

Adatbázis-kezelés



Office 2019



Windows 10



Dr. Pétery Kristóf

Adatbázis-kezelés MS Office 2019-cel

**ECDL és számítógép kezelői vizsga előkészítő 5.
az NJSZT Syllabus 5 alapján**

Mercator Stúdió
2019.

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 978-615-5867-34-7

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2019
© Mercator Stúdió, 2019

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

TARTALOM

TARTALOM	4
ELŐSZÓ	10
A KÖNYV HASZNÁLATA	16
Tanulási tanácsok	18
BEVEZETÉS	20
Az 5. ECDL modulról	20
A vizsgáról.....	20
Egyszerű adatbázis tervezése.....	21
Létező adatbázis behívása vagy belépés egy létező adatbázisba	21
Értékelés	21
A könyv fejezetei.....	21
Összefoglalás	22
AZ ADATBÁZIS ISMERETE	24
Az adatbázis alapfogalmai	24
Adatbázis.....	25
Adatmodell	26
A relációs adatmodell alapfogalmai	27
Az adatbázis táblái közötti kapcsolatok célja	29
Szabályok definiálása.....	30
Adatbázisok tervezése	30
1. lépés: Követelményelemzés	32
2. lépés: Entitások, táblák meghatározása	33
3. lépés: Attribútumok, mezők megadása.....	34
4. lépés: Az azonosítók meghatározása	35
5. lépés: A kapcsolatok meghatározása	37
6. lépés: Teszt	41
7. lépés: Analizálás Access eszközzel	41
8. lépés: Adatbevitel és más objektumok	46
Első lépések az adatbázis-kezelésben	46
Indítás	46

Programindítás a Start menüből.....	47
Programindítás a Windows 8 alatt.....	53
Feladat	55
Indítás régebbi adatbázis megnyitásával.....	56
Az Access alkalmazásablaka	58
Webalkalmazás vagy adatbázis?.....	59
Az Access ablak kezelése	61
Feladat	64
Létező adatbázis megnyitása	67
Állományok keresése	77
Feladat	82
Feladat	82
A bejelentkező panel használata.....	83
A navigációs munkaablak kezelése.....	84
Az adatbázis ablak kezelése	85
Létező adatbázis rekordjának módosítása	85
Feladat	87
Adatbázis mentése lemezre	91
Objektum mentése és exportálása	92
Feladat	94
A SÚGÓ HASZNÁLATA.....	94
Súgó tartalom	95
A súgó kezelése	95
Keresés a súgóban	96
Elérhetőség és egyebek	97
Feladat	98
Adatbázis-kezelő alkalmazás bezárása.....	99
A beállítások módosítása	99
A népszerű elemek beállítása	99
A szerkesztett adatbázis beállítása	100
Az adatlapokon megjelenítendő elemek.....	102
A tervezés beállításai	102
Nyelvi ellenőrzés beállításai	104
Automatikus javítás beállításai	104
Nyelvi beállítások	106
Speciális beállítások.....	106
A billentyűzet alapvető beállításai	108

Nézetmódok közti váltás	108
Az eszköztár módosítása	111
A menüszalag testre szabása	113
Feladat	116
Beépülők beállításai	116
Biztonság beállításai	117
Összefoglalás	119
TÁBLÁK.....	120
Adatbázis elvi és gyakorlati tervezése.....	120
A táblákról részletesebben	121
Tábla létrehozása	123
Adattábla létrehozása adott mezőkkel és attribútumokkal.....	125
Feladat	126
Feladat	128
Feladat	133
Tábla készítése mezősablonnal	134
Tábla létrehozása táblasablon segítségével.....	134
Táblakészítés importálással vagy csatolással	135
Tábla létrehozása SharePoint-lista alapján	137
SharePoint lista létrehozása sablonból	138
Mozgás az adattáblán belül.....	139
Adatok bevitele az adattáblába	141
Feladat	142
Kulcsok definiálása	143
Elsődleges kulcs meghatározása	143
Index beállítása	144
Feladat	144
Kapcsolatok	146
Összefoglalás	152
ADATTÁBLA MÓDOSÍTÁSA	154
Táblaszerkezet módosítása	154
Adattábla formai jellemzői	154
Új mezők létrehozása és mezők törlése	156
Mező attribútumok (tulajdonságok) beállítása	156
Mezőtulajdonságok beállítása	157
Adatbázis karbantartása	181

