

Adatbázis rendszerek 1. BSc

8.Gyak

2022.11.08.

Készítette:

Bodnár László BSc

Szak:

Mérnökinformatikus

Neptunkód: D1H8VP **2022.11.08.**

1. Készítse el a Tulajdonos és az Autó táblákat.

1a. Töltse fel a Tulajdonos és Auto táblákat adatokkal!

Tulajdonos tábla

Auto tábla

```

1 CREATE database D1H8VP;
2 use d1h8vp;
3 create table tulajdonos (
4 Tkod int primary key,
5 nev varchar(20) not null,
6 varos char(20));
7
8 create table auto (
9 rendszam char(7) primary key,
10 tipus varchar(25) not null,
11 szin varchar(15),
12 kor int(2),
13 ar int(8),
14 tulaj int(3),
15 foreign key(tulaj) references tulajdonos(Tkod));
16
17 insert into tulajdonos values(101,'Kis Janos', 'Miskolc');
18 insert into tulajdonos values(102, 'Kis Eva', 'Szerencs');
19 insert into tulajdonos values(103,'Retek Odon', 'Miskolc');
20 insert into tulajdonos values(104,'Virag Zoltan', 'Nyek');
21 insert into tulajdonos values(105,'Nagy Eszter', 'Nyek');
22 insert into tulajdonos values(106,'Kovacs Magor', 'Szerencs');
23 insert into tulajdonos values(107, 'Asztal Antal', 'Miskolc');
24
25 insert into auto values('FER-831','OPEL CORSA','Piros',18,390,101);
26 insert into auto values('GDF-525','Renault Twingo','Fekete',16,280,null);
27 insert into auto values('HUB-936','Suzuki Swift','Fekete',16,500,null);
28 insert into auto values('IXL-239','Suzuki Swift','Zöld',15,450,105);
29 insert into auto values('JAH-425','Skoda Fabia','Piros',13,620,102);
30 insert into auto values('JCD-443','OPEL Astra','Fehér',12,990,107);
31 insert into auto values('KAP-290','BMW 316','Fekete',6,3250,102);
32 insert into auto values('KFT-204','OPEL Astra','Szürke',7,1250,106);
33 insert into auto values('MLM-211','Toyota Yaris','Fehér',3,1850,105);

```

The screenshot shows the MySQL Command Line Client interface. It displays the results of several commands: `mysql> use hopenis`, `Database changed`, `mysql> describe tulajdonos;`, and `mysql> describe auto;`. The output for `describe tulajdonos;` shows a table with 3 columns: `Tkod` (int, primary key, not null), `nev` (varchar(20), not null), and `varos` (char(20), not null). The output for `describe auto;` shows a table with 6 columns: `rendszam` (char(7), primary key, not null), `tipus` (varchar(25), not null), `szin` (varchar(15), not null), `kor` (int, not null), `ar` (int, not null), and `tulaj` (int, not null, foreign key to `tulajdonos(Tkod)`).

1b. Kérdezze le - Lekérdezések!

A jegyzőkönyvbe kerüljön be a kérdés, az utasítás és az eredmény tábla is!

1. Csoportosítsa és szűrje az autók táblából típus és átlagár alapján azokat, amelyek ($\text{avg}(\text{Ár}) > 5000$)!
2. Kérdezze le az autók táblából típus alapján a darabszámot, ahol, a szín= piros, majd csoportosítsa és rendezze típus alapján!
3. Kérdezzük le az autók darabszámát!
4. Kérdezze le azoknak az autókak a rendszámait, melynek színe: 'piros', 'kék', 'fehér'!
5. Kérdezze le az autók típusainak árait Euro-ban!
6. Kérdezze le a miskolci autók rendszámát, és tulajdonosuk nevét!
7. Kérdezze le a miskolci tulajdonosok autójának adatait!
8. Kérdezze le az autók típusát, árat, színét!
9. Kérdezze le kinek, milyen rendszámú autója van? Szerepeljen az is, akinek nincs autója!
10. Kérdezze le az autókak (rendszám) ki a tulajdonosa? Minden autó szerepeljen a listában!
11. Kérdezze le a miskolci autók átlagárától drágább, nem miskolci autók rendszáma!
12. Kérdezze le azok nevét, akiknek több autója van!
13. Kérdezze le azon autók rendszámát, melyek idősebbek, mégis drágábbak saját típusú társuknál!
14. Kérdezze le bármely piros autó áránál olcsóbb autók adatait!
15. Kérdezze le minden piros autó áránál olcsóbb autók adatait!
16. Kérdezze le azok nevét, akiknek van autójuk!
17. Kérdezze le azok nevét, akiknek nincs autójuk!

```

+-----+-----+
| típus | ár |
+-----+-----+
| OPEL CORSA | 300 |
| Renault Twingo | 200 |
| Suzuki Swift | 500 |
| Suzuki Swift | 450 |
| Skoda Fabia | 620 |
| OPEL Astra | 990 |
| BMW 316 | 3250 |
| OPEL Astra | 1250 |
| Toyota Yaris | 1850 |
+-----+-----+
9 rows in set (0.00 sec)

mysql> select*from auto where ár < 500 group by avg(ár),típus;
ERROR 1111 (HY000): Invalid use of group function
mysql> select*from auto where ár<500 group by avg(ár),típus;
ERROR 1111 (HY000): Invalid use of group function
mysql> select*from auto where ár<500 group by típus;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| rendszám | típus | szín | kor | ár | tulaj |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| FER-831 | OPEL CORSA | Piros | 10 | 300 | 101 |
| GOF-525 | Renault Twingo | Fekete | 10 | 200 | NULL |
| EXL-259 | Suzuki Swift | Zöld | 35 | 450 | 105 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.01 sec)

mysql> select*from auto where ár>500 group by típus;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| rendszám | típus | szín | kor | ár | tulaj |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| JAH-425 | Skoda Fabia | Piros | 13 | 620 | 102 |
| JCD-443 | OPEL Astra | Fehér | 12 | 990 | 107 |
| KAP-200 | BMW 316 | Fekete | 6 | 3250 | 102 |
| MLM-711 | Toyota Yaris | Fehér | 3 | 1850 | 105 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql> select típus,avg(ár>500) from auto group by típus;
+-----+-----+
| típus | avg(ár>500) |
+-----+-----+
| OPEL CORSA | 0.0000 |
| Renault Twingo | 0.0000 |
| Suzuki Swift | 0.0000 |
| Skoda Fabia | 1.0000 |
| OPEL Astra | 1.0000 |
| BMW 316 | 1.0000 |
| Toyota Yaris | 1.0000 |
+-----+-----+
7 rows in set (0.01 sec)

mysql> select típus count(*) from auto where szín="piros" group by típus;
ERROR 1804 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MySQL version; you have to use the keyword ORDER BY
mysql> select típus from auto where szín="piros" group by típus;
+-----+
| típus |
+-----+
| OPEL CORSA |
| Skoda Fabia |
+-----+

