



ACCESS 2016



Lekérdezéstől testre szabásig

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 978-963-365-510-8

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2016

© Mercator Stúdió, 2016

Mercator Stúdió Elektronikus Könyvkiadó

2000 Szentendre, Harkály u. 17.

T: 06-26-301-549

06-30-30-59-489

www.akonyv.hu, www.peterybooks.hu

TARTALOM

TARTALOM	3
ELŐSZÓ	7
LEKÉRDEZÉSEK	15
Lekérdezéstípusok	15
Választó lekérdezések.....	15
Paraméteres lekérdezések.....	19
Keresztábrás lekérdezések.....	20
Módosító lekérdezések.....	22
SQL lekérdezések	27
JELENTÉSEK	31
Jelentések létrehozása.....	33
Címkék készítése	37
NYOMTATÁS ÉS ADATBÁZIS-VÉDELEM	42
Nyomtatási paraméterek beállítása	42
Nyomtatási kép.....	44
Nyomtatás	45
A program biztonsági funkciói	47
Az Access biztonsági funkció	47
Felhasználói szintű védelem	50
Access-adatbázis használata megbízható helyen.....	52
2007-es adatbázisok csomagolása, aláírása és terjesztése	53
Letiltott tartalom engedélyezése	57
Access-adatbázisok titkosítása adatbázisjelszóval.....	59

Korábbi verziójú adatbázisok biztonsága a 2016-os alkalmazásban.....	61
2003-as felhasználói biztonság	63
Hozzáférés beállítása	64
2016-os felhasználói biztonság	64
Jelszó beállítása	65
Felhasználói szintű védelem	66
Védelem a Felhasználószintű adatvédelmi Varázslóval	68
PROGRAMTELEPÍTÉS ÉS ELTÁVOLÍTÁS	72
A program környezete	72
Beszerzés és telepítés	73
A technológia.....	74
A telepítés menete	75
Nyelvi beállítások.....	78
Termékaktiválás	79
A program indítása	81
Indítási beállítások.....	88
Környezeti beállítások	90
Az eszköztár átalakítása.....	113
A menüszalag testre szabása	116
GYORSGOMBOK	121
A Súgó kezelése.....	121
A témakörök ablak kezelése.....	121
Adatbázisok kezelése	122
Nyomtatás és mentés	123
Kombinált lista, lista használata	123
Szöveg vagy adat keresés és csere	124
A szalaghoz tartozó billentyűk	124
Ablakműveletek	125
Párbeszédpanelek kezelése.....	126

Varázslók használata	127
Beviteli mezők kezelése	127
Munka Tervező nézetben	128
Tulajdonságlapok Tervező nézetben	129
Tulajdonságlapok táblával vagy lekérdezéssel	130
Mezőlista ablaktábla kezelése	130
Úrlap és jelentés vezérlőelemeinek szerkesztése	131
Változtatások visszavonása	131
Egyéb billentyűk	132
A navigációs ablak kezelése	132
Szöveg törlése	133
Szöveg másolása és áthelyezése	133
Szöveg és vezérlőelem kijelölése	134
Karakterformázás tervező nézetben	136
Kurzormozgatás, beszúrási pont áthelyezése	136
Mozgás táblázatban	137
Adatok bevitele Adatlap és Úrlap nézetben	139
A Nyomtatási kép parancsai	139
ALAPÉRTELMEZETT IKONPARANCSONK	141
Popular (Gyakori) parancsok	142
File lap	146
Print Preview lap	150
Home lap	152
Create lap	161
External Data lap	168
Database Tools lap	172
Source Control lap	173
Add-ins lap	174
View – Design lap	175
Form Layout Tools – Design lap	176
Form Layout Tools – Arrange lap	180

Form Layout Tools – Format lap	183
Relationship Tools – Design lap	186
Query Tools – Design lap	187
Macro Tools – Design lap	189
Table Tools – Fields lap	191
Table Tools – Table lap	195
Table Tools – Design lap	196
Form Tools – Datasheet lap	199
KISLEXIKON.....	201
IRODALOM	294

ELŐSZÓ

Tisztelt Olvasó!

