



ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Munkahelyén egy házi könyvtár vezetését bízzák Önre. Készítenie kell egy könyvtár adatbázist, amelyben nyilvántarthatja a könyvtárban található könyveket, a kölcsönzőket és a kölcsönzéseket. A feladatot a MS Access program segítségével kell megoldania, amely már fel van telepítve az Ön számítógépére.

A feladat elemzése alapján a nyilvántartásnak a következő adatokat kell tartalmazni:

Személyek (kölcsönzők) adatai: Név Szervezeti egység Elérhetőség: E-mail cím Telefonszám

Könyvek adatai: Könyv címe Szerző Műfaj Ár Kölcsönzések: A kölcsönző adatai A kölcsönzőt könyv adatai

A kölcsönzés dátuma

A vissza hozatal dátuma

Felhasználóbarát kezelő felületet kell biztosítani az adatok karbantartásának végrehajtásához, illetve a tárolt adatokból előre definiált tartalmú listákat, nyomtatható jelentéseket kell szolgáltatni.

A feladatelemzés és az adatbázis tervezési lépéseit itt nem tárgyaljuk.

Az adatbázis objektumainak jellemzői (táblastruktúra, mezőjellemzők, űrlaptervek ... stb) a tanulási folyamat során, a részcélkitűzéseket követő gyakorlati feladat meghatározásakor kerülnek ismertetésre.

AZ ADATBÁZIS TERVE

A Táblák:

Táblanév

Mezőnév

Típus

AZ ADATBÁZIS-KEZELÉS ALAPJAI		
SZEMÉLYEK	Személy_Kód	Szöveg
	Vezeték_Név	Szöveg
	Kereszt_Név	Szöveg
	Szervezeti egység	Szöveg
	E-mail_Cím	Szöveg
	Telefon_Szám	Szöveg
KONYVEK	Könyv_Kód	Szöveg
	Könyv címe	Szöveg
	Szerző	Szöveg
	Műfaj	Szöveg
	Ár	Szám
KOLCSONZÉS	Könyv_kód	Szöveg
	Személy_kód	Szöveg
	Elvitel_dátuma	Dátum
	Vissza_dátuma	Dátum

A táblák kulcsmezőit félkövér betűtípussal jelöltük.

A Táblák közötti kapcsolatok:

Tábla	Kapcsoló-mező		Tábla	Kapcsoló-mező
KOLCSONZES	Könyv_kód	⇔	SZEMÉLYEK	Könyv_kód

Személy_kód 🗢 KONYVEK

Személy_kód

Elvitel_dátuma

Vissza_dátuma

A következő főbb feladatokat kell elvégezni:

- 1. Az adatbázis, a táblák és kapcsolataik létrehozása
- 2. Űrlapok létrehozása
- 3. Lekérdezések létrehozása
- 4. Jelentések, nyomtatása, archiválás

A probléma megoldását bemutatva, az Ön tanulását segíteni szeretném a következő tananyaggal, ahol a szakmai információk mellett összefoglalást és önellenőrző kérdéseket, feladatokat is talál. Hasznos tanácsokat a Tanulásirányító" is ad. Angol szakmai szókincsének bővítéséhez is kap segítséget. Saját ütemében haladjon, a feladatokat ellenőrizze le a javítókulcs segítségével, és ha szükséges ismételje át a tananyagot.

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

A feladathoz szükséges szoftver használatához ismernünk kell az irodai programcsomagunk adatbázis kezelő alkalmazását.

AZ MS ACCESS 2003 PROGRAM ISMERTETÉSE

Az Office alkalmazások közül a Microsoft Access használata jelenti a legnagyobb kihívást. Egy Access adatbázis sok önálló objektumból áll, melyeket egyesével kell felépíteni. A beépített varázslók segítségével viszonylag rövid idő alatt összeállíthatunk egyszerű adatbázis-kezelő alkalmazást. Azonban már kevés gyakorlattal is esetenként gyorsabb, ha a varázslók "segítsége" nélkül építjük fel az objektumokat.

Az Access - más Office alkalmazásokhoz viszonyítva - rendkívül összetett alkalmazás, ezért kizárólag az alapok bemutatására van lehetőség. Azokra a feladatokra, funkciókra, megoldásokra szorítkozik a jegyzet, melyekkel egy átlagos felhasználó is találkozhat.

Egy Access adatbázisban nagy mennyiségű adatot tárolhatunk és kezelhetünk. Az adatbázisok felépítésének megértésében nagy segítséget jelent, ha ismerjük az Access fontosabb elemeit.

Adatbázis motor az adatok és az indexek tárolásáért és lekérdezéséért felelős program.

Az adatbázis az Access alapvető fájltípusa, mely .**mdb** kiterjesztéssel rendelkezik.

Az adatbázist **objektumok** alkotják, melyek az adatok tárolását, megjelenítését, különböző szempontok szerinti csoportosítását, kigyűjtését, az adatok beviteléhez használható felületet, az ismétlődő rutinfeladatok automatizálásához a programozási eszközt biztosítják.

Előfordul, hogy az Access adatbázis fájlok egyáltalán nem tartalmaznak adatokat. Ebben az esetben az Access-t egy "külső" adatforrás adatainak lekérdezéséhez használjuk.

A "külső" adatforrás lehet pl. SQL¹ Serveren lévő ODBC² adatbázis, dBASE adatbázis, Microsoft Excel tábla, Microsoft Access adatbázis (ami csak adattáblá(ka)t tartalmaz).

A MICROSOFT ACCESS MEGNYITÁSA ÉS BEZÁRÁSA

A Microsoft Access 2003 adatbázis-kezelő program indítása

 Start menü (nyomógomb), Minden program csoportmenüben található Microsoft Office mappa Microsoft Office Access 2003 parancsával történik.



A program indításához - helyzettől függően - használhatjuk még a Munkaasztalon vagy a Tálcán található parancsikont is.

AZ ABLAK ÁTTEKINTÉSE

Az Access elindítása után a Microsoft programoknál megszokott felépítésű ablak jelenik meg, melynek főbb részeit az alábbi ábra mutatja be.

¹ SQL -Standard Query Language -Strukturált lekérdező nyelv.

² ODBC - Open Database Connenctivity - különböző adatbázisok közötti kapcsolatok szabványos nyelve





A **menüben** kategóriák szerint csoportosítva találjuk az Access parancsait. Az egyes menükben alaphelyzetben csak az általunk leggyakrabban használt parancsok listája jelenik meg. A teljes parancslista megjelenítése a menü legalján látható lefelé mutató dupla nyílra kattintással lehetséges.

Az **eszköztárakon** található gombok segítségével az Access leggyakrabban használt parancsait érhetjük el. A képernyőn a beállításoktól függően egyszerre több eszköztárat is láthatunk.

