

 Office



Access 2013

Adatbázisok létrehozása

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 978-963-365-075-2

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

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

TARTALOM

TARTALOM.....	3
ELŐSZÓ.....	9
ISMERKEDÉS A PROGRAMMAL	15
Office 2003 újdonságok.....	15
Az Office új megjelenése	16
A Kutatás munkaablak	16
A tábla-PC támogatása	17
Az MS Office Online webhely	17
A minőség biztosítása	18
Access 2003 újdonságok.....	19
Intelligens címkék	19
Windows XP témák alkalmazása	20
Adatbázis biztonsági mentése	21
Automatikus javítási beállítások	22
Objektumfüggőségi adatok ablaka	23
Hibaellenőrzés űrlapokon és jelentésekben	24
Továbbfejlesztett rendezés a vezérlőelemekben.....	26
A mezőtulajdonságok átadása	26
Az SQL nézetek betűtípusának megváltoztatása	27
Környezetfüggő sűgő SQL nézetben.....	28
Importálás, exportálás és csatolás	28
Az XML használata.....	29
Biztonsági fejlesztések	31
2007-es MS Office újdonságok	32
Access 2007 újdonságok.....	39

Új megjelenés	39
Javított szolgáltatások	45
Új szolgáltatások	46
2010-es MS Office újdonságok	49
Office használata tetszőleges helyen	49
Hatékonyabb közös munka	51
Teljesítmény és minőség	54
2010-es Access újdonságok.....	58
Új felhasználói felület.....	59
Új adattípusok.....	60
Továbbfejlesztett tervezőeszközök	63
Továbbfejlesztett adatmegjelenítés	66
Továbbfejlesztett biztonság	67
Továbbfejlesztett ellenőrzőeszközök	71
2013-as MS Office újdonságok	72
2013-as Access újdonságok.....	73
Alkalmazások	73
Táblasablonok	73
Külső adatok.....	75
Megnyitás böngészőben.....	75
Az alkalmazás felhasználói felülete	75
Új vezérlők.....	77
Új terjesztési módok	78
ALAPVETŐ TUDNIVALÓK.....	79
Az Access 2013 használata	80
A billentyűzet kezelése	80
Az egér kezelése	84
Az Access 2013 jellemző adatai	86
Adatbázis jellemzői.....	86
Táblák jellemzői.....	87
Lekérdezések jellemzői	88

Úrlapok és jelentések jellemzői	89
Makrók jellemzői	89
Projektek jellemzői.....	90
A program indítása	90
A segítség.....	91
Súgó tartalom	92
A súgó kezelése	93
Keresés a súgóban.....	94
Elérhetőség és egyébek	94
Szoftverkörnyezet: képernyő, ablakok és menük	95
Párbeszédpanelek és parancsok	99
Környezeti beállítások	101
A munka befejezése	102
ADATBÁZIS-KEZELÉSI ALAPOK.....	103
Fogalmak magyarázata	103
Az Access objektumairól	104
Nézetmódok közti váltás.....	107
Adatbázisok tervezése	109
1. lépés: Követelményelemzés	111
2. lépés: Entitások, táblák meghatározása	112
3. lépés: Attribútumok, mezők megadása	113
4. lépés: Azonosítók meghatározása	114
5. lépés: Kapcsolatok definiálása	116
6. lépés: Teszt	120
7. lépés: Analizálás Accessben	121
8. lépés: Adatbevitel és más objektumok	126
Állománykezelés.....	126
Webalkalmazás vagy adatbázis?	130
Adatbázisok létrehozása	131
Az adatbázis sablonok használata	131
Adatbázis készítés sablon nélkül.....	134

Adatbázis objektumok	135
A bejelentkező panel használata	156
A navigációs munkaablak kezelése	157
Adatbázis tárolása	158
Objektum mentése és exportálása	160
Állományok tulajdonságai	162
TÁBLÁK KEZELÉSE	167
Táblakezelési újdonságok	168
Az adatlap nézet kezelése	169
Létező adatbázis rekordjának módosítása	169
Tábla létrehozása	171
Új üres tábla készítése	173
Tábla készítése Tervező nézetben	176
Tábla készítése meglévő adatokból	178
Tábla létrehozása sablonból	179
Tábla létrehozása importálással, csatolással	180
Tábla létrehozása lekérdezéssel	188
Tábla létrehozása SharePoint-webhely segítségével	193
Táblakészítés webszolgáltatással	193
A táblák testre szabása	193
Nézetek	193
Új mezők létrehozása	200
Mezők testre szabása	200
Mezőtulajdonságok beállítása	201
Segédadatlapok kezelése	247
Tábla és lekérdezés segédadatlapja	250
Segédadatlapok egymásba ágyazása	251
Műveletek kész táblákkal	253
Adatbázis-objektumok megnyitása	253
Adatbázis-objektumok másolása	254
Adatbázis-objektumok mentése	255