A Microsoft komplex irodai alkalmazáscsomagja, a Microsoft Office 2016 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 2016 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 programcső-

mag összes eleménél. Teljesen azonos módon indíthatók a programok, működik a sűgő, 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 beszúrása 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.

És mindehhez mit tett hozzá az Office 2016? Egyrészt az időközben megjelent Windows 8 és Windows 10 is hatással volt az Office programok szolgáltatásaira, például a fájlkezelés, fájlkeresés átalakult, de a hardverek, sőt felhasználói szokások, igények területén bekövetkezett változásokhoz is igyekeztek kissé hozzáigazítani az Office programjait. Ez utóbbira példa a táblaszámítógépek támogatása, a nagyobb felbontású megjelenítők figyelembe vétele, illetve a felhőbeli szolgáltatások terjedése. Sőt maga az Office telepítési, licenclési rendszere is alaposan megváltozott, gondoljunk csak egyrészt az online használható Office 365-re, másrészt a bérleti konstrukcióban licenclhető szoftverekre (e tekintetben nem egyedül a Microsoft rendszere).

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 „*Tell me what you want to do – Mondja el, mit szeretne tenni*” szöveget felülírva megadhatjuk akár szöveges kívánságainkat is, de jobban járunk, ha valamely ismert parancsot adunk meg, például: *print* vagy *insert table* (ez a lehetőség a Publisherből kimaradt). A begépelést néhány példa felajánlásával és automatikus szövegkiegészítéssel is támogatja az Office. Így a *print* szóból is elegendő a *pr* betűket begépelni, máris választhatunk a felajánlott lehetőségek közül. Ezt követően a program igyekszik teljesíteni kívánságunkat.

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

Az Office 2016 kezeli az OpenDocument (ODF) formátumokat is. Ugyanakkor a hagyományos Office Open XML-formátumok egyelő-

re 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 az 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** (Megosztás) gombbal könnyen, egyszerűen megoszthatjuk a szerkesztett dokumentumot. Beállíthatjuk a felhasználók jogosultságát a dokumentum eléréséhez, sőt láthatjuk azt is, kik dolgoznak a dokumentumon.

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

A Word, Excel, PowerPoint 2016 programokban hat új diagramtípus (Dobozos ábra, Fatérkép, Többszintű gyűrűdiagram, Hisztogram – valamint a Hisztogram beállítási között a Pareto –, illetve Víz-esés) jelent meg.

A Bing keresőből töltődő **Insights** (Háttérismeretek) munkaablak a helyi menüből megjelenített **Smart Lookup** (Okos keresés) paranccsal indítva a kurzor alatti szóhoz vagy kijelölt kifejezéshez kapcsolódó tartalmakat mutat meg. Az intelligens keresés indítható a **Review** (Véleményezés) szalagról is.

A program első, 1983-as változata óta jelentős átalakulásnak letünk tanúi. A legújabb változat, mint irodai mindenés, önmagában, de az Office rendszer 2016 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 projektervező 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 Word 2016-ban vagy az online Wordben (Word 365) a OneDrive-on vagy a SharePointban tárolt dokumentumok közösen, egy időben szerkeszthetők. Ugyanez mondható el az Excel és PowerPoint programokról is. A szerkesztés közben a dokumentumban követhetjük munkatársaink módosításait.

Az Access 2016 új, modernebb sablonokat kapott, exportálhatóvá tették a csatolt táblák adatait, de módosítottak egy-két kisebb hatású felületi elemet is. Az összes Office programból eltűnt például a rendszerablak ikon, igaz annak összes funkcióját elérhetjük másképpen. Ugyanígy eltűntek a programokból az **Exit** (Kilépés) parancsok.

A könyv szerkezete segít az Access 2016 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 2016 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 2016-os programváltozat újdonságaival összefüggő tudnivalókat a *Microsoft Office Access 2016 – Adatbázisok létrehozása* kötet 2016-os 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 fejezetekben 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 sűgője alapján készült kislexikonban magyarázunk meg.