Az **Állapotsor** a kurzor aktuális pozíciójáról és az Access bizonyos üzemmódjainak állapotáról szóló információkat tartalmaz.

A **munkaablak** az új fájlok létrehozását, a Vágólap használatát és a fájlok tartalmában történő keresést könnyíti meg. A munkaablak alaphelyzetben a program indításakor automatikusan megjelenik. A munkaablakot szükség szerint bármikor megjeleníthetjük, vagy elrejthetjük a Nézet menü Eszköztárak **>** Munkaablak parancsával.

Az **ablakvezérlő gombok** segítségével a Windows-ban már megismert módon méretezhetjük át, vagy zárhatjuk be az Access vagy az egyes objektumok ablakait.

A felsorolt elemek részletes használatát a későbbiekben ismertetjük.

LÉTEZŐ ADATBÁZIS MEGNYITÁSA, AZ ADATBÁZIS-OBJEKTUMOK

Egy létező adatbázis megnyitásához használhatjuk a munkaablak Megnyitás hivatkozását, vagy a Fájl menü Megnyitás parancsát. A megjelenő panelen válasszuk ki a megfelelő adatbázis fájlt.

<u>H</u> ely:	🕒 Dokumentumok 💿 💿 🔁 🛛 🖓 🗙 📸 🎫 Eszközök 🗸
Legújabb Jokumentumok	Image: Adatforrások Image: Constraint of the second seco
A sztal	E-kereskedő HEFOP3.5 Képek Kópek Kidolgozott tételek SZVüz
)okumentumok	Convezetvédelem C Lépj egyet előre II Multimédia fejlesztő
Sajátgép	C Munkaeropiaci instruktor C OKJ vizsga Encs_jav C Ruházati eladó Szabályzatok
S	Fájlnév:

3. ábra

A Megnyitás gomb menüjéből választhatjuk a

- Megnyitás,
- Csak olvasásra,
- Kizárólagos megnyitás,
- Kizárólagos megnyitás csak olvasásra parancsokat is.

A **Megnyitás** parancs használata esetén az adatbázist közös használatra nyitjuk meg, ami azt jelenti, hogy az adatbázist velünk egy időben más felhasználók is megnyithatják és módosíthatják.

Ha **Csak olvasásra** paranccsal nyitjuk meg az adatbázist akkor nem módosíthatjuk, illetve az esetleges módosításokat nem menthetjük el. Más felhasználók azonban velünk párhuzamosan megnyithatják és akár módosíthatják is az adatbázist.

A Kizárólagos megnyitás parancs használata esetén az adatbázist tetszőlegesen módosíthatjuk, más felhasználók azonban az adatbázis bezárásáig nem férhetnek hozzá annak tartalmához. Ha az adatbázist más felhasználó már megnyitotta, kizárólagos használatra nem nyithatjuk meg azt.

A Kizárólagos megnyitás csak olvasásra parancs segítségével az adatbázist csak olvasható üzemmódban nyitjuk meg. Ebben az esetben velünk egy időben más felhasználók is megnyithatják az adatbázist, de szintén csak olvasható üzemmódban.

Egy korábban megnyitott adatbázis megnyitását legegyszerűbben az Új fájl munkaablak Fájl megnyitása listájában, vagy a Fájl menü alján látható listában a fájl nevére kattintva kezdeményezhetjük. Az Access alaphelyzetben a négy utoljára használt fájl nevét őrzi meg.

A megnyitás után rendszerint az Adatbázis ablak jelenik meg.



4. ábra

Az Adatbázis ablakban kezdeményezhetjük az adatbázist alkotó objektumok megnyitását.

Az objektumcsoportokat az ablak bal oldalán látható listából vagy a Nézet menü Adatbázisobjektumok almenüjéből választjuk ki.

Az adatbázis bezárása az Adatbázis ablak bezárásával történhet.

AZ ADATBÁZIST ALKOTÓ OBJEKTUMOK

Az Access adatbázis-kezelő programban elérhető objektumok a Táblák, Lekérdezések, Űrlapok, Jelentések, Lapok, Makrók és Modulok, melyeket szimbólumokkal is jelez a rendszer.



5. ábra

A **tábla** objektumokban a logikailag összetartozó adatokat rendezett sorrendben tároljuk. A tábla mezők listáját jelenti. A mezők mindegyike egy rekordra vonatkozó információt tárol.

A táblák sorait **rekordoknak**, az oszlopait **mezőknek** nevezzük. Egy adatbázis általában több táblából áll, amelyek egymással kapcsolatban lehetnek.

A **lekérdezések** segítségével egy vagy több összekapcsolt tábla meghatározott feltételeknek megfelelő adatait jeleníthetjük meg. A lekérdezés lényegében nem más, mint az adatok szűrésére és feldolgozására vonatkozó szabályrendszer. A lekérdezést adatbázis objektumként mentve később bármikor lefuttathatjuk azt az adatbázis aktuális tartalmán. Ezért a táblában szereplő adatok változása esetén a lekérdezés eredménye is módosul. A lekérdezések eredményhalmazát – bizonyos megkötésekkel – a táblákhoz hasonlóan kezelhetjük, ezért a lekérdezések nemcsak táblákon, de más lekérdezések eredményhalmazán is alapulhatnak.

Az **űrlapok** a táblák rekordjainak bevitelére, módosítására szolgáló legegyszerűbb eszközök. Az űrlapok készülhetnek táblák vagy lekérdezések alapján. Az űrlapon elhelyezhetők segédűrlapok is, melyek a kapcsolódó táblák adatairól adnak információt.

A **jelentések** az adatbázis adatainak rendezett, csoportosított formában történő megjelenítésére szolgálnak. A jelentések eredményét olvasható stílusban és formában jeleníti meg, amit leggyakrabban kinyomtatnak, de elküldhető e-mailben vagy elmenthető HTML-formátumban is. A jelentések készülhetnek táblák vagy lekérdezések alapján.

Az oldalak vagy adatelérési lapok olyan weblapok, amelyek segítségével adatbázisunk a Weben keresztül is kezelhető. Ezekkel adatbázisunkat akár az interneten keresztül is bővíthetjük új rekordokkal, módosíthatjuk a meglévő rekordokat, illetve törölhetjük a feleslegessé vált elemeket.

A **makrók** segítségével gyakran használt összefüggő műveletsorokat egy parancsba foglalhatunk, és ezzel elvégzésüket gyorsíthatjuk, automatizálhatjuk.

A **modulok** a felhasználó által Visual Basic nyelven megírt programok, amelyek kiegészítik az Accessben található lehetőségeket. A Worddel, az Excellel és a PowerPointtal ellentétben az Access nem rendelkezik Visual Basic kódot létrehozó makrórögzítővel.

