Első és legfontosabb az MySQL felület elérése, ezt csak azután tudod elérni, ha elindítottál egy sql szervert szimuláló programot pl.: XAMPP és ezután azon elindított az SQL részt, majd egy böngésző címsorába beírhatod a **localhost/phpmyadmin** elérési útvonalat.

Ha megvagyunk a felület elérésével, az első feladat egy új adatbázis létrehozása melyhez az alap parancs a következő, vizsgában általában csak az adatbázis neve változik a többi mindig ugyanaz.

**CREATE DATABASE** *adatbázis\_neve*

**DEFAULT CHARACTER SET**  utf8

**COLLATE** utf8\_hungarian\_ci;

Ha megvan az adatbázis, a 2. feladat a feltöltés lesz, melyet kétféleképpen is elkészíthetünk.

* vagy fogjuk és az importálás fülön kitallózzuk a **tablak.sql** majd az **adatok.sql** fájlt. és „Indítás”-ra kattintunk.
* vagy az SQL fül felületre bemásoljuk az állományok tartalmát (CTRL-A, CTRL-C, Fájba kattintás után CTRL-V) itt is ügyelni kell a sorrendre, először a táblák forrását, majd az adatok forrását kell beilleszteni!

Ha megvan az importálás is, **NAGYON FONTOS**, hogy a ***megoldasok.sql*** ***nevű fájlba dolgozzunk, különben* NEM KAPUNK ÉRTE PONTOT!**

Ezután jönnek a lekérdezések:

A **SELECT ÉS A FROM**: elsőként kell megadni, **SELECT** mögé azokat a mezőket adjuk meg, amiket szeretnénk megjeleníteni, **FROM** mögé pedig azokat a táblákat soroljuk fel, amikből megtörténik az elem kiválasztása.

***SELECT mezőnév1, mezőnév2 FROM táblanév1, táblanév2;***

Ha a **SELECT** után **csillagot** írunk (**\***) akkor az összes mezőt kiíratjuk a lekérdezéssel az adott táblákból.

**DISTINCT** parancs esetén, ha egy elem többször fordulna elő a lekérdezésben, akkor is csak egyszer jelenik meg! Mindig közvetlenül a SELECT után kell írni az alábbi minta szerint:

*SELECT* ***DISTINCT*** *mezőnév1, mezőnév2 FROM táblanév1, táblanév2;*

**LIMIT** segítségével az adott lekérdezésben megjelenő elemek számát adhatjuk meg. Ezt pedig a lekérdezés végére szokás megadni. Pl.: 10 darab elem kiíratása, ami megfelel a lekérdezésnek.

*SELECT mezőnév1, mezőnév2 FROM táblanév1, táblanév2* ***LIMIT 10;***

**ORDER BY** paranccsal rendezhetjük a lekérdezés elemeit, mégpedig az alapján rendezünk, amit az **ORDER BY** után megadunk. Ha fordított sorrendet szeretnénk a **DESC** kifejezést írjuk a mezők után.

*SELECT mezőnév1, mezőnév2 FROM táblanév1, táblanév2* ***ORDER BY*** *mezőnév1, mezőnév2* ***DESC;***

**WHERE** után feltétel megadással is szoktuk szűrni a lekérdezéseket.

*SELECT mezőnév1, mezőnév2 FROM táblanév1, táblanév2* ***WHERE mezőnév=”feltétel”;***

*feltétel megadáskor a számokat csak simán leírjuk, szöveg megadásakor idézőjelet használunk!*

Valamint használhatjuk az **OR (vagy), AND (és) illetve a NOT (nem)** logikai operátorokat, is mint más nyelvek esetében, a feltételek összekapcsolására, annak megadásakor!

*SELECT mezőnév1, mezőnév2 FROM táblanév1, táblanév2* ***WHERE*** *mezőnév1=”feltétel1”* ***AND*** *mezőnév2=”feltétel2”* ***;***

*Feltételben még használhatod a LIKE kifejezést is, ilyenkor elég, ha a feltétel egy része egyezik!*

**AS** kifejezéssel egy alternatív nevet is megadhatunk egy adott mezőnek ha szeretnénk:

*SELECT* ***mezőnév1 AS aliasnév1, mezőnév2 AS aliasnév2*** *FROM táblanév1, táblanév2;*

Ilyenkor a lekérdezésben ezen a néven is hivatkozhatunk rá, valamint a végén ezen a néven jelenik meg a mezőnév, a lekérdezés adatai „fejléceként”.

**GROUP BY** opciót használva, egy adott adat alapján csoportosíthatjuk a többit. (Összesítéskor jön jól)

*SELECT mezőnév1, mezőnév2 FROM táblanév1, táblanév2* ***GROUP BY*** *mezőnév1;*

***FONTOS! GROUP BY*** *parancs esetén, ha feltételt használunk azt a* ***HAVING*** *kifejezés után adjuk meg*

*SELECT mezőnév1, mezőnév2 FROM táblanév1, táblanév2* ***GROUP BY*** *mezőnév1* ***HAVING*** *feltétel;*

Táblák összekapcsolása szintén mindig van, 2 féle képpen lehet megvalósítani:

1. Vagy az **INNER JOIN** paranccsal, melyet a **FROM**után kell közvetlenül megadni pl.:

**INNER JOIN** *táblanév ON táblanév2.mezőnév2 =táblanév1.mezőnév1;*

A lényeg az egyenlőség jel jobb és baloldalán ugyan azoknak az értékeknek kell lennie, ezzel összekapcsolhatjuk a két tábla adatait. *(általában a táblában Primary Key(PK), elsődleges kulcs)*

1. Illetve nem kell összekapcsolni a táblákat, ha minden mezőnév megadásakor elé írjuk mely táblából szeretnénk azt megadni! ***táblanév.mezőnév***

Végül, de nem utolsó sorban mindig van egy **függvény** használata, melyet a **SELECT**-**nél** szoktunk legtöbbször megadni, **de máshol is lehet(pl.: feltétel megadáskor)**, ilyenkor az adott mezőnévben lévő adatokkal végzünk el egy műveletet és annak eredményével dolgozhatunk.

SUM(mezőnév) -> az adott mezőnévben lévő elemek összegét kaphatjuk meg

AVG(mezőnév) -> az adott mezőnévben lévő elemek átlagát adja eredményül

MIN(mezőnév) -> az adott mezőnévben lévő elemek közüli legkisebb értéket kapjuk vissza

MAX(mezőnév) -> az adott mezőnévben lévő elemek közüli legnagyobb értéket kapjuk vissza

COUNT(mezőnév)-> az adott mezőnévben lévő elemek számát adja meg

SQL gyakorló feladatok: <https://www.w3schools.com/sql/exercise.asp> (ugyanitt angol leírás is van)

SQL oktatóvideók: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLuYHIg_0xQJtzy-0-0xTK9Rr8b96pLGPC>