

# Adatbázis-kezelés



## Syllabus 5.0

### A syllabus célja

Az alábbiakban ismertetjük az *Adatbázis-kezelés* modul követelményeit, amely a modulvizsga alapját is képezi.

### © 2014 ECDL Alapítvány

A syllabus az ECDL Alapítvány tulajdonát képezi.

### Jogi nyilatkozat

Az ECDL Alapítvány az esetlegesen előforduló hibákért és azokból eredő következményekért nem tehető felelőssé. A változtatás jogát az ECDL Alapítvány fenntartja.

### A modul célja

A vizsgázónak tisztában kell lennie az adatbázis-kezeléssel kapcsolatos legfontosabb fogalmakkal, és használni kell tudnia az adatbázis-kezelőt.

A sikeres vizsga követelményei:

- Tudni, hogy mi az adatbázis, hogy épül fel, és hogyan működik.
- Létre kell tudni hozni egyszerű adatbázisokat és különböző módokon meg kell tudni jeleníteni a tartalmukat.
- Kell tudni táblát létrehozni, meghatározni és módosítani a mezőket és tulajdonságaikat, adatot bevinni és szerkeszteni.
- Tudni kell táblát vagy űrlapot leválogatni és szűrni, lekérdezéseket létrehozni, módosítani, működtetni, hogy az adatbázisból adott információhoz lehessen jutni.
- Tudni kell jelentést készíteni és továbbításra kész anyagot létrehozni

| Kategória                | Tudásterület                  | Hivatkozás | Tudáselem   |
|--------------------------|-------------------------------|------------|---|
| 1. Az adatbázis ismerete | 1.1 Az adatbázis alapfogalmai | 1.1.1      | Az adatbázis fogalma  |
|                          |                               | 1.1.2      | Az adat és az információ közötti különbség  |
|                          |                               | 1.1.3      | Hogyan épül fel az adatbázis – táblák, rekordok, mezők  |
|                          |                               | 1.1.4      | Néhány nagy méretű adatbázis használata: pl. repülőjegyfoglalási rendszer, kormányzati rekordok, bankszámla adatok, kórházi beteg-adatok. |
|                          | 1.2 Adatbázis elrendezése     | 1.2.1      | Az adatbázisban minden tábla csak egy egyedhez kapcsolódó adatot tartalmazhat   |
|                          |                               | 1.2.2      | A táblán minden mező csak egyfajta adatot tartalmazhat  |
|                          |                               | 1.2.3      | A mezőtartalom egy megfelelő adattípussal adható meg: pl. szöveg, szám, dátum/idő, igen/nem   |

|                        |  |       |   |
|------------------------|--|-------|---|
|                        |  | 1.2.4 | A mezőkhöz olyan mezőtulajdonságok tartoznak, mint: mezőméret, formátum és alapérték  |
|                        |  | 1.2.5 | Az elsődleges kulcs fogalma   |
|                        |  | 1.2.6 | Az index fogalma és használata a gyorsabb adatelérésben   |
|                        | 1.3 Kapcsolatok                          | 1.3.1 | Az adattáblák közötti kapcsolat célja az adatismétlések minimalizálása  |
|                        |  | 1.3.2 | A kapcsolat egy tábla egyedi mezője és egy másik tábla mezője közötti egyezés útján valósul meg   |
|                        |  | 1.3.3 | A táblák közötti kapcsolatok érvényességének biztosítása  |
|                        | 1.4 Műveletek                            | 1.4.1 | A professzionális adatbázisokat szakemberek tervezik és készítik  |
|                        |  | 1.4.2 | Az adatbevitelt, adatkarbantartást és az információ visszakeresését a felhasználó végzi   |
|                        |  | 1.4.3 | A rendszergazda adhat hozzáférést egyes felhasználóknak bizonyos adatokhoz  |
|                        |  | 1.4.4 | A rendszergazda felel azért, hogy visszaállítsa az adatokat esetleges hiba vagy összeomlás után   |
| <b>2. Alkalmazások</b> | 2.1 Első lépések az adatbázis-kezelésben | 2.1.1 | Adatbázis-kezelő alkalmazás megnyitása és bezárása.   |
|                        |  | 2.1.2 | Adatbázis megnyitása, bezárása.   |
|                        |  | 2.1.3 | Új adatbázis létrehozása és elmentése egy meghajtó adott helyére  |
|                        |  | 2.1.4 | .A beépített eszköztár megjelenítése, elrejtése, a sáv minimalizálása és visszaállítása   |
|                        |  | 2.1.5 | A Súgó funkcióinak használata   |
|                        | 2.2 Általános feladatok                  | 2.2.1 | Tábla, űrlap, lekérdezés és jelentés megnyitása, mentése, bezárása  |
|                        |  | 2.2.2 | Tábla, űrlap, lekérdezés és jelentés nézetei közötti váltás   |
|                        |  | 2.2.3 | Tábla, űrlap lekérdezés és jelentés törlése   |
|                        |  | 2.2.4 | Navigálás rekordok között táblán, lekérdezésben, űrlapon  |
|                        |  | 2.2.5 | Rekordok rendezése táblán, lekérdezésben, űrlapon, megjelenítése csökkenő, növekvő és szám szerinti sorrendben, csökkenő és növekvő ábécé rendben |
| <b>3. Táblák</b>       | 3.1 Rekordok                             | 3.1.1 | Rekordok hozzáadása és törlése a táblán   |
|                        |  | 3.1.2 | Egy rekord adatának bevitelének módosítása  |
|                        |  | 3.1.3 | Egy rekord adatának törlése   |