ÚJ ADATBÁZIS LÉTREHOZÁSA

Egy új adatbázis létrehozásának első lépése az adatbázist tartalmazó fájl létrehozása. Ezt megelőzően célszerű papíron megtervezni, hogy milyen táblát vagy táblákat szeretnénk használni, és ezekben milyen típusú adatokat fogunk tárolni.

Amennyiben az Új fájl munkaablak nincs bekapcsolva, kattintsunk a Fájl menü Új parancsára,

vagy az Adatbázis eszköztár 칠 Új ikonjára.

A megjelenő Új fájl munkaablakban kiválaszthatjuk, hogy

- új, üres adatbázist hozunk létre,
- az Adatbázis varázsló segítségével dolgozunk-e, vagy
- egy meglévő adatbázisfájlt nyitunk meg.

Egy üres adatbázis létrehozásához kattintsunk a munkaablak Új fájl csoportjának Üres adatbázis hivatkozására. A megjelenő Új adatbázis panelen adjuk meg a létrehozni kívánt fájl nevét és helyét a mappaszerkezetben.

Új adatbázis Hely: Legújabb dokumentumok Asztal Dokumentumok	Dokumentumok O O Adatforrások Zene Bithday Vásárlás.mdb Bluetooth Exchange Folder Bútorasztalos E-kereskedő HEFOP3.5 Kídolgozott tételek SZVüz Kídolgozott tételek SZVüz	Új fájl >> Fájl megnyitása Üres adatbázis Üres adatelérési lap Üres adatelérési lap Projekt (meglévő adatok) Fájl kijelölése Sablonok A következő online keresése: Ugrás Sablonok a Microsoft Office Onlin A saját számítógépen
Hálózati helyek	Fajinev: könyvtar Létrehozás	

Ha egy Létező adatbázis alapján szeretnénk egy új adatbázist létrehozni, kattintsunk az Új fájl létező fájlból csoport Fájl kijelölése hivatkozására. Ekkor az Access az eredeti adatbázissal megegyező mappában létrehoz egy új, a kiválasztott fájllal teljesen megegyező tartalmú adatbázist.

Az Új dokumentum sablon alapján csoport Általános sablonok hivatkozására kattintva a megjelenő panelen előre elkészített sablonadatbázisok közül választhatunk. (Ilyen sablonokat letölthetünk a Microsoft.com webhelyről is.) A sablon kiválasztása után megjelenő Új adatbázis panelen adjuk meg a létrehozni kívánt fájl nevét és helyét a mappaszerkezetben.

ADATBÁZIS MENTÉSE MÁS MAPPÁBA VAGY MEGHAJTÓRA

Mivel az Accessben nincs Mentés másként funkció, kész adatbázisunk más mappába, illetve más meghajtóra történő mentéséhez a Microsoft Windows Intézőt kell használni a következő sorrend betartásával:

- a) A mentés megkezdése előtt zárjuk be az adatbázisfájlt.
- b) Nyissuk meg azt a mappát, amelyben az adatbázis található, majd jelöljük ki az adatbázisfájlt.
- c) Ezután adjuk ki a Szerkesztés menü Másolás parancsát, vagy használjuk a CTRL+C billentyűkombinációt.
- d) A célmappát mutató ablakban adjuk ki a Szerkesztés menü Beillesztés parancsát, vagy üssük le a CTRL+V billentyűkombinációt.

^{6.} ábra

A fenti műveletsor segítségével adatbázisunkat akár hajlékonylemezre is elmenthetjük. Ebben az esetben azonban győződjünk meg arról, hogy az adatbázis ráfér-e a hajlékonylemezre.

KAPCSOLÓDÁS LÉTEZŐ ADATBÁZISHOZ, ADATTÁBLÁHOZ

A Microsoft Access segítségével lehetőségünk van Microsoft SQL Serveren tárolt adatbázisokhoz is kapcsolódni.

A kapcsolódáshoz használjuk a Fájl menü Új parancsát, majd kattintsunk a Munkaablak Új csoportjának Projekt (meglévő adatok) hivatkozására.

Az Access a kapcsolatinformációk tárolásához létrehoz egy Microsoft Access Project fájlt, (kiterjesztése .ADP) ahol a kapcsolat létrehozásához szükséges információkat tárolja, melyeket általában az SQL Servert üzemeltető rendszergazdától lehet beszerezni. (Ennek részleteit nem tárgyaljuk).

Külső adatok átvétele: importálás, csatolás

Importálhatjuk (átvehetjük) külső adatbázisok, adattáblák adatait az Access adatbázisba. Ekkor az Access adatbázisban létrejön egy tábla objektum, ami tartalmazza a külső adatforrás adatait. A külső adat változása nem jelenik meg az Access-ben (nincs adatkapcsolat).

Ha csatoljuk a külső adatbázist vagy adattáblát, az Access adatbázisban egy táblahivatkozás jön létre. Ebben az esetben a külső adat változása megjelenik az Access-ben.

AZ ADATBÁZIS OBJEKTUMAINAK EXPORTÁLÁSA

Az Access programból számos formátumban és alkalmazásba exportálhatunk adatokat.

Az exportáláshoz használjuk a Fájl menü Exportálás ... parancsát, majd a megjelenő ablakban meg kell adni, a Helyet (a célmappát) a Fájltípust (az adatformátumot) és a Fájlnevet.

Ha másik alkalmazásba -- adatbázisba (dBase, Accesse, Lotus 1-2-3 ...) -- szeretnénk menteni az objektumot, a Fájlnév mezőben a "célalkalmazás" nevét kell megadni. Az Exportálás gombra kattintva létrejön eredeti néven, a megadott helyen a beállított paramétereknek megfelelő új objektum.

Tábla (Áru) ex	portálása az alábbi fájlba	×
<u>H</u> ely:	🕒 Dokumentumok 🛛 🕑 🕲 🖓 🗙 🚰 🏢 🕶 Eszkö	zök v
Legújabb dokumentumok	Adatforrások Zene Birthday Vásárlás.mdb Bluetooth Exchange Folder Storasztalos E-kereskedő HEFOP3.5 Képek Kídolgozott tételek SZVüz Környezetvédelem Lépj egyet előre II Multimédia fejlesztő Munkaerőpiaci instruktor OKJ vizsga Encs_jav Ruházati eladó Szabályzatok Szabályzatok	
Hálózati helyek	Fájlnév: Formázott mentés Automatikus indítás Microsoft Office Access (*.mdb;*.ad 	Exportálás Mégse
	Microsoft Office Access (*.mdb;*.adu dBASE 5 (*.dbf) dBASE III (*.dbf) dBASE IV (*.dbf) Microsoft Excel 3 (*.xls) Microsoft Excel 4 (*.xls)	

7. ábra

Ha más fájlformátumba (Excel, Word, HTML, szövegfájl ...) szeretnénk menteni az objektumot, a Fájlnév mezőben a fájlnevet kell megadni. Az Exportálás gombra kattintva létrejön a megadott helyen a beállított paramétereknek megfelelő fájl.

