

Adatbázis kezelés

Táblák módosítása

Rostagni Csaba

2025. február 14.

Tartalom

1 Access

- A példa tábla
- Feltételek megadása
- Rendezés
- Dátum és idő
- Csoportosítás és aggregált függvények

Tartalom

1 Access

- A példa tábla
- Feltételek megadása
- Rendezés
- Dátum és idő
- Csoportosítás és aggregált függvények

A tanulók tábla szerkezete

nev	Szöveg	A tanuló neve
osztaly	Szöveg	A tanuló osztálya: pl <i>10.b</i>
szuletett	Dátum/Idő	A tanuló születési ideje
kor	Egész	A tanuló kora
magassag	Egész	A tanuló magassága cm-ben
magantanulo	Igen/Nem	Magántanuló (-1), Nem magántanuló (0)

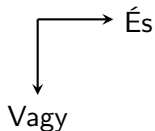
Tartalom

1 Access

- A példa tábla
- Feltételek megadása
- Rendezés
- Dátum és idő
- Csoportosítás és aggregált függvények

És/Vagy

- Az egy sorban szereplő feltételek és kapcsolattal rendelkeznek
- A sorokat vagy kapcsolattal köti össze



Példa

Jelenítse meg a nagykorú tanulók nevét!

Mező	nev	kor	
Tábla	tanulok	tanulok	
Rendezés			
Megjelenítés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feltétel		≥ 18	
vagy			

```
SELECT [nev] FROM [tanulok]  
WHERE [kor] >= 18;
```

SQL

Példa

Jelenítse meg azon *nagykorú* tanulók nevét, akiknek a *piros* a kedvenc színe!

Mező	nev	kor	szin
Tábla	tanulok	tanulok	tanulok
Rendezés			
Megjelenítés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feltétel		≥ 18	"piros"
vagy			

```
SELECT [nev] FROM [tanulok]
WHERE [kor] >= 18 AND [szin] = "piros";
```

SQL

Példa

Jelenítse meg azon tanulók nevét, akiknek a *piros* vagy a *kék* a kedvenc színe!

Mező	nev	szin	
Tábla	tanulok	tanulok	
Rendezés			
Megjelenítés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feltétel		"piros"	
vagy		"kék"	

```
SELECT [nev] FROM [tanulok]
WHERE ([szin] = "Piros")
      OR ([szin] = "kék");
```

SQL

Példa

Jelenítse meg azon *nagykorú* tanulók nevét, akiknek a *piros* vagy *kék* a kedvenc színe!

Mező	nev	kor	szin
Tábla	tanulok	tanulok	tanulok
Rendezés			
Megjelenítés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feltétel		≥ 18	"piros"
vagy			"kék"

```
SELECT [nev] FROM [tanulok]
WHERE ( [kor] >= 18 AND [szin] = "piros" )
      OR ( [szin] = "kék" );
```

HIBA!

- A fenti példa beleveszi a NEM nagykorú tanulókat is, amennyiben a kedvenc színe a kék.

Példa

Jelenítse meg azon *nagykorú* tanulók nevét, akiknek a *piros* vagy *kék* a kedvenc színe!

Mező	nev	kor	szin
Tábla	tanulok	tanulok	tanulok
Rendezés			
Megjelenítés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feltétel		>= 18	"piros"
vagy		>= 18	"kék"

```
SELECT [nev] FROM [tanulok]
WHERE ( [kor] >= 18 AND [szin] = "piros" )
      OR ( [kor] >= 18 AND [szin] = "kék" );
```

SQL

Tartalom

1 Access

- A példa tábla
- Feltételek megadása
- **Rendezés**
- Dátum és idő
- Csoportosítás és aggregált függvények

Rendezés

- A **Rendezés** megadásával az adott oszlopot a kiválasztott irányba rendezi
- Több rendezési szempontot is megadhatunk, ilyenkor balról jobbra halad az access.
- A rendezett mezőket nem kötelező megjeleníteni

————→ Rendezés sorrendje

Példa

Jelenítse meg a tanulók nevét **ABC** sorrendben!

Mező	nev		
Tábla	tanulok		
Rendezés	Növekvő		
Megjelenítés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feltétel			
vagy			

```
SELECT [nev] FROM [tanulok]  
ORDER BY [nev] ASC;
```

SQL

Hibás példa

Jelenítse meg az első oszlopban a tanulók nevét, a másodikban az osztályát. Az eredményt rendezze osztály szerint csökkenő, míg név szerint növekvő sorrendbe!