|                           |                            |       |  |
|---------------------------|----------------------------|-------|--|
|                           | 3.2 Tervezés               | 3.2.1 | Tábla létrehozása és elnevezése, mezők megadása adattípus szerint (pl. szöveg, szám, dátum/idő, igen/nem)  |
|                           |                            | 3.2.2 | A mezőtulajdonságok meghatározása (pl.: mezőméret, számformátum, dátumformátum, alapérték)   |
|                           |                            | 3.2.3 | Egyszerű érvényességi szabály létrehozása számhoz, szöveghez, dátumhoz vagy időhöz és pénznemhez   |
|                           |                            | 3.2.4 | A mezőméret-tulajdonság és az adattípus megváltoztatásának következményei.   |
|                           |                            | 3.2.5 | A mező, mint elsődleges kulcs definiálása.   |
|                           |                            | 3.2.6 | Mezők indexelése megegyező adatok engedélyezésével, tiltásával.  |
|                           |                            | 3.2.7 | Mező hozzáadása létező táblához.   |
|                           |                            | 3.2.8 | Az oszlopszélesség megváltoztatása a táblában.   |
| 4. Információ lekérdezése | 4.1 Legfontosabb műveletek | 4.1.1 | A keresés parancs használata egy meghatározott szó, szám vagy dátum megkeresésére egy mezőn belül.   |
|                           |                            | 4.1.2 | Szűrő alkalmazása egy táblára vagy úrlapra.  |
|                           |                            | 4.1.3 | Szűrő eltávolítása táblából vagy úrlapról.   |
|                           | 4.2 Lekérdezések           | 4.2.1 | A lekérdezést az adatok kivonatolására és elemzésére használjuk  |
|                           |                            | 4.2.2 | Meghatározott keresési feltételeket tartalmazó egytáblás lekérdezés létrehozása  |
|                           |                            | 4.2.3 | Meghatározott keresési feltételeket tartalmazó többtáblás lekérdezés létrehozása   |
|                           |                            | 4.2.4 | Feltételek hozzáadása egy lekérdezéshez az alábbi operátorok használatával: = (egyenlő) <> (nem egyenlő) < (kisebb mint), <= (kisebb vagy egyenlő) > (nagyobb mint), >= (nagyobb vagy egyenlő) |
|                           |                            | 4.2.5 | Feltételek hozzáadása egy lekérdezéshez az alábbi logikai operátorok használatával: AND, OR, NOT   |
|                           |                            | 4.2.6 | Helyettesítő karakter alkalmazása a lekérdezésben: * vagy %, ? vagy _  |
|                           |                            | 4.2.7 | Lekérdezés szerkesztése feltételek hozzáadásával, módosításával, törlésével  |
|                           |                            | 4.2.8 | Lekérdezés szerkesztése mezők hozzáadásával, törlésével, áthelyezésével, elrejtésével és felfedésével  |
|                           |                            | 4.2.9 | A lekérdezés futtatása   |
| 5. Objektumok             | 5.1 Űrlapok                | 5.1.1 | Az űrlap adatmegjelenítési és karbantartási eszköze  |
|                           |                            | 5.1.2 | Űrlap létrehozása és elnevezése  |

|                              |   |                      |   |   |
|------------------------------|---|----------------------|---|---|
|                              |   | 5.1.3                | Úrlap használata új rekordok beviteléhez  |   |
|                              |   | 5.1.4                | Úrlap használata rekordok törléséhez  |   |
|                              |   | 5.1.5                | Úrlap használata a rekordban lévő adatok hozzáadásához, módosításához, törléséhez   |   |
|                              |   | 5.1.6                | Szöveg beírása és módosítása az űrlap fejléceiben és lábléceiben  |   |
| <b>6. A nyomtatott anyag</b> | <i>6.1. Jelentések és adatok exportja</i> | 6.1.1                | A jelentést arra használjuk, hogy a táblából vagy a lekérdezésből kiválasztott információt kinyomtassuk   |   |
|                              |   | 6.1.2                | Táblán, lekérdezésen alapuló jelentés létrehozása és elmentése  |   |
|                              |   | 6.1.3                | A címkék és az adatmezők elrendezésének megváltoztatása a jelentésben   |   |
|                              |   | 6.1.4                | Meghatározott mezők megjelenítése egy csoportosított jelentésben a sum, minimum, maximum, average, count használatával, a megfelelő töréspontoknál. |   |
|                              |   | 6.1.5                | Szöveg beírása és megváltoztatása a jelentés fejléceiben és lábléceiben   |   |
|                              |   | 6.1.6                | Egy tábla rekordjainak, ill. a lekérdezés kimenetelének exportja táblázat, szöveg (.txt, .csv), XML formátumban a meghajtó megfelelő helyére        |   |
|                              |   | <i>6.2 Nyomtatás</i> | 6.2.1   | A tábla, űrlap, lekérdezés kimenetének és a jelentés tájolásának (álló vagy fekvő) megváltoztatása. A papírméret megváltoztatása. |
|                              | 6.2.2                                     |                      | Egy oldal, kijelölt rekordok vagy egy egész tábla nyomtatása.   |   |
|                              | 6.2.3                                     |                      | Az összes rekord nyomtatása és meghatározott oldalak nyomtatása az űrlap elrendezés használatával.  |   |
|                              | 6.2.4                                     |                      | Egy lekérdezés eredményének nyomtatása.   |   |
|                              | 6.2.5                                     |                      | Egy jelentés nyomtatási képének megtekintése  |   |