

Érettségi 2K18

Adatbázis-kezelés:

-Adatdefiniációs parancsok: Tudjon új adatbázist létrehozni a saját számítógépén futtatott MySQL adatbázis-kezelő alkalmazás segítségével. Tudjon táblákat létrehozni (CREATE TABLE) és feltölteni (INSERT INTO) SQL parancsfájl (script) segítségével MySQL adatbázis-kezelőn. Tudja a legfontosabb adattípusokat: szöveges, logikai,

Lekérdező parancs: Ismerje és tudja alkalmazni a SELECT parancsot. Lekérdezéseknél tudjon számított mezőket létrehozni, táblákat összekapcsolni szoros illesztéssel.

Záradékok és módosítók: Ismerje és tudja alkalmazni egyszerű parancsok készítéséhez a legfontosabb záradékokat, módosítókat: AS, DISTINCT, FROM, GROUP BY, HAVING, LIMIT, ORDER BY, WHERE.

Kifejezések, operátorok, függvények: Tudjon záradékokban és a számított mezőkben kifejezések összeállítani. Ismerje és tudja alkalmazni a következő operátorokat és függvényeket: aritmetikai operátorok, relációs operátorok, AND, AVG(), BETWEEN, COUNT(), IN, IS NULL, IS NOT NULL, LIKE, MAX(), MIN(), NOT, OR, SUM().

.....
CREATE TABLE: Tábla létrehozása. A tábla nevének megadásán túl fel kell sorolni a tábla mezőit(attribútumok) és típusát.

```
CREATE TABLE gyumolcsok (  
    id INT(11),  
    megnevezes VARCHAR(50),  
    leiras TEXT  
);
```

.....
INSERT INTO: Új rekord(ok) beszúrása az adattáblába.

```
INSERT INTO gyumolcsok(megnevezes, leiras) VALUES('alma', 'Rövid  
leírás');
```

Lehetőség van egyszerre több rekord beszúrására is

```
INSERT INTO gyumolcsok(megnevezes, leiras) VALUES  
( 'alma', 'Rövid leírás'),  
( 'barack', 'Rövid leírás'),  
( 'dinnye', 'Rövid leírás');
```

A tábla neve után célszerű felsorolni a mezők neveit amiket szeretnénk feltölteni adatokkal. Ez opcionális lehetőség, ha elhagyjuk a mezők sorrendben kerülnek feltöltésre adatokkal.

.....

SELECT:A lekérdezéseket mindig a SELECT kulcsszóval kezdjük. A SELECT után kell megadni azokat a mezőket amiket eredményként visszakapunk.

Minden nev és leiras mező értékének lekérdezése a gyumolcsok táblából

```
SELECT nev, leiras FROM gyumolcsok
```

Minden mező lekérdezése a gyumolcsok táblából

```
SELECT * FROM gyumolcsok
```

.....

AS: A megjelenő mezőnév módosítása

```
megnevezes AS 'Gyümölcs neve';
```

.....

FROM: A lekérdezések része a forrás adattábla(k) meghatározása, melyet használtunk az előző példákban is.

.....

GROUP BY: A megadott feltétel(mező értéke) szerint azonos rekordok csoportosítása, melyet jellemzően aggregáló függvényekkel kiegészítve használunk.

Ebben a lekérdezésben minden rekord külön sorként kerül listázásra és mindenhol 1 lesz a második mező értéke.

```
SELECET gyumolcsnev, COUNT(*) FROM kiszallitasok;
```

Ebben a lekérdezésben az azonos nevű gyümölcsök csoportosítva kerülnek feldolgozásra és a COUNT függvény a csoportosított rekordok számát fogja visszaadni.

```
SELECET gyumolcsnev, COUNT(*) FROM kiszallitasok GROUP BY gyumolcsnev;
```

.....

HAVING: A HAVING segítségével a már csoportosított(GROUP BY) eredményhalmazra tudunk extra feltételeket megadni.

```
SELECT gyumolcsnev, COUNT(*) FROM kiszallitasok GROUP BY gyumolcsnev
HAVING COUNT(*) > 5;
```

WHERE: A lekérdezés eredményének szűkítésére szolgál. A mezőnevekre megadott logikai műveletek segítségével szűkíti az eredmény halmazt.

Lekérdezzük az összes gyümölcsöt ahol ki van töltve a leírás.

```
SELECT * FROM gyumolcsok WHERE leiras <> '';
```

LIMIT: A visszatérési rekordok számának limitálása.

Az első 5 sort adja vissza eredményként.

```
SELECT * FROM gyumolcsok LIMIT 5
```

Aggregáló függvények

1. AVG()

Átlagszámítás, visszaadja az átlag értéket.

```
SELECT AVG(osszeg) FROM megrendelesek;
```

2. COUNT()

Számlálás, visszaadja a sorok számát.

```
SELECT COUNT(*) FROM megrendelesek;
```

3. FIRST()

Visszaadja az első értéket, jelen esetben az első megrendelés összegét.

```
SELECT FIRST(osszeg) FROM megrendelesek;
```

4. LAST()

Visszaadja az utolsó értéket, jelen esetben az utolsó megrendelés összegét.

```
SELECT LAST(osszeg) FROM megrendelesek;
```

5. MAX()

Visszaadja a legnagyobb értéket, jelen esetben a legnagyobb értékű megrendelés.

```
SELECT MAX(osszeg) FROM megrendelesek;
```

6. MIN()

Visszaadja a legkisebb értéket, jelen esetben a legkisebb értékű megrendelés.

```
SELECT MIN(osszeg) FROM megrendelesek;
```

7. SUM()

Mező értékeinek összegzése, jelen esetben az össze megrendelés összértéke..

```
SELECT SUM(osszeg) FROM megrendelesek;
```

Egyéb függvények

1. UCASE()

A mező értéket nagybetűs formátumba konvertálja.

```
SELECT UCASE(varos) FROM ugyfelek;
```

2. LCASE()

A mező értékét kisbetűs formátumba konvertálja.

```
SELECT LCASE(varos) FROM ugyfelek;
```

3. MID()

Egy szöveges mező egy megadott részét adja vissza.

```
SELECT MID(varos,1,4) FROM ugyfelek;
```

4. LEN()

A mező értékének hosszát adja vissza.

```
SELECT LEN(varos) FROM ugyfelek;
```

5. ROUND()

Egész számra törtéző kerekítés.

```
SELECT ROUND(osszeg*1.27) FROM megrendelesek;
```

6. NOW()

Az aktuális rendszeridőt adja vissza.

```
SELECT NOW();
```

7. FORMAT()

A mező megjelenésének formázása, jelen esetben a rendszeridő formázása.

```
SELECT FORMAT(NOW(),'YYYY-MM-DD');
```