválaszthatóan – jelenik meg. Ha a formázandó és kijelölt cellák közt van olyan, amelyet korábban ilyen módon formáztunk, akkor figyelmeztető üzenet jelenik meg (lásd az ábrát). Az **Igen** gomb választásával tesszük elérhetővé a fenti jelölőnégyzetet, míg a **Nem** választásával az ugyan szürke marad, de természetesen a teljes kijelölt területen (és csak ott) érvényesítjük az új korlátozást.



Figyelmeztetés az adatérvényesítés kiterjesztésére

Amennyiben egy már értéket tartalmazó cellán állítunk be a cella értékét egyébként nem engedélyező korlátozást, akkor is csak a legközelebbi bevitelnél kapunk figyelmeztetést, vagyis a cella eredeti értéke nem módosul. Ez érvényes a hasonlóan formázott cellákra akkor is, ha a jelölőnégyzetet bekapcsoltuk.

Ha a párbeszédpanel **Figyelmeztető üzenet** és **Hibajelzés** lapjait nem töltjük ki, akkor érvénytelen, a korlátozási feltételeknek nem megfelelő érték bevitelének megkísérlése esetén az Excel az alábbi ábra szerinti hibaüzenetet jeleníti meg. Ekkor az **Újra** nyomógombra kattintás után ismét megkísérelhetjük a bevitelt. A munkalapon dolgozó felhasználó teljes tájékozatlanságának csökkentése érdekében célszerű az üzenetekben megadni az elfogadható értéket (illetve értéktartományt) is, különben előfordulhat, hogy sohasem kapunk megfelelő bevitelt.

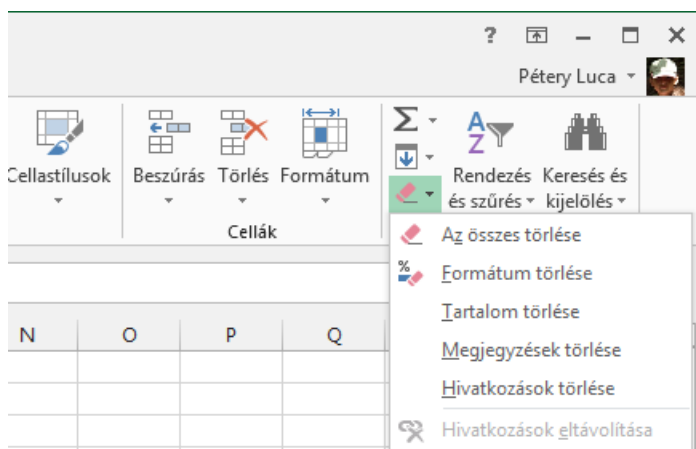


Hibajelzés a korláton túli bevétel esetén

A beállítható adatkorlátozások típusait és azok függvényében megadható korlátozásokat egyenként ismertetjük.

Korlátozás nélküli bevétel

Az **Adatok érvényesítése** párbeszédpanel **Beállítások** lapjának **Megengedve** listáján a *Bármilyen érték* elemet kiválasztva a program nem korlátozza az érvényesen beírható értékeket. Az érvényes bejegyzések korlátozása nélkül tetszőleges értéket bevihetünk. Az **összes törlése** nyomógomb törli az **Adatok érvényesítése** párbeszédpanel mindhárom panellapjának beállításait.



A ne keverjük össze a Törlesztés gombokat

A beállítások visszavonásához kattintsunk a **Mégse** nyomógombra. Ezzel a még nem érvényesített korlátozásokat, üzenetek beállítását vonjuk vissza. A párbeszédpanel **Az összes törlése** gombjával a kijelölt cellákról eltávolíthatjuk a korábbi korlátozásokat. Ha a beállí-

tott adatkorlátozásokat és üzeneteket a cella tartalmával és formá-tumaival együtt szeretnénk eltávolítani, akkor a cellák kijelölése után adjuk ki a **Kezdőlap/Szerkesztés** csoportban a **Törlés** gomb **Az összes törlése** parancsát! Ezt a gombot (felirat nélkül) a **Szerkesztés** csoportban találjuk, nem összetévesztendő a **Cellák/Törlés** gombbal (lásd a fenti ábrát)!