A *Microsoft Office Access 2016 – Űrlapok és adatelérés* kötetben a haladóbb programhasználók számára tárgyaljuk a saját felhasználá-

lói felületek kialakítását adatbevitel és lekérdezés számára, illetve az adatbázishoz való internetes kapcsolódási lehetőségeket.

A *Microsoft Office Access 2016 – 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 2016 használatával kapcsolatos alapvető ismereteket tárgyaljuk. Számos esetben azonban terjedelmi okokból a bemutatás mélysége nem érte 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. 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 alkalmazotknál némileg nagyobb betűméret is. Az ilyen típusú könyvek igen előnyös tulajdonsága, 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.

LEKÉRDEZÉSEK

A lekérdezések segítségével többféle módon lehet megtekinteni, megváltoztatni és elemezni az adatokat, továbbá szolgálhatnak űrlapok és jelentések alapjául is, vagyis a lekérdezések eredményei táblaként jelennek meg. Ezen táblák tartalma tehát az eredeti tábláknak egy adott feltételek szerint megszárt része.

A leggyakrabban a választó lekérdezést használjuk. A választó lekérdezés néhány táblából olvassa ki az adatokat a beállított feltételek alapján, majd a megadott sorrendben megjeleníti azokat.

A lekérdezések kialakítását végezhetjük önállóan manuálisan, de igénybe vehetjük itt is a varázsló segítségét.

A lekérdezések eredménye lehet űrlap vagy jelentés is. Ilyenkor alkalmazzuk a Jelentés Varázslót. A varázsló létrehozza az űrlapot vagy a jelentést, és ha az több táblára épül, létrehozza az alá tartozó SQL utasítást is. Ez utóbbit lekérdezésként is menthetjük. A varázslóval kialakított lekérdezéseken is módosíthatunk Tervező nézetben. A lekérdezések létrehozásához felhasználhatjuk a lekérdezésként mentett (a  Szűrés űrlappal, a  Szűrés kijelöléssel vagy a Szűrés bevitellel segítségével készített) szűrőket.

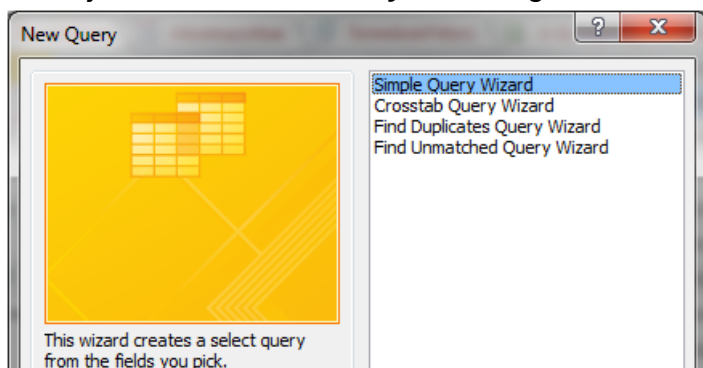
Lekérdezéstípusok

A programban többféle lekérdezés alakítható ki (választó, paraméteres, módosító lekérdezések (táblakészítő, törlő, frissítő, hozzáfűző lekérdezések), SQL (egyesítő, átadó, adatdefiniáló, allekérdezés) és keresztáblás lekérdezések. Ezek létrehozási módja és felhasználási területe eltérő. Egyes lekérdezések eredménye frissíthető.