Az exportálni kívánt objektum behatárolja a választható fájltípusok körét.

A BEÁLLÍTÁSOK MÓDOSÍTÁSA

A továbbiakban a Microsoft Access leggyakoribb beállításainak használatával, a táblák, lekérdezések, űrlapok és jelentések nézeteinek kiválasztásával, valamint az eszköztárak megjelenítésével és elrejtésével ismerkedünk meg.

Tábla, lekérdezés, űrlap és jelentés nézetei közötti váltás

Az adatbázis ablakban kiválasztott objektumokat kétféle nézetben nyithatjuk meg.

A gombbal az adott objektum felépítését és elemeinek tulajdonságait tekinthetjük át és módosíthatjuk.

A Táblák, Lekérdezések, Űrlapok, Lapok által megjeleníthető elemeket, bejegyzéseket a

Megnyitás gombbal tekinthetjük meg. Ebben az esetben az adatbázis rekordjaival különböző műveleteket végezhetünk.

A jelentések nyomtatási képe a **Nyomtatási kép** gombbal jeleníthető meg, és a Fájl menü Nyomtatás paranccsal nyomtatható.

A Makrók és a Modulok adatbázis objektumok a **Futtatás** gombbal indíthatók.

Egy megnyitott tábla, lekérdezés, űrlap vagy jelentés nézetét az eszköztár ¹ Nézet lenyíló gombja segítségével változtathatjuk meg.

Az egyes objektumtípusok esetén választható nézetek:

				Néz	zetek			
Objektum	Tervező	Adatlap	Kimutatás	Kimutatás– diagramm	sor	Űrlap	Nyomtatási kép	Elrendezés
Tábla	х	x	x	x				
Lekérdezés	x	Х	x	Х	х			
Űrlap	x	x	x	Х		Х		
Jelentés	x						x	Х

A beépített eszköztárak megjelenítése és elrejtése

A Microsoft Access eszköztárai tetszés szerint megjeleníthetők vagy elrejthetők. Egy eszköztár megjelenítéséhez vagy elrejtéséhez kattintsunk a Nézet menü Eszköztárak almenüjében az eszköztár nevére.



Az Eszköztárak almenüben a név melletti "pipa" jelzi, ha az eszköztár éppen látható a képernyőn. A Testreszabás … menüparancs megjelenít egy ablakot, ahol további kész eszköztárak közül lehet választani, azokat bővíteni vagy új eszköztárat létrehozni.

A SÚGÓ FUNKCIÓINAK HASZNÁLATA

Az Accessben is – mint a Microsoft más programjaiban – a különféle feladatok megoldásához, a program funkcióinak vagy parancsainak használatához, illetve egyes fogalmak megértéséhez segítséget kérhetünk egy, erre a célra beépített eszköz, a Súgó segítségével.

A Súgó megjelenítéséhez használjuk a

- Súgó menü Microsoft Access súgója parancsát, vagy
- a Szokásos eszköztár Microsoft Access Súgója gombját, vagy
- nyomjuk le az F1 billentyűt. vagy
- kattintsunk az Office Segédre.

Leggyorsabban akkor kaphatunk segítséget, ha a menüsor jobb szélén lévő mezőbe Kérdése van? Írja be ide. beírjuk a témára jellemző kifejezést és lenyomjuk az ENTER

billentyűt.

Az Office Segéd használatának kikapcsolásához kattintsunk az Office Segédre, majd a megjelenő szövegbuborék Beállítások gombjára. Az Office Segéd párbeszéd panel Beállítások fülén kapcsoljuk ki Az Office Segéd használata jelölőnégyzetet.

Keresés a Súgóban

A súgótémakörök megjelenítéséhez kattintsunk a Súgó Tartalomjegyzék linkre. Ekkor a Súgó tartalomjegyzéke jelenik meg a képernyőn.

A tartalomjegyzék egy kézikönyvgyűjteményként értelmezhető.

Az egyes könyvek különböző témaköröket, a lapok konkrét segítő szövegeket tartalmaznak. Az egyes témaköröket dupla kattintással, míg a lapok tartalmát a lap címére egyszer kattintva jeleníthetjük meg. Egyes oldalakon hiperhivatkozásokat találunk, amelyek másik oldalra mutatnak.

A felkeresett oldalak között a 🄄 🗟 Vissza és az Előre ikonok segítségével mozoghatunk. A Súgó aktuálisan megjelenített oldalát a 🎒 Nyomtatás ikonra kattintva nyomtathatjuk ki.

A Súgó teljes szövegében kereshetünk, ha a Keresés beviteli mezőbe begépeljük a keresendő

kulcsszót vagy kulcsszavakat, majd kattintunk a 🖻 gombra, vagy nyomjuk meg az ENTER billentyűt.

A megjelenő témakörök listájából kiválasztott címszóhoz tartozó segítő szöveget dupla kattintással lehet megtekinteni.

Azonnali segítség

Egy párbeszédpanel használatához a panel címsorában lévő ² Súgó gombbal kérhetünk segítséget. Ennek használatakor az egérmutató ² formára változik, és a panel egyes elemeire kattintva megjelenik a hozzájuk tartozó instrukció.

A Northwind mintaadatbázis

Az Access készítői a különféle megoldások bemutatására, illetve gyakorlás céljából a Northwind nevű, (angol nyelvű) mintaadatbázist mellékelték.

A Northwind adatbázist a Súgó menü Mintaadatbázisok ... paranccsal lehet elérni.

Northwind : adatbázis (Access 2000 fájlformátum)	
Megnyitás ✓ Tervezés UI ✓ 4 _ 1 ✓ Megnyitás Objektumok ○ Categories ○ Táblák ○ Customers ○ ○ Úrlapok ○ Order Details ○ ○ Order Details ○ Orders ○ ○ Jelentések Products Shippers ○ ✓ Malrók Suppliers Egit Microsoft Acces ✓ Kedvencek Egit Microsoft Acces	View Product and Order Information: Categories: Suppliers Products Orders Print Sales Reports SD Display Database Window

A Northwind mintaadatbázis minden eleme megnyitható, módosítható. Munkánkhoz ötleteket, megoldásokat meríthetünk felmerülő problémáink megoldására.

1. Az adatbázis, a táblák és kapcsolataik létrehozása

Hozzon létre egy új adatbázist Könyvtár.mdb néven.

Hozzon létre egy táblát, melynek neve legyen "SZEMÉLYEK".