Egész szám korlátozás

Az **Adatok érvényesítése** panel **Megengedve** listáján az *Egész szám* listaelem választása a bevitt az egész számokra szűkíti le.

A **Jelleg** mezőben a **Megengedve** mezőben kiválasztott adatérvényesítési beállításnak megfelelő korlátozó műveletek közül választhatunk. Jelöljük ki egy műveletet, majd a következő mezőkben töltsük ki a beállításokat. A mezők száma és a beállítási lehetőségek a **Jelleg** mezőben kiválasztott elemtől is függnék (lásd alább). Megjelenhet például az **Érték**, **Minimum** (alsó határérték), **Maximum** (felső határérték) mező, amelybe írjuk be azt a számot, amellyel az összehasonlító műveletet el szeretnénk végezni.

Jelöljük be az **Üres cellák mellőzése** jelölőnégyzetet, ha megengedjük, hogy a cellák üresen maradjanak. Ekkor a program letiltja a hibaüzenetet, ha üresen marad egy olyan cella, amelynek érvényessége hivatkozásokhoz vagy képletekhez kötött. Ha töröljük a jelet, akkor az üres cellákat érvénytelennek tekintjük.

Az adatok érvényességének műveletei

A **Megengedve** listán kiválasztott elemtől függően és a **Jelleg** mezőben a következő vizsgálatok választhatók ki:

Művelet	Beállítások
<i>a következők között van</i>	Az engedélyezett érték nagyobb vagy egyenlő a Minimum , Kezdő dátum vagy Kezdő időpont mezőkbe írt értéknél, és kisebb vagy egyenlő a Maximum , Befejező dátum vagy Befejező időpont mezőkbe írt értékkel.
<i>nincs a következők között</i>	A cellába bevittre engedélyezett érték kisebb, mint a Minimum , Kezdő dátum vagy Kezdő idő-

Művelet	Beállítások
	pont mezőkbe írt érték, illetve nagyobb, mint a Maximum , Befejező dátum vagy Befejező időpont mezőkbe írt érték.
<i>egyenlő</i>	A bevitelre engedélyezett érték egyenlő az Érték , Hossz , Dátum vagy Idő mezőkbe írt értékkel.
<i>nem egyenlő</i>	A cellába bevitelre engedélyezett érték nem egyenlő az Érték , Hossz , Dátum vagy Idő mezőkbe írt értékkel.
<i>nagyobb, mint</i>	A cellába bevitelre engedélyezett érték nagyobb a Minimum , Kezdő dátum vagy Kezdő időpont mezőkbe írt értéknél.
<i>kisebb, mint</i>	A cellába bevitelre engedélyezett érték kisebb a Maximum , Befejező dátum vagy Befejező időpont mezőkbe írt értéknél.
<i>nagyobb vagy egyenlő</i>	A cellába bevitelre engedélyezett érték nagyobb vagy egyenlő a Minimum , Kezdő dátum vagy Kezdő időpont mezőkbe írt értéknél.
<i>kisebb vagy egyenlő</i>	A cellába bevitelre engedélyezett érték kisebb vagy egyenlő a Maximum , Befejező dátum vagy Befejező időpont mezőkbe írt értéknél.

Tizedes tört korlátozás

Ha a **Megengedve** mezőben a *Tizedes tört* elemet választjuk ki, akkor a cellákba bevihető értékek csak számok vagy tizedes törtek lehetnek. Adjuk meg a **Jelleg** listában kiválasztva a végrehajtandó vizsgálatot, majd töltsük ki a beállításokat. Az **Érték**, **Minimum** és **Maximum** mezőbe írjuk be azt a számot, amellyel a műveletet el szeretnénk végezni. Az **Üres cellák mellőzése** jelölőnégyzetet jelöljük be, ha megengedjük, hogy a cellák üresen maradjanak.