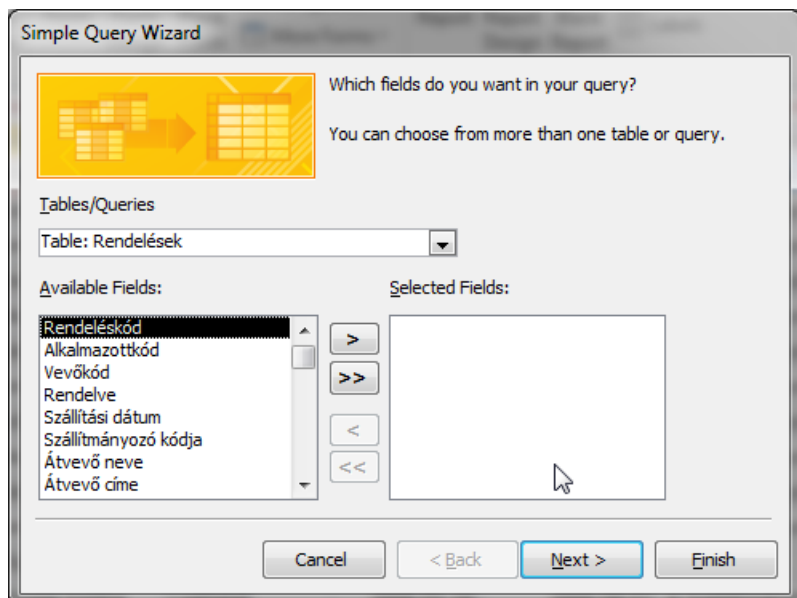
Választó lekérdezések

A választó lekérdezést alkalmazzuk a leggyakrabban. Működése során egy vagy több tábla adatait szűri, és az eredményt egy adat-

lapon jeleníti meg, ahol a rekordokat általában frissíteni lehet. A választó lekérdezés felhasználható rekordok csoportosítására, valamint összegek, átlagok, egy mező legnagyobb és legkisebb értéke és más jellemzők kiszámítására. A feltételek között azonban a lekérdezett rekordok számát nem adhatjuk meg. Az egyszerű választó lekérdezést varázslóval hozzuk létre. Ehhez válasszuk a **Create** szalagfület, majd kattintsunk a **Query Wizard** gombra!

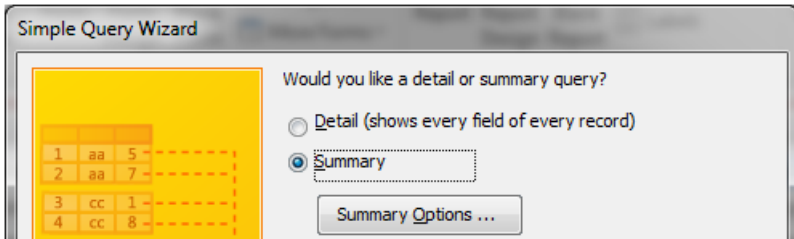


1. ábra. Elindítjuk a varázslót



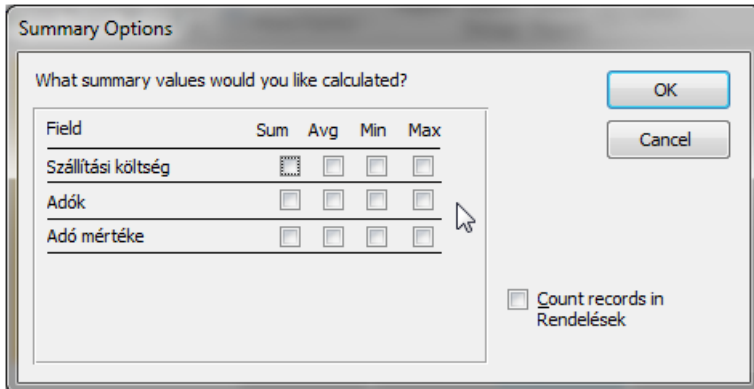
2. ábra. Kiválasztjuk a táblát, lekérdezést és a mezőket

Válasszuk a *Simple Query Wizard* (Egyszerű lekérdezés varázslót), utána kattintsunk az **OK** gombra! Válasszuk ki a lekérdezés alapjául szolgáló táblát vagy lekérdezést, majd azokat a mezőket, amelyek adatait le szeretnénk kérdezni. Adjuk meg az összes szükséges táblát vagy lekérdezést, végül kattintsunk a **Next** gombra!