Adattábla adatainak módosítása	181
Adattábla adatainak törlése	183
Rekordok bevitele.....	183
Összefoglalás	184
ÚRLAPOK.....	185
Úrlap létrehozása	185
Úrlapok létrehozása	186
Úrlap készítése az Úrlap eszközzel.....	186
Osztott úrlap létrehozása.....	188
Feladat	189
Feladat	190
Több rekordot megjelenítő úrlap létrehozása	193
Úrlap létrehozása varázslóval	193
Több táblát kezelő úrlap	196
Segédúrlap hozzáadása létező úrlaphoz.....	196
Feladat	197
Nézetek.....	199
Úrlaptervezés.....	200
Elemek elhelyezése	203
Vezérlőelemek	205
Kötött vezérlőelem létrehozása	206
Kötetlen vezérlőelem létrehozása	208
Számított vezérlőelem létrehozása	208
Vezérlőelem mezőhöz kapcsolása	210
Vezérlőelem formázása.....	213
Vezérlőelem áthelyezése	222
Vezérlőelem méretezése.....	223
Vezérlőelem igazítása	224
Adattal kapcsolatos tulajdonságok	225
Eseményekkel kapcsolatos tulajdonságok	227
A vezérlőelem egyéb tulajdonságai	227
Címkék és beviteli mezők.....	228
Jelölőnégyzet, választókapcsoló, váltógomb.....	229
Vezérlőelem csoportok.....	230
Feladat	230
Lista és kombinált lista	232

Feladat	233
Parancsgomb	236
Segédúrlap	238
Diagramok	239
Kép és más objektumok	245
Embléma beillesztése	248
Bejárási sorrend	248
Több karton kialakítása	249
Ablakkezelő ikonok	251
Léptetőgombok	251
Görgetősáv	252
Szakaszok	252
Szakasz-osztóvonal elrejtése úrlapon	254
Egy vezérlőelem vagy szakasz színei, hatásai	254
Beépített formátumok	254
Előugró úrlapok	256
Nem modális előugró úrlap	256
Egyéni párbeszédpanel létrehozása	257
Összefoglalás	257
INFORMÁCIÓ-LEKÉRDEZÉS	259
Alapvető műveletek	259
Létező adatbázis megnyitása vagy bejelentkezés egy adatbázisba	259
Adott feltételeknek megfelelő rekord megkeresése	261
Egy érték előfordulásainak megkeresése	262
Adatkeresés értéklistával	264
Adatkeresés szűrővel	267
Szűrő használata táblán, lekérdezésben, úrlapon	279
Rekordkeresés a rekordszámmal	281
Rekordok rendezése táblában	281
Rekordok rendezése úrlapon	283
Egyszerű lekérdezés létrehozása	283
Lekérdezéstípusok	283
Választó lekérdezések	284
Paraméteres lekérdezések	285
Keresztábrás lekérdezések	287

Módosító lekérdezések.....	289
Azonos rekordok megkeresése	293
Azonos rekordok automatikus törlése.....	295
Összefoglalás	296
JELENTÉSEK	297
A jelentések felépítése	297
Jelentés létrehozása	300
Feladat	302
Jelentés módosítása	303
Fejléc és lábléc létrehozása, egyéniesítése	303
Címkék készítése.....	305
Részleges vagy teljes jelentés nyomtatása.....	309
NYOMTATÁS.....	309
Összefoglalás	312
IRODALOM	313

ELŐSZÓ

Az ECDL (European Computer Driving Licence) – magyarul Európai Számítógép-használói Jogosítvány – olyan bizonyítvány, amely tanúsítja, hogy birtokosa sikeresen letett egy információ-technológiai alapismereteket mérő elméleti, és hat számítógép-használói jártasságot mérő gyakorlati vizsgát. Az okmány tehát nem elsősorban az informatikai, hanem a felhasználói ismereteket igazolja, melyet minden európai polgár megszerezhet.