```

```
mysql> select count(*) from auto;
+-----+
| count(*) |
+-----+
|          9 |
+-----+
1 row in set (0.02 sec)

mysql> select rendszam from auto where szin="piros","kék","fehér";
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that
mysql> select rendszam from auto where szin="piros" OR "kék" OR "fehér";
+-----+
| rendszam |
+-----+
| FER-031 |
| JAH-425 |
+-----+
2 rows in set, 2 warnings (0.01 sec)

mysql> select rendszam from auto where szin="piros" OR szin="fehér";
+-----+
| rendszam |
+-----+
| FER-031 |
| JAH-425 |
| JCD-443 |
| MLN-211 |
+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql> select tipus,ar from auto ar=400;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that
mysql> select tipus,ar from auto ar=ar=400;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that
mysql> select tipus,ar from auto where ar=ar=400;
Empty set (0.01 sec)

mysql> select tipus,ar from auto;
+-----+-----+
| tipus | ar |
+-----+-----+
| OPEL CORSA | 390 |
| Renault Tudogo | 280 |
| Suzuki Swift | 500 |
| Suzuki Swift | 450 |
| Skoda Fabia | 620 |
| OPEL Astra | 990 |
| BMW 318 | 1250 |
| OPEL Astra | 1250 |
| Toyota Yaris | 1050 |
+-----+-----+
9 rows in set (0.00 sec)

mysql> select rendszam,tulaj from auto;
+-----+-----+
| rendszam | tulaj |
+-----+-----+
| GDF-525 | NULL |
| HJB-938 | NULL |
| FER-031 | 101 |
| JAH-425 | 102 |
| KAP-200 | 102 |
| IMI-220 | 103 |
+-----+-----+
```

```

+----+-----+
| nev      | rendszam |
+----+-----+
| NULL     | GDF-525  |
| NULL     | HBB-936  |
| Kis Janos | FER-831  |
| Kis Eva  | JAH-425  |
| Kis Eva  | KAP-200  |
| Nagy Eszter | IRL-239 |
| Nagy Eszter | MLM-211 |
| Kovacs Magor | KFT-204 |
| Asztal Antal | JCD-443 |
+----+-----+
9 rows in set (0.00 sec)

mysql> select rendszam from auto right outer join tulajdonos on Tkod=tulaj;
+-----+
| rendszam |
+-----+
| FER-831  |
| JAH-425  |
| KAP-200  |
| NULL     |
| NULL     |
| IRL-239  |
| MLM-211  |
| KFT-204  |
| JCD-443  |
+-----+
9 rows in set (0.00 sec)

mysql> select rendszam,nev from auto,tulajdonos where tulaj=Tkod;
+-----+-----+
| rendszam | nev      |
+-----+-----+
| FER-831  | Kis Janos |
| JAH-425  | Kis Eva  |
| KAP-200  | Kis Eva  |
| IRL-239  | Nagy Eszter |
| MLM-211  | Nagy Eszter |
| KFT-204  | Kovacs Magor |
| JCD-443  | Asztal Antal |
+-----+-----+
7 rows in set (0.00 sec)

mysql> select rendszam from auto,tulajdonos where an > (select avg(an) from auto);
+-----+
| rendszam |
+-----+
| MLM-211  |
| KFT-204  |
| KAP-200  |
+-----+
3 rows in set (0.01 sec)

mysql> select a1.rendszam from auto a1,auto a2 where a1.tipus = a2.tipus and a1.
+-----+
| rendszam |
+-----+
| HBB-936  |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

```

```

+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> select nev from tulajdonos where not exists (select from auto where tulaj=Tkod);
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MySQL server version for the right syntax to use near 'select from auto where tulaj=Tkod)' at line 1
mysql> select nev from tulajdonos where not exists (select from auto where tulaj=Tkod);
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MySQL server version for the right syntax to use near 'select from auto where tulaj=Tkod)' at line 1
mysql> select nev from tulajdonos where not exists (select nev from auto where tulaj=Tkod);
+----+
| nev |
+----+
| Berek Odon |
| Virag Zoltan |
+----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql> select nev from tulajdonos where exists (select nev from auto where tulaj=Tkod);
+----+
| nev |
+----+
| Kis Janos |
| Kis Eva  |
| Nagy Eszter |
| Kovacs Magor |
| Asztal Antal |
+----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql>

```