Adatbázis-objektumok átnevezése	256
Adatbázis-objektumok törlése	256
Kapcsolatok	256
Tábla szerkezetének módosítása	268
Beépített illesztőprogramok	269
ODBC illesztőprogramok	271
Tábla importálása	272
Tábla csatolása	279
ADATKEZELÉS	284
Adat hozzáadása és szerkesztése	284
Meglévő adatok szerkesztése	285
A változtatás visszavonása.....	286
Mező nagyítása	286
Alapértelmezett érték bevitele	287
A bevitt érték ellenőrzése	287
Automatikus javítás	288
Adatkijelölés tábla Adatlap nézetében.....	291
Adatok másolása és áthelyezése	292
Rekord törlése Adatlap, Űrlap nézetben.....	297
Adat megkeresése, cseréje	299
Érték előfordulásainak megkeresése	300
Adatkeresés értéklistával.....	301
Adatkeresés szűrővel	304
Szűrő használata táblán, lekérdezésben, űrlapon.....	314
Azonos rekordok megkeresése	317
Rekordkeresés a rekordszámmal.....	320
Adatok rendezése.....	320
Rekordok rendezése táblában.....	320
Rekordok rendezése űrlapon	322
Rekord mentése	322
Megosztott adatbázis kezelése.....	323

Az adatbázis tábláinak megosztása	323
Adatbázis megosztása az Interneten	323
Access adatbázis többszörözése	323
Ügyfél/kiszolgáló alkalmazások	324
Adatszerkesztés hálózaton	324
IRODALOM	327

ELŐSZÓ

Tisztelt Olvasó!

A Microsoft komplex irodai alkalmazáscsomagja, a Microsoft Office 2013 rendszer professzionális változata minden, napjainkban az irodákban előforduló igényt kielégítő megoldás. Professzionális színvonalú kiadványszerkesztők szolgáltatásait nyújtja a Word szövegszerkesztő, illetve az internetes képességekkel felruházott Publisher, gazdasági-műszaki számítások, elemzések eszköze az Excel táblázatkezelő, demonstrációk, előadások látványos és hatásos segítője a PowerPoint program, a weblapok kialakítására használható a Frontpage, az Outlook igazi csoportos munkaszervezést lehetővé tevő alkalmazás, amellyel nemcsak levelezhetünk, de a csoporton belüli tevékenységeinket szervezhetjük is. Csak az Office professzionális változata tartalmazza a – külön is megvásárolható – Access 2013 adatbázis-kezelőt, amellyel a „hétköznapi” adatbázis kezelési feladatok könnyen, kényelmesen megoldhatók azok számára is, akik nem kívánnak elmélyülni a programozás szépségeiben, de azok számára is megfelelő megoldás lehet, akik éppen a programozással fejlesztenek egyedi, testre szabott alkalmazásokat.

Ráadásul a család már korábban új tagokkal gyarapodott: az önálló alkalmazás InfoPath és OneNote mellett a beépülő Business Contact Manager, majd az üzleti diagramszerkesztő Visio, a projekttervező Project és a legújabban a csoportmunka támogató Groove, valamint az XML technológia, a tartalomvédelmi szolgáltatások is ide sorolhatók. Az alkalmazásokban tovább fokozták az integrációt és a csoportmunka-lehetőségeket, olykor-olykor már azt is elfelejtethetjük, hogy egy-egy parancs melyik programnak a része.

Mivel nyújt többet az Office 2013-as változata a megelőzőnél, azaz az Office 2010-nél? Még könnyebben, kevesebb kattintással kezelhető, hatékonyabb, kellemesebb kezelői felületet a kezdő és haladó felhasználók számára egyaránt. A 2007-es változatban megjelent szalagok most már egységesen jelennek meg a programcso-

mag összes eleménél. Teljesen azonos módon indíthatók a programok, működik a súgó, az ablakok és a grafika kezelése. Ezért általában ezeket első előfordulásuk helyén (azaz kötetünkben a Word szövegszerkesztőnél) mutatjuk be.