Mező	nev	osztaly	
Tábla	tanulok	tanulok	
Rendezés	növekvő	csökkenő	
Megjelenítés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feltétel			
vagy			

```
SELECT [nev] FROM [tanulok]
ORDER BY [nev] ASC, [osztaly] DESC;
```

HIBA!

- Mivel az első oszlop a nev, így az alapján rendez elsősorban!

Példa

Jelenítse meg az első oszlopban a tanulók nevét, a másodikban az osztályát. Az eredményt rendezze osztály szerint csökkenő, míg név szerint növekvő sorrendbe!

Mező	nev	osztaly	nev
Tábla	tanulok	tanulok	tanulok
Rendezés		csökkenő	növekvő
Megjelenítés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feltétel			
vagy			

```
SELECT [nev] FROM [tanulok]
ORDER BY [osztaly] DESC, [nev] ASC;
```

SQL

- A megjelenítést az első két oszlop adja, a rendezést a második és a harmadik, így annak sorrendje megfelelő lesz.

Tartalom

1 Access

- A példa tábla
- Feltételek megadása
- Rendezés
- **Dátum és idő**
- Csoportosítás és aggregált függvények

Dátum és idő

- A dátum és idő típusú értékeket az access kettőskereszttel határolja:
#2020.05.03#
- A nyelvi beállítások függvényében változhat a dátum megjelenítése.

Dátum megadása

- Tegyük ki a kettőskeresztet elé és utána is.
- Használjuk a kötőjeles formátumot: `#2020-05-03#`
- Ne lepődjünk meg, ha a program átváltja a formátumot.

Szűrés évre

Jelenítse meg azon tanulók nevét, akik 2001-ben születtek!

Mező	nev	szuletett
Tábla	tanulok	tanulok
Rendezés		
Megjelenítés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feltétel		BETWEEN #2001.01.01# AND #2001.12.31#
vagy		

```
SELECT [nev] FROM [tanulok]
WHERE [szuletett] BETWEEN #2001.01.01# AND #2001.12.31#
```

SQL

Szűrés évre

Jelenítse meg azon tanulók nevét, akik 2001-ben születtek!

Mező	nev	year(született)
Tábla	tanulok	tanulok
Rendezés		
Megjelenítés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feltétel		2001
vagy		

```
SELECT [nev] FROM [tanulok]  
WHERE year([született]) = 2001;
```

SQL

Tartalom

1 Access

- A példa tábla
- Feltételek megadása
- Rendezés
- Dátum és idő
- Csoportosítás és aggregált függvények

Csoportosítás

- Bizonyos esetekben nem a tábla egészére, hanem annak bizonyos csoportjaira szeretnénk valamilyen információt szerezni.
- Gyakran aggregált (összesítő) függvényeket használunk ehhez:
 - **Min()** minimum
 - **Max()** maximum
 - **Sum()** összeg
 - **Avg()** átlag
 - **Count()** darab
- Több mező szerint is csoportosíthatunk

Linkek:

- [Count\(\)](#) - MS dokumentáció

Példa

Jelenítse meg a tanulók átlagmagasságát (centiméterben) osztályonként.

Mező	osztaly	magassag
Tábla	tanulok	tanulok
Összesítés	Group By	Avg
Rendezés		
Megjelenítés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Feltétel		
vagy		

```
SELECT [osztaly], Avg([magassag]) FROM [tanulok]  
GROUP BY [osztaly];
```

SQL

Példa

Jelenítse meg a tanulók átlagmagasságát (méterben) osztályonként.
Az átlagmagasságot kerekítse 2 tizedesre!

Mező	osztaly	Kerek(Avg([magassag/100]),2)
Tábla	tanulok	tanulok
Összesítés	Group By	Expression
Rendezés		
Megjelenítés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Feltétel		
vagy		

```
SELECT [osztaly], Kerek(Avg([magassag/100]),2)
FROM [tanulok] GROUP BY [osztaly];
```

SQL

- Az **Expression** segítségével tetszőleges aggregált függvényt tartalmazó formulát írhatunk.

Példa

Jelenítse meg osztályonként a *magántanulók* átlagmagasságát (méterben)!

Mező	osztaly	magantanulo	magassag
Tábla	tanulok	tanulok	tanulok
Összesítés	Group By	Where	Avg
Rendezés			
Megjelenítés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Feltétel		Igen	
vagy			

```
SELECT [osztaly], Avg([magassag]) FROM [tanulok]
WHERE [magantanulo] = True
GROUP BY [osztaly];
```

SQL

- A **where** segítségével még a csoportok kialakítása előtt kiszűrjük aki nem magántanuló. **A megjelenítés nem lehet bejelölve!**