A vizsgarendszert egy 1988-ban született ötlet alapján 1994-ben először Finnországban vezették be. 1997-ben az EU, valamint a CEPIS (Council of European Professional Informatics Society) támogatásával megszületett a nemzetközi ECDL Alapítvány, amely máig 150 országban vezette be és felügyeli az ECDL rendszert. Az ECDL vizsgarendszer Európa csaknem összes országában elérhető. A kezdetek óta több Európán kívüli ország (Kanada, Dél-Afrika stb.) is csatlakozott: ezekben az országokban a vizsgarendszer neve ICDL, azaz International Computer Driving Licence.

A számítógépes ismeretek napjainkban egyre alapvetőbbé válnak az élet minden területén. Az ECDL tanúsítvány igazolja birtokosának számítógép-használói ismereteit. Az ilyen igazolást jól használhatják azok, akiknek munkája megköveteli a számítógépes ismereteket – függetlenül tudományágtól – diákok, munkavállalók és munkáltatók egyaránt. A vizsgákra való felkészítés pedig hasznos lehet azoknak is, akik kedvtelésből akarják megtanulni a számítógépek használatát.

Az indulás óta máig több mint 150 ország több mint 13 millió emberének nyújtotta a digitális írástudás nemzetközileg széles körben elismert tanúsítványát. *Hazánkban 2015-ig több mint 440 ezren tettek ECDL vizsgát a mintegy 350 akkreditált vizsgaközpont valamelyikében.* Az ECDL vizsgarendszer magyarországi felelőse és nemzetközi minőségi szabványok szerinti működtetője a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság (NJSZT).

Az új ECDL célja, hogy *lépést tartson a technológiai és munkaerő-piaci változásokkal.* Éppen ezért a rendszer még rugalmasabb, még inkább megfelel az élethosszig tartó tanulás kívánalmainak

és *tartalmilag is kibővült*. Az NJSZT által kezdeményezett és az ECDL Alapítvány bevonásával hazánkban 2008-ban bevezetett ECDL Select rendszer, amely már akkor lehetővé tette a szabad modulválasztást és a választható modulok bővítését, a most megújuló nemzetközi rendszer “úttörője” volt.

Az ECDL továbbra is a digitális készségek folyamatos fejlesztését kínálja: sohasem évül el, igény szerint új vizsgákkal frissíthető és adott keretek között újabb és újabb modulokkal bővíthető. A 4 vagy 7 modulós tanúsítvány megszerzését követően Magyarországon is lehetőség van bármikor új vizsgákat tenni, és ún. ECDL modul-tanúsítványokat szerezni.

Az ECDL szándéka:

- ✚ az általános számítástechnikai tudásszint emelése a jelenlegi és a leendő munkavállalók körében,
- ✚ a számítógéppel dolgozók munkájának eredményesebbé tétele,
- ✚ az információ-technológiai befektetések hatékonyságának növekedése,
- ✚ a felhasználók megismertetése a legújabb, és a legmagasabb színvonalú módszerekkel.

Az új és megújuló modulok bevezetésével alkalmazott ECDL Select és Select Start modulrendszer 2013. október 15-től:

ECDL Select

Az ECDL-bizonyítvány megszerzéséhez szükséges kötelező modulok:

- ✚ Számítógépes alapismeretek,
- ✚ Szövegszerkesztés,
- ✚ Táblázatkezelés,
- ✚ Online alapismeretek

Választható modulok (három választása kötelező):

- ✚ Adatbázis-kezelés,
- ✚ Prezentáció,
- ✚ Képszerkesztés,
- ✚ Webszerkesztés,
- ✚ IT biztonság,
- ✚ E-hitelesség/e-aláírás.