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 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 tesztjeink szerint a PDF-nek olykor a hatszorosát is eléri. A fájlpublikációs párbeszédpanelről is látszik, hogy a megmaradt párbeszédpanelek csak kissé módosultak.

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 **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 Word változatokkal, valamint „készre jelentve” írásvédetté tehetjük.

A korábbi funkciók általában elérhetők. A legtöbb művelethez most a menük helyett a szalagokon elérhető vezérlőelemeket használjuk. Például a legtöbb (leggyakrabban használt) formázási lehetőség elérhető a **Kezdőlap** és az egyes objektumok beszurása után megjelenő **Formátum** szalagokról. A beállításokat ráadásul általa-

ban minták alapján végezzük. Ezeket a mintákat galériákban helyezték el, amelyek közös jellegzetessége, hogy a bennük szereplő minta fölé mozgatott kurzor hatására a mintának megfelelő formázás megjelenik az aktuális vagy kijelölt szövegrészen.

Ha valakinek ennél részletesebb beállításra van szüksége, akkor a szalagról megjeleníthető a szokásos beállító párbeszédpanel is.

A 2013-as változatban az újdonságokból következtethetünk az új trendre, amikor is a szoftvereket szolgáltatásként kívánják nyújtani, mint az infrastruktúrát. Ennek megfelelően megváltozott a programok forgalmazása, telepítése is. Háttérbe szorulnak a kézzel fogható telepítő médiák (CD, DVD), a telepítő „anyag” többnyire letöltéssel érkezik, az alapértelmezett tárolóhely a felhő (interneten keresztül elérhető távoli tárhely), amelyen keresztül könnyen megoszthatjuk dokumentumainkat azokkal, akiket erre felhatalmazunk.

Általában szebb, gyorsabb lett a programcsomag, olyan helyeken is animált megjelenést alkalmaznak, ahol korábban nem. Sok párbeszédpanel helyett a parancsok paraméterezését a szerkesztőablakok jobb oldalán megjelenő panelben kell megoldanunk.

A Windows 7 operációs rendszernek is köszönhetően megváltozott a korábban megnyitott dokumentumok újbóli betöltése a Dokumentumok menüből, a tálcáról és a Start menüből egyaránt. Ugyancsak a Windows 7 hozta magával a fájlkeresés új módját, amelyet megtehetünk a **Megnyitás** párbeszédpanelről, az Intézőből vagy a Start menüből. A **Megnyitás** párbeszédpanelen módosultak a fájlok szűrésére, tulajdonságaik megjelenítésére, rendezésére vonatkozó utasítások.

Aki ezzel a programcsomaggal oldja meg mindennapos feladatait, egy olyan számítógép felhasználói csoport tagjaként végezheti munkáját, hogy biztos lehet abban, hogy az irodai programcsomagok területén 80-90%-os piaci részesedést elért Microsoft alkalmazása szinte szabvány, az e programokkal készített állományok használata során minimálisra csökkennek a kompatibilitási problémák.

Az új programcsomaggal új, sokkal tetszetősebb sablonok, interaktív szerkesztőeszközök jelentek meg. Módosítottak a képszerkesztésen, a videófelvételek beillesztésén (amelyeknek tetszőleges szegélyt adhatunk és rajtuk különleges effektusokat érvényesíthe-

tünk), közvetlenül beilleszthetünk képernyőképeket és azok részleteit. Az Excel programban megjelent néhány új, és módosult mintegy 70 függvény.

Mindezek mellett tökéletes az összhang a Microsoft interneten keresztül elérhető alkalmazásaival, beleértve a Windows Live Mail levelezőprogramot is.

A program első, 1983-as változata óta jelentős átalakulásnak letünk tanúi. A legújabb változat, mint irodai mindenés, önmagában, de az Office rendszer 2013 többi tagjával együtt biztosan felöleli a mindennapi adminisztrációs, adatkezelési, címjegyzék-, feladat- és egyéb nyilvántartási, feldolgozási tevékenységet. Ráadásul a család már korábban új tagokkal gyarapodott: az önálló alkalmazás InfoPath és OneNote mellett a beépülő Business Contact Manager, majd az üzleti diagramszerkesztő Visio, a projekttervező Project és a legújabban a csoportmunka támogató Groove, valamint az XML technológia, a tartalomvédelmi szolgáltatások is ide sorolhatók. Az alkalmazásokban tovább fokozták az integrációt és a csoportmunka-lehetőségeket, olykor-olykor már azt is elfelejthetjük, hogy egy-egy parancs melyik programnak a része.