- Az Adatbázis ablak Objektumok csoportban jelölje ki a Táblák objektumot.
- Válassza a Új tábla létrehozása funkciót.
 - A megjelenő ablakban válassza a Tervező nézet funkciót.
 - Adja meg a Mezőneveket és állítsa be a mezők Adattípusát.
 - a Mezőnév oszlopba írja be a mezőneveket,
 - az Adattípus oszlopban a legördülő listából válassza ki a mezőkhöz a megadott adattípust.
- Jelöljön ki kulcsmezőt!
 - A kulcsmező legyen a Személy_Kód mező.
 - Jelölje ki a Táblatervező nézetben a Személy_Kód sort,
 - Az Eszköztár Elsődleges kulcs nyomógombbal jelölje meg elsődleges kulcsnak.
- Mentse a táblát SZEMÉLYEK néven.
 - Fájl menü Mentés parancs indítása,
 - a táblanév "SZEMÉLYEK" beírása a beviteli mezőbe.

• Az OK gombra kattintással a tábla mentése megtörténik.

🞢 Megnyitás 🕍 <u>T</u> e	ervezés 🛅 Új 🗙 🖣 🚊	8-8- 8-8- 8-8-		
Objektumok	Tábla létrebozása Te	rvező nézethen		
🔟 Táblák	🔲 Személyek : tábla			
🗐 Lekérdezések	Mezőnév	Adattípus	Leírás	<u>^</u>
	V Szemely kód	Szöveg		
🖃 Ürlapok		Szöveg		
Ielentések	Szervezeti egység	Szöveg		
	E-mail_cím	Szöveg		
📷 Lapok	Telefon_szám	Szöveg		
🛛 Makrók				
		84	-1.	¥
K Modulok		mezotulajdonsag	OK	
Csoportok	Általános Megjelenít	és		
	Mezőméret	50		
Keavencek	Formátum			
	Beviteli maszk			_
	Alapértelmezett érték			
	Érvényességi szabály			
	Érvényesítési szöveg			
	Kötelező	Nem		
	Nulla hosszúság engedélye Todexelt	Igen Igen (nem lebet arona:	-)	
	Unicode-tömörítés	Nem	9)	
	IME-mód	Nem beállított		
	IME-mondatmód	Nincs konverzió		
	* 1 Ib (171			

Végezze el a fenti műveletsort a KÖNYVEK és a KÖLCSÖNZÉS táblák vonatkozásában is!

Kapcsolatok létrehozása

A feladatot az Eszközök menüből a Kapcsolatok... menüpont kiválasztásával, illetve az eszköztáron a Kapcsolatok ikonra való kattintással oldhatjuk meg. Ezután a kapcsolatrendszerben résztvevő táblák kiválasztása történik meg a Tábla hozzáadása ablakban. Válasszuk ki egymás után mind a három táblánkat a Hozzáadás gombbal!

áblák Lekérdezések	Mindkettő	Hozza	áadás
Kölcsönzés Könyvek		Bez	árás
Személyek			

A művelet végén a Bezárás gomb hatására még kapcsolatok nélkül láthatjuk tábláinkat, amelyeket az ablakcímkéjük "megfogásával" átmozgathatunk a kívánt pozícióba.



12. ábra

A kapcsolatok létrehozása úgy történik, hogy a kapcsolni kívánt tábla kapcsolómezőjét "megfogjuk" és rávisszük a kapcsolni kívánt tábla megfelelő mezejére.

A kapcsolat kiépítése közben a **Kapcsolatok** ablak is megjelenik, amelyben esetleg módosíthatjuk a mezőpárosításokat, valamint beállíthatjuk a kapcsolatok további paramétereit. A **hivatkozási integritás** azt jelenti, hogy a kapcsolt táblába csak akkor vehetünk fel, illetve törölhetünk rekordot, ha annak kulcsa már megtalálható az elsődleges táblában. A **kaszkádolt frissítés** bejelölése esetén, ha az elsődleges táblában valamely rekord elsődleges kulcsát módosítjuk, akkor automatikusan hozzáigazítja az összes további táblában levő kapcsolt rekord illeszkedő értékeit. A kaszkádolt törlés esetén az elsődleges táblában található kapcsolt rekordokat is. A táblák között, ha valamely kapcsolatot hibásan állítottuk be, akkor a kapcsolati vonalra történő kattintással –amely ennek hatására vastagabb lesz – valamint a **Delete** billentyű lenyomásával törölhetünk. (A program természetesen megerősítést kér a törlés végrehajtásáról!)



13. ábra

A kapcsolatok kiépítése után a Fájl / Mentés parancsával menteni kell, és így már elkészült az adatbázis.

2. Űrlapok létrehozása

Az Űrlapok elsősorban az adatbevitel eszközeiként szerepelnek az Access-ben, de ezenkívül még számtalan lehetőséget biztosítanak a felhasználónak. A grafikus operációs rendszer adta lehetőségek teljes tárházát használhatjuk (legördülő listák, jelölő négyzetek, színek, betűtípusok, méretezések, grafikák stb.). Ezeket összefoglaló néven vezérlőelemeknek nevezzük. E könyv terjedelmi okokból az űrlapok készítésének csak nagyon minimális áttekintését adja, nagy teret adok így olvasóimnak a saját kísérletezgetésre.

Egy megnyitott adatbázis esetében az Űrlapok fül és az Új gomb kiválasztása után kezdhetjük el a munkát. (

Legyen pl. a KONYVTAR adatbázisunk nyitva és ehhez a KONYVEK táblához készítsünk egy űrlapot adatbevitel céljából!

- Az új űrlap létrehozásánál először annak típusát, majd azt a táblát vagy lekérdezést kell kiválasztani, amelyhez készíteni szeretnénk.
- Az ablakban látható a válaszható típuslista. Legegyszerűbb, ha az Űrlap Varázslót választjuk, a szükséges tábla pedig a KONYVEK.
- E paraméterek kiválasztása után az "átrakógombokkal" beállítjuk, hogy mely mezők szerepeljenek az űrlapon (helyezzük át a tábla összes mezőjét). Változtathatunk, hogy az űrlap a behívott tábla vagy lekérdezés, esetleg egy másik tábla alapján készüljön. A döntésünk után a Tovább gombbal léphetünk a következő "varázslási szintre". (Ha valamit rosszul választottunk, a Vissza gombbal az előző funkcióhoz léphetünk. A Mégse gombbal kiléphetünk a varázslóból anélkül, hogy valamit létrehoztunk volna. A Befejezés gomb pedig az addigi előírásainkból elkészíti az űrlapot. Tehát ezt a gombot a legvégén célszerű megnyomni.)

📕 könyvtár : adatbá	zis (Access 2000 fájlformátum)
🞢 Megnyitás 🕍 Terve	zés 🛅 Új 🗙 🖺 📴 📰 🏢
Objektumok	² ¹
Lekerdezesek <u>Úrlapok</u> Jelentések Lapok Makrók	Űrlap varázsló Mely mezők szerepeljenek az űrlapon? Több tábla vagy lekérdezés közül választhat.
Csoportok	Tábla: Könyvek
	Könyv_cime Szerző Műfaj
	Mégse < Vissza Iovább > Befejezés

14. ábra

 A következő lépés az űrlap szerkezetének beállítása (oszlopos, táblázatos, adatlap, sorkizárt), amelyet a választógombok melletti sziluetten tanulmányozhatunk.