3. ábra. Az Összesítés választásakor tovább paraméterezzhetünk

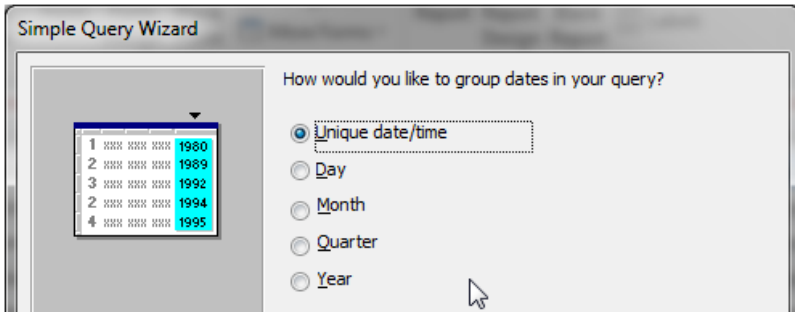
A **Summary Options** gombbal megjelenített párbeszédpanelen adjuk meg, hogy mely mezőknek kérjük összesítését (lásd a 4. ábrát). Csak numerikus, pénznem, illetve dátum típusú adatot összesíthetünk (*Sum* – értékek összege, *Avg* – értékek átlaga, *Min* – legkisebb, *Max* – legnagyobb érték a mezőben), a karakteres adatokat csak megszámolhatjuk.



4. ábra. Az összesíthető mezők és beállításuk

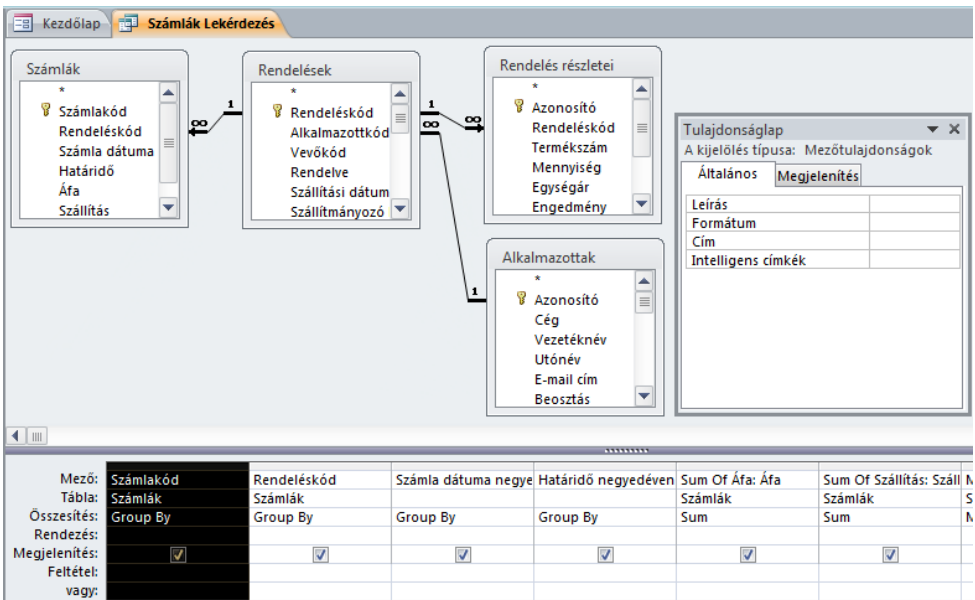
A következő párbeszédpanelen adjuk meg a lekérdezés eredményének csoportosítási szempontjait (lásd az 5. ábrát). Kövessük a varázsló utasításait. Az utolsó panelen kiválaszthatjuk, hogy a le-

kérdezést futtatni szeretnénk, majd eredményét megjeleníteni, vagy szeretnénk megtekinteni és szerkeszteni Tervező nézetben.



5. ábra. Az eredmények csoportosítása

A navigációs ablak **Queries** csoportjában kiválasztott elem helyi menüjének **Design View** parancsával erre később is módunk van, ha az eredményül kapott lekérdezés nem a kívánt módon néz ki.



6. ábra. Jelentés a Tervező nézetben

A Northwind mintaalkalmazás **Invoices** (Számila) lekérdezése jó például szolgálhat arra, hogyan hozunk létre manuálisan összetettebb választó lekérdezést (lásd a 6. ábrát).