A könyv szerkezete segít az Access 2013 titkainak mind mélyebb megismerésében, de – véleményem szerint – a programcsomagnak ez a tagja egy jóval vastagabb könyvet is megérdemelt volna, tekintettel a jelentősen továbbfejlesztett Visual Basic programozási lehetőségekre. A terjedelem így is akkorára bővült, hogy az Office 2013 többi tagjához hasonlóan, a kezelhetőség és a vevői költségtakarékossági elvárásoknak megfelelően több kötetre bontottuk.

A leírás minden olyan részén külön felhívjuk a figyelmet, amely a megelőző változattól lényegesen eltérő funkciómegoldást ismertet. A programok eddig még nem említett egyéb lehetőségeit is igyekezünk – a terjedelem adta korlátokon belül – megfelelő mélységben ismertetni.

Az általános, de a 2013-as programváltozat újdonságaival összefüggő tudnivalókat a *Microsoft Office Access 2013 – Adatbázisok létrehozása* kötet *2013-as Access újdonságok* fejezetében ismertettük. Utána bemutattuk az adatbázis tervezés és kezelés elméleti alapjait. A következő fejezetek fokozatosan vezetnek be a program használatába. Ezek már feltételeznek bizonyos – a korábbi fejeze-

tekben ismertetett vagy a gyakorlatban megszerzett – ismereteket, ezért a kezdők számára mindenképpen javasoljuk a könyv olvasását az első fejezetnél kezdeni. Minden további fejezet épít a korábbi részekben taglalt részletekre, fogalmakra, amelyeket az adott, általában az első előfordulási helyen, illetve a program súgója alapján készült kislexikonban magyarázunk meg.

A *Microsoft Office Access 2013 – Úrlapok és adatelérés* kötetben a haladóbb programhasználók számára tárgyaljuk a saját felhasználói felületek kialakítását adatbevitel és lekérdezés számára, illetve az adatbázishoz való internetes kapcsolódási lehetőségeket.

A *Microsoft Office Access 2013 – Lekérdezéstől testre szabásig* kötetben írtuk le az adatbázis lekérdezését, vagyis a jelentések készítését, a program telepítésével, futtatásával kapcsolatos ismereteket, valamint e kötet tartalmazza a mindhárom kötetben előforduló szakszavakat, fogalmakat, kifejezéseket összefoglaló *kislexikont*.

Első kötetünkben a Microsoft Office Access 2013 használatával kapcsolatos alapvető ismereteket tárgyaljuk. Számos esetben azonban terjedelmi okokból a bemutatás mélysége nem érhet el az eredeti (bár nyilván jóval drágább) kézikönyvekét. 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. Az ismertetést több helyen példa támasztja alá. Ezek a példák jó részben a program súgójából, illetve a mellékelt mintaalkalmazásokból származnak.

A könyv kezelési módja némiképpen módosul az elektronikus könyvet „forgatók” számára. Ez a könyv az ingyenes Adobe (Acrobat) Reader 9 (vagy későbbi), illetve az Acrobat e-Book Reader segítségével olvasható. Akinek nincs ilyen programja, az letöltheti többek közt a www.adobe.com webhelyről is.

A könyv tördelésénél egyhasábos, álló B5-ös oldalbeállítás mellett döntöttünk, hogy a képernyőn jól olvasható legyen, illetve a felhasználók az Access mellett megjelenített ablakban, mintegy a munka súgójaként felhasználhassák. Ehhez állítsanak be olyan ablakméretet, amelyben az egyetlen hasáb jól áttekinthető. Ezt hivatott segíteni a hagyományos könyvekben alkalmazottaknál némileg nagyobb betűméret is. Az ilyen típusú könyvek igen előnyös tulajdon-

sága, hogy a képernyőn megjeleníthető a tartalomjegyzék, amelynek + ikonjaival jelölt csomópontjaiban alfejezeteket tartalmazó ágakat nyithatunk ki. A tartalomjegyzék bejegyzései ugyanakkor ugróhivatkozásként szolgálnak. Ha egy fejezetre akarunk lépni, akkor elegendő a bal oldali ablakrészben megjelenített könyvjelző-lista megfelelő részére kattintani. Sőt az ilyen könyvek teljes szövegében kereshetünk.

A leírtak megértéséhez és alkalmazásához különösebb számítástechnikai ismeretekre nincs szükség, elegendő a Windows 7, 8 vagy 10 operációs rendszer alapfokú ismerete. 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, 2016. március

Köszönettel

a szerző.