		 Oszlopos Táblázatos Adatlap Sorkizárt Kimutatás Kimutatásdiagram 	
_	 		

15. ábra

- Ezután az űrlap stílusát választhatjuk ki a felsorolt lehetőségek alapján.

XXX XXXX XXXX Címke Adat	Homokkő Ipari Kéknyomat Kőnyomat Nemzetközi Rizspapír Szabwányos Szemcsézett Színátmenet Utazás	
 	égse < <u>V</u> issza <u>T</u> o	vább > <u>B</u> efejezés

 Végül az űrlap címét adjuk meg (Könyvek felvétele), és a Befejezés gomb megnyomásával a munka kész.

Az elkészült űrlap segítségével vigyen fel tesztadatokat (kitalált könyvek is lehetnek).

Készítsen űrlapokat a személyek és kölcsönzések rögzítéséhez is, majd szintén töltse fel néhány rekorddal őket.

Az elkészült űrlap tartalmazza az eddig felvitt rekordokat, amelyek között léphetünk előre, hátra és új rekordot is hozzájuk fűzhetünk.

Természetesen fontos kijelenteni azt is, hogyha valamilyen elrendezési forma vagy a megjelenés bármely paramétere nem megfelelő számunkra, az űrlapon Tervező nézetben bármit megváltoztathatunk. Itt nyílik nagyszerű alkalom a kísérletezésre.

A rögzítésnél fontos figyelembe vennie azt az integritási szabályt, miszerint csak olyan könyvet kölcsönözhet olyan személy ami és aki már rögzítésre került az adatbázis megfelelő táblájába.

3. Lekérdezések létrehozása

A KÖNYVTÁR adatbázisunk megnyitása után a lekérdezést a Lekérdezések fülre kattintva kezdeményezhetjük, majd a Megnyitás, Tervezés és Új opciók közül választhatunk. (Ha az adatbázishoz még nincs lekérdezés készítve, csak az Új opció választható!)

Kitűzött feladatunk legyen a következő: Névsoros lista a könyvekről azok áraival!

Az Új opció kiválasztásakor különböző lehetőségeink vannak, úgymint a Tervező nézet, az Egyszerű lekérdezés Varázsló, a Kereszttáblás lekérdezés Varázsló, az Azonosakat kereső lekérdezés Varázsló és a Nem egyezőket kereső lekérdezés Varázsló. Az elnevezések elég egyértelműek ahhoz, hogy a szükséges feladatnak megfelelőt ki tudjuk választani.



Számunkra most a Tervező nézet illetve az Egyszerű lekérdezés Varázsló is megfelel. Válasszuk a Tervező nézetet!

Itt először ki kell választanunk, hogy a lekérdezésben mely tábla vagy táblák fognak szerepelni. Ezt a Táblák hozzáadása ablakból tehetjük meg a kiválasztás, majd a hozzáadás gombra kattintva. Feladatunkhoz most a KONYVEK tábla szükséges! (A gomb segítségével egy tábla többször "hozzáadható", erre ügyeljünk! Ha kiválasztottuk a szükséges táblákat, a Bezárás gombbal léphetünk ki ebből a funkcióból.)

Könyvek * Könyv_kód Könyv_címe Szerző Műfaj	Tábla megjelenítése	
Mező: Tábla: Rendezés: Megjelenítés: Feltétel: vagy:	Táblák Lekérdezések Mindkettő Kölcsönzés Könyvek Személyek	Hozzáadás Bezárás

1*8. ábra*

Ezután kiválasztjuk a lekérdezésben szereplő mezőket a QBE³ rács Mező sorába kattintva. (A kiválasztott tábla neve automatikusan beíródik a következő sorba.) Beállíthatjuk a Rendezés irányítottságát, és ha szükséges, Feltétel is kialakítható a Kifejezés-szerkesztő segítségével. A munka végén a × gombbal kiléphetünk, de előtte a "gyárilag" adott Lekérdezések1 név helyett megadhatjuk az általunk kívánatosnak tartottat.

A feladatunk megoldásához válasszuk ki a NEV mezőt Növekvő rendezettséggel és Megjelenítéssel (feltétel megadása nem szükséges), majd a QBE rács következő oszlopába az AR mezőt, amelyhez több beállítás nem is szükséges. A lekérdezés neve pedig lehet maga a feladat megfogalmazása.

³ QBE=Query By Example (példa utáni lekérdezés)

Kölc	sönzés			
* Könys Elvite Vissza	/_kód ély_kód I_dátuma a_dátuma		×	and the second se
Mező:	Switel dátuma	Elvitel dátuma	~	
Tábla:	Kölcsönzés	Kölcsönzés		
Összesítés:	Group By	Count		
Rendezés:				
Megjelenítés:	~	Image: A state of the state		
vagy:			~	
		1		

Az így elkészült lekérdezést a Megnyitás gombbal tekinthetjük meg, illetve ha valamit módosítani szeretnénk rajta, akkor azt a Tervezés választása után tehetjük meg.

A használható legfontosabb operátorok a lekérdezések témáját mintegy összefoglalva:				
Logikai operátorok é	és relációk:			
kifejezés1 AND	kifejezés2	< =	=	
kifejezés1 OR	kifejezés2	> =	<	
NOT kifejezés		< >	>	
Aritmetikai operátor	ok:			
+, -,	*, /			
LIKE operátor: szűró lekérdezésekben.	ó, amely segítségével	beállíthatjuk, hogy	milyen mezők jelenje	nek meg a

Pl.:

LIKE "RE?d"

LIKE "R*"

LIKE "12/*/96"

BETWEENAND operátor: ha olyan rekordot szeretnénk kiválogatni, ahol egy mező értéke két meghatározott érték közé esik, akkor használjuk.

PI. BETWEEN 123000 AND 124000

IN operátor: több OR operátor helyett alkalmazzuk

pl. IN(kif1, kif2,...., kifN)

IsNull operátor: azokat a rekordokat adja vissza, ahol a meghatározott mező üres.

Nem üres mező keresésére: IsNotNull operátor a jó megoldás.

Számítások használata a lekérdezéseken belül:

Összeg	Mezőtípus	Mit számol
Sum	Csak szám	Az értékek összegét
Avg	Csak szám	Az értékek átlagát
Min	A Feljegyzésen kívül minden	A legkisebb értéket
Max	A Feljegyzésen kívül minden	A legnagyobb értéket
Count	Minden	Az értékek számát
StDev	Csak szám	Az értékek szórása
Var	Csak szám	Az értékek varianciája

A következő példában a Kölcsönzések száma dátumonként feladat megoldását látjuk tervező nézetben, majd a megoldást az adatlapon tekinthetjük meg.