ECDL Select Start

Az ECDL-bizonyítvány megszerzéséhez szükséges kötelező modulok:

- ✚ Számítógépes alapismeretek,
- ✚ Szövegszerkesztés,
- ✚ Online alapismeretek.

Választható modulok (egy választása kötelező):

- ✚ Táblázatkezelés,
- ✚ Adatbázis-kezelés,
- ✚ Prezentáció,
- ✚ Képszerkesztés,
- ✚ Webszerkesztés,
- ✚ IT biztonság,
- ✚ E-hitelesség/e-aláírás.

A vizsga modulonként tehető le az arra feljogosított vizsgaközpontokban. A vizsgarendszer felelőse és jogtulajdonosa Magyarországon a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság. Az új követelményeket tartalmazó syllabus és példatár ingyenesen letölthető a társaság honlapjáról:

http://njszt.hu/ecdl/ujdonsagok_oktobertol

2013. október 15-től az IKT alapismeretek és az Operációs rendszerek modulok egyesítéséből új modul keletkezett, melynek neve: **Számítógépes alapismeretek**. A korábbi **IKT alapismeretek és Operációs rendszerek** modul megszűnt. A mindkét modul tartalmát magában foglaló új modul inkább gyakorlati jellegű és az operációs rendszerek használatára épül, elméletből a legfontosabb tudnivalókat tartalmazza.

Új nevet kapott és frissült az **Internet és kommunikáció** modul, melynek neve most már: **Online alapismeretek**.

Tartalmában frissült és új nevet kapott a **Webkezdő** modul, melynek új neve: **Webszerkesztés**.

Változatlan követelményekkel, de megújított vizsgafeladatokkal szerepel a **Szövegszerkesztés** és a **Táblázatkezelés** modul, ezen kívül Valamennyi, fentiekben nem említett modul (**Adatbázis-kezelés, Prezentáció, Képszerkesztés, ECDL Advanced** modulok, a látássérültek részére lehetőséget nyújtó Képernyőolvasás és

karakterfelismerés, valamint a **CAD**) egyelőre változatlan formában élnek tovább.

A kötelező és választható vizsgák kissé részletesebben:

✚ **Számítógépes alapismeretek:** A modul alapvető fogalmakat és készségeket határoz meg az számítógép használatával, fájlok létrehozásával és kezelésével, valamint hálózatokkal és az adatbiztonsággal kapcsolatban.

Gyakorlati vizsgák:

✚ **Online alapismeretek:** A számítógépes hálózatok teszik elérhetővé sokak számára az erőforrásokat és a kommunikációt. Ezek biztosítására napjainkra már az egész világot behálózó kapcsolattrendszert fejlesztettek ki több millió számítógép összekapcsolásával. A modul alapvető fogalmakat és készségeket határoz meg a webböngészéssel, hatékony információ kereséssel, online kommunikációval és az e-maillal kapcsolatban.

✚ **Szövegszerkesztés:** Számítógép segítségével készülő szövegek létrehozása, szerkesztése, formázása, tárolása és nyomtatása. E terület fontosságát kiemeli, hogy napjainkban az írásos dokumentumok nagy részét szövegszerkesztő programokkal állítják elő.

✚ **Táblázatkezelés:** Táblázatok, jegyzékek és listák számítógépes előállítás, kezelése. A táblázatkezelő programok jelentősége azért is nagy, mert ezeken a funkciókon kívül alkalmasak még a számítások, keresések, szűrések elvégzésére, valamint az adatok szemléletes, grafikus bemutatására is. Ennek köszönhetően az ilyen programokat költségvetések, előrejelzések, üzleti és műszaki számítások, pénzügyi jelentések elkészítésére, kisebb adatállományok kezelésére alkalmazzák.