Az eszköztáron lévő Σ gomb megnyomásával aktiválható az Összesítés sor a QBE rácson. Itt a GROUP BY parancs csoportosít, a COUNT parancs pedig számol a csoporton belül.

Kolci * Könyv szemé Elvitel Vissza	sönzés /_kód ily_kód _dátuma a_dátuma		
			>
Mező: Tábla: Összesítés: Rendezés:	Elvitel_dátuma 💉 Kölcsönzés Group By	Elvitel_dátuma Kölcsönzés Count	
Megjelenítés:			

Az újabb példa: mely személyek kölcsönöztek háromnál többször?

Köld * Köny szem Elvite Vissz	sönzés v_kód ély_kód i_dátuma a dátuma	Személyek * Személy_kód Vezeték_Név Kereszt_név Szervezeti ec	
			>
Mező:	Vezeték_Név	V Elvitel_dátuma	
T (1.1.	Személyek	Kölcsönzés	
Tabla:		Coupt	
i abia: Összesítés:	Group By	Counc	
i abla: Összesítés: Rendezés:			
Összesítés: Rendezés: Megjelenítés:			
l abla: Összesítés: Rendezés: Megjelenítés: Feltétel:		>3	

21. ábra

Lehetőségünk van ún. **Kereszttáblás lekérdezés** készítésére is. Ilyenkor a program egy mező egyedi értékeiből oszlopokat készít, az adataink a számolótábla formához hasonlatosan jelennek meg. Előnye a nagy mennyiségű adat egyszerre történő megjelenítése, hátránya, hogy az ilyen lekérdezések adatai nem módosíthatók.

A **Táblakészítő lekérdezés** arra szolgál, hogy egy lekérdezett adathalmazt külön tábla formájában őrizzünk meg (esetleg archíválási célokból).

A Frissítő lekérdezés esetében a lekérdezés után a tábla adatai módosulhatnak.

A lekérdezés elkészítésekor a rendszer figyelmeztető üzenetet küld, hogy módosítások lesznek a táblában.

A **Hozzáfűző lekérdezés** formát akkor használhatjuk, ha egy már korábban elkészített táblából szeretnénk kiegészíteni egy másikat.

A **Törlő lekérdezési** forma az adataink egy részének törlésére szolgál, amelyet feltételekkel körülhatárolunk.

4. Jelentések nyomtatása, archiválás

A jelentések elsősorban a papíralapú információmegjelenítés eszközei, hiszen itt igen kifinomult nyomtatóbeállítási lehetőségeket találhatunk. A formula arra is alkalmas, hogy adatainkat csoportosíthassuk, bizonyos összegzéseket produkálhassunk. A jelentés ugyanakkor nem alkalmas adatbevitelre és adatok szerkesztésére. A technológiai megoldások tekintetében nagy hasonlóságot mutat az űrlap készítésénél megismertekkel, de itt is terjedelmi okokból nem ismertetek minden részletet.

A legegyszerűbb a Jelentések fül aktivizálása után, ha az Új gombot megnyomjuk, és a Jelentés Varázsló-t használjuk, amelynél meg kell adnunk, hogy melyik táblánkhoz szeretnénk jelentést készíteni.

Készítsen jelentést a Könyvekről szerzők szerint!

Válasszuk a Könyvek táblánkat!

👍 könyvtár : adatbázis (🔍 Nyomtatási kép 🔽 Ierves	(Access 2000 fájlformátum)
Objektumok 🕘	Jelentés létrehozása Tervező nézetben Jelentés létrehozása varázsló segítségével
 Lekérdezések Ürlapok Jelentések Lapok Makrók Modulok Csoportok 	Jelentés varázsló Mely mezők szerepeljenek a jelentésben? Több tábla vagy lekérdezés közül választhat. Táblák/lekérgezések Tábla: Könyvek
Kedvencek	Ejerneto mezok: Könyv_kód Könyv_címe Szerző Műfaj Ár < << Mégse < ⊻jssza Ţovább > Befejezés

22. ábra

- A következő lépés, hogy beállítsuk, mely mezők szerepeljenek a jelentésben

könyvtár : adatbázis	(Access 2000 fájlformátum)
Táblák	Jelentés létrehozása varázsló segítségével
Lekérdezések	Jelentés varázsló Mely mezők szerepelienek a jelentésben?
 Jelentések Lapok Makrók Modulok 	Több tábla vagy lekérdezés közül választhat.
Csoportok Kedvencek	Elérhető mezők: Könyv_kód Könyv_címe
	Szerző Műfaj CC
	Mégse < ⊻issza Iovább > Befejezés

23. ábra

- Ezután kialakítjuk a jelentésben előforduló csoportszinteket és azok prioritását:

Image: Second system Image: Second system Image: Tablak Image: Second system	(Access 2000 fájlformátum)
Lekérdezések Ürlapok Jelentések Lapok Lapok Makrók Modulok Csoportok Kedvencek	Jelentés varázsló Szeretne hozzáadni csoportszinteket? Könyv_kód Könyv_címe Ar Prioritás Time Prioritás
	Csoportosítási beállítások Mégse < Vissza Tovább > Befejezés

24. ábra

- Két fontos lépés következik elsősorban esztétikai szempontból, a jelentés elrendezése és a stílusa.
- A beállítások után a jelentés címét adjuk meg, és a Befejezés gombra kattintva elkészül a jelentés:

Az űrlapkészítésnél elmondottak alapján itt is lehetőségünk van az utólagos módosításra, illetve a teljesen önálló jelentés létrehozására Tervező nézetben.

Próbáljunk ki többet a különböző lehetőségek közül!

A tervező nézet elemzése alapján a következő jelentésszakaszokat különíthetjük el:

- Jelentésfejléc: a jelentés legelején található, amelyen a csak egyszer megjelenő elemeket szerepeltetjük. Megjeleníteni vagy eltüntetni a Nézet/Jelentésfej/-láb menüvel lehet.
- Oldalfejléc és lábléc: a jelentés minden oldalának a tetején, illetve az alján megjelenő adatok számára. . Megjeleníteni vagy eltüntetni a Nézet/Oldalfej/-láb menüvel lehet.