✚ **Adatbázis-kezelés:** A nagy mennyiségű adatok nyilvántartására, gyors és rugalmas kezelésére, elérésére használható. Ilyen igényekkel nap, mint nap találkozhatunk a valós életben.

✚ **Prezentáció:** A prezentáció elképzeléseink, terveink és más témák látványos előadásában segít. A számítógép támogatásával végzett bemutatók az eredményes kommunikáció eszközévé váltak az üzleti életben és az oktatásban egyaránt. A grafika illusztrációs eszközei, nemcsak az építészeknek, mérnököknek,

illusztrátoroknak és grafikusoknak fontosak, hanem használatuk beépül a szövegszerkesztő és bemutató készítő programokba.

- ✚ **Képszerkesztés:** Az ECDL Képszerkesztés alapfokú követelményrendszerben a vizsgázónak értenie kell a digitális képekkel kapcsolatos legfontosabb fogalmakat, valamint ismernie kell egy képszerkesztő alkalmazást. Ezen a vizsgán tudni kell képeket megnyitni és beolvasni, kijelöléseket készíteni, képeket módosítani. Ismerni kell továbbá a rétegek használatát, a szövegelemek, rajzolt objektumok készítésének módszereit, a festés és szűrők lehetőségeit. A vizsgázónak képesnek kell lenni az elkészített képek nyomtatására, vagy publikálására a web-en.
- ✚ **Webszerkesztés:** Az ECDL Webszerkesztés célja, hogy a jelölt tisztaban legyen a webszerkesztés legfontosabb fogalmaival, és képes legyen egy statikus weboldal létrehozására, feltöltésére és fenntartására.
- ✚ **IT Biztonság:** Az IT-biztonság ECDL modul célja, hogy a vizsgázó megértse az IKT (infokommunikációs technológiai) eszközök mindennapos biztonságos használatának, a biztonságos hálózati kapcsolatok fenntartásának feltételeit; képes legyen a biztonságos és magabiztos Internet-használatra, és az adatok és információk megfelelő kezelésére.
- ✚ **Elektronikus hitelesség, elektronikus aláírás:** A teszt során a Vizsgázónak számot kell adnia elméleti tudásáról az elektronikus hitelesség és hiteles digitális információ fogalomrendszerében, beleértve a különböző aláírási formák gyakorlati elkészítését és a tanúsítványok ellenőrzését.

Az első vizsga előtt a jelentkező egy vizsgakártyát kap, amelyre minden sikeres vizsgát rávezetnek. Az összes vizsga letétele után a vizsgaközpont a kártyáját elküldi az NJSZT ECDL irodájába, ahol ennek alapján kiállítják az ECDL bizonyítványt. A hét vizsgát az első sikeres vizsgától számított három éven belül kell letenni bármelyik hivatalos európai ECDL vizsgaközpontban.

A vizsgakérdéseket bármely szolgáltatótól származó szoftver alapján összeállíthatják. Néhány vizsgának különböző változatai lehetnek a vizsgaközpont felszereltségétől, a rendelkezésre álló eszközöktől függően.

A Mercator Stúdió sorozatával az eredményes felkészülést kívánja szolgálni. Minthogy a vizsgaközpont felszereltsége eltérő lehet, illetve az alkalmazott eszközök az informatikában megszokott módon, viszonylag rövid átfutási idővel cserélődnek, sorozatunk köteteit mindig a leggyakrabban használt rendszereknek megfelelően dolgozzuk át. Eközben azonban mindig ragaszkodunk a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság által kiadott 5. syllabushoz.

A sorozat e-book formájában jelenik meg, közvetlen előzményének és ajánlott szakirodalomnak tekinthető a kiadó e témában mára már száz fölé emelkedett kötetének sora. Szintén kiegészítésként ajánljuk hagyományos „papíros” könyveinket is más kiadók, de első helyen a már említett NJSZT igen fontos példatárait. A tárgyalta ismeretek néhány OKJ- (Országos Képzési Jegyzékben szereplő) szakma számítástechnikai feltételeinek is megfelelnek.