- Csoportfejléc és csoportlábléc: kialakítható, ha a jelentésben használjuk a program csoportosítási szolgáltatását (a lekérdezésben GROUP BY is van), akkor minden csoportosítási szinthez tartozhat egy csoportfejléc és egy csoportlábléc. Ezt a Nézet menü Rendezés és csoportosítás sorában találjuk.
- Törzs: a legfontosabb, itt kapnak helyet, a rekordokat megjelenítő szöveges mezők, címkék stb.
- Jelentéslábléc: a jelentés végén, az oldal lábléc előtt megjelenő szakasz.
 Megjeleníteni vagy eltüntetni a Nézet menü Jelentésfej/–láb opciójával lehet

Könyvel ≮ Oldalfej				$ \begin{array}{c c} Eszkö \checkmark \times \\ \hline Aa ab \\ \hline O & \end{array} $
Szerző	Könyv_kód	Könyv_címe	Műfaj	Ár Ár
✓ Szerző fejléc				
Szerző				
			1 1 1	ノロジ
	Könyv_kód	Könw_címe	Müfaj	Ár
		1 1 1		
=Now@			=[Page]	& " / " & [Oldalak] & " oldal"
Jelentésláb				

25. ábra

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

Most Önön a sor, hogy "gyakorlatba ültesse" tudását. Végezze el az alábbi feladatokat!

Készítsük el az alábbi lekérdezéseket!

Névsoros árlista a drága (1000 Ft feletti) könyvekről.

Az eddigi kölcsönzések darabszáma.

A könyvtartozással nem rendelkező személyek listája.

Adott személy adatai név alapján.

Adott dátumra az egyes személyek hány könyvet kölcsönöztek

Adott napra visszavárt kikölcsönzött könyvek.

A kölcsönzések száma dátumonként.

A csak egy könyvet kölcsönző személyek.

Mely könyveket kölcsönözte ki az összes személy?

A legdrágább könyv(ek).

Készítsük el az alábbi jelentéseket!

Jelentés a könyvekről műfaj szerint csoportosítva. A csoportokban található könyvek száma is legyen látható a csoportlábban.

Jelentés a könyvtartozással nem rendelkező személyekről névsorba rendezve.

Jelentés a napi forgalomról (hány kölcsönzés történt).

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Írja le, milyen szűrési lehetőségeket tartalmaz az Access adatbázis-kezelő.

2. feladat

Írja le, milyen nézetekben tekinthetők meg a lekérdezések.

3. feladat

Jelölje meg, hogy a felsoroltak közül melyek az úgynevezett akció lekérdezések.

- Törlő lekérdezés
- Választó lekérdezés
- Táblakészítő lekérdezés
- Kereszttáblás lekérdezés
- Paraméteres lekérdezés
- Frissítő lekérdezés

4. feladat

Jelölje meg, hogy az alábbi állítások közül melyik az IGAZ?

Az Access adatbázis-kezelő hogyan veszi figyelembe egy lekérdezésben a több mezőre meghatározott rendezést?

- A mezőkre beállított rendezettségi mód szerint jeleníti meg a rekordokat.
- A mezők QBE rácsban való elhelyezkedése szerint balról jobbra haladva jut érvényre a mezőnkénti rendezés

5. feladat

Jelölje meg, hogy az alábbi lehetséges válaszok közül melyik az IGAZ?

A lekérdezés QBE rácsában egy mezőre szűrőfeltételként melyik operátort használja, ha szövegrészt keres szöveges mezőben.

- "...."

Like "....." _

MEGOLDÁSOK

1. feladat
szűrés kijelöléssel
szűrés kizárással
szűrés űrlappal
irányított szűrés
2. feladat
Tervező nézet
Adatlap nézet
SQL nézet
3. feladat
Törlő lekérdezés
Választó lekérdezés
Táblakészítő lekérdezés
Kereszttáblás lekérdezés
Paraméteres lekérdezés
Frissítő lekérdezés

4. feladat

Az Access adatbázis-kezelő hogyan veszi figyelembe egy lekérdezésben a több mezőre meghatározott rendezést?

A mezőkre beállított rendezettségi mód szerint jeleníti meg a rekordokat. (nem igaz)

A mezők QBE rácsban való elhelyezkedése szerint balról jobbra haladva jut érvényre a mezőnkénti rendezés (igaz)

5. feladat

A lekérdezés QBE rácsában egy mezőre szűrőfeltételként melyik operátort használja, ha szövegrészt keres szöveges mezőben.

"....." (nem igaz)

Like "....." (igaz)

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Szánthó Dezső : Adatbázis -kezelés (1999)

http://hu.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Office (2010.05.25.)

http://mek.oszk.hu/01200/01260/01260.pdf (2010.06.21.)

AJÁNLOTT IRODALOM

Szánthó Dezső : Adatbázis -kezelés (1999)

http://hu.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Office (2010.05.25.)

http://mek.oszk.hu/01200/01260/01260.pdf (2010.06.21.)

A(z) 1142–06 modul 010-es szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
54 482 01 0010 54 01	Adatbázistervező
54 482 01 0010 54 02	Adatelemző
54 481 01 1000 00 00	CAD-CAM informatikus
54 481 01 0100 31 01	Számítógépes műszaki rajzoló
54 481 02 0010 54 01	Infokommunikációs alkalmazásfejlesztő
54 481 02 0010 54 02	Információrendszer-elemző és -tervező
54 481 02 0010 54 03	Internetes alkalmazásfejlesztő
54 481 02 0010 54 04	Szoftverfejlesztő
54 481 03 0010 54 01	Informatikai hálózattelepítő és -üzemeltető
54 481 03 0010 54 02	Informatikai műszerész
54 481 03 0010 54 03	IT biztonság technikus
54 481 03 0010 54 04	IT kereskedő
54 481 03 0010 54 05	Számítógéprendszer-karbantartó
54 481 03 0010 54 06	Szórakoztatótechnikai műszerész
54 481 03 0010 54 07	Webmester
54 481 03 0100 52 01	Számítástechnikai szoftverüzemeltető
54 481 04 0010 54 01	Gazdasági informatikus
54 481 04 0010 54 02	Infostruktúra menedzser
54 481 04 0010 54 03	Ipari informatikai technikus
54 481 04 0010 54 04	Műszaki informatikus
54 481 04 0010 54 05	Távközlési informatikus
54 481 04 0010 54 06	Telekommunikációs informatikus
54 481 04 0010 54 07	Térinformatikus
54 482 02 0010 54 01	IT mentor
54 482 02 0010 54 02	Közösségi informatikai szolgáltató
54 482 02 0010 54 03	Oktatási kommunikációtechnikus
54 213 04 0010 54 01	Designer
54 213 04 0010 54 02	E-játék fejlesztő
54 213 04 0010 54 03	E-learning tananyagfejlesztő
54 213 04 0010 54 04	Multimédiafejlesztő
54 213 04 0010 54 05	Tartalommenedzser
33 523 01 1000 00 00	Számítógép-szerelő, -karbantartó

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:

15 óra

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv TÁMOP 2.2.1 08/1–2008–0002 "A képzés minőségének és tartalmának fejlesztése" keretében készült. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

> Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet 1085 Budapest, Baross u. 52. Telefon: (1) 210–1065, Fax: (1) 210–1063

> > Felelős kiadó: Nagy László főigazgató