

Adatbázis rendszerek I.

9.Gyakorlat

2025.04.16.

Készítette:

Ródé Martin Bsc

Szak: PTI

Neptunkód: DRPPXL

Sárospatak, 2025

1.feladat

A feladat megvalósítása: MySQL (MarioDB vagy mysql Workbench 8.0 CE) és APEX.

Mindkét felületen készítse el a feladatokat!

- Hozzon létre egy adatbázist: NEPTUNKOD
- Lépjen be az adatbázisba.
- Hozzon létre két táblát: Auto, ill. Tulajdonos

Megvalósítás: ORACLE APEX

Auto tábla elkészítése:

```
1 CREATE TABLE Auto2 (  
2  
3 Rendszám CHAR (7) NOT NULL primary key,  
4 Típus CHAR (25) NOT NULL,  
5 Szín CHAR (15),  
6 Ár NUMBER (11),  
7 Kor NUMBER (11),  
8 Tulaj NUMBER (11)  
9  
10 );
```

AUTO2

Columns Data Indexes Constraints Grants Statistics Triggers Dependencies DDL Sample Queries

+ Add Column Modify Column Rename Column Drop Column UI Defaults Refresh More

Column Name	Data Type	Nullable	Default	Primary Key	Comment	Identity
RENDSZÁM	CHAR(7 BYTE)	N		1		
TÍPUS	CHAR(25 BYTE)	N				
SZÍN	CHAR(15 BYTE)	Y				
ÁR	NUMBER(11,0)	Y				
KOR	NUMBER(11,0)	Y				
TULAJ	NUMBER(11,0)	Y				

Tulajdonos tábla elkészítése:

```
CREATE TABLE Tulajdonos2 (  
  
Tkód NUMBER (3) NOT NULL primary key,  
Név CHAR (15) NOT NULL,  
Cím CHAR (10),  
Telefon NUMBER (10)  
  
);
```

TULAJDONOS2

Columns

Data

Indexes

Constraints

Grants

Statistics

Triggers

Dependencies

DDL

Sample Queries

+ Add Column

Modify Column

Rename Column

Drop Column

UI Defaults

Refresh

More ▾

Column Name	Data Type	Nullable	Default	Primary Key	Comment	Identity
TKÓD	NUMBER(3,0)	N		1		
NÉV	CHAR(15 BYTE)	N				
CÍM	CHAR(10 BYTE)	Y				
TELEFON	NUMBER(10,0)	Y				

Megvalósítás: XAAMP – MariaDB

Auto tábla:

```
MariaDB [drppxl]> CREATE TABLE Auto2 (
  ->
  -> Rendszám CHAR (7) NOT NULL,
  -> Típus CHAR (25) NOT NULL,
  -> Szín CHAR (15),
  -> Ár INT (11),
  -> Kor INT (11),
  -> Tulaj INT (11)
  -> );
```

Query OK, 0 rows affected (0.028 sec)

```
MariaDB [drppxl]>
```

```
MariaDB [drppxl]> describe auto2;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Rendszám	char(7)	NO		NULL	
Típus	char(25)	NO		NULL	
Szín	char(15)	YES		NULL	
Ár	int(11)	YES		NULL	
Kor	int(11)	YES		NULL	
Tulaj	int(11)	YES		NULL	

6 rows in set (0.017 sec)

```
MariaDB [drppxl]> |
```

Tulajdonos tábla:

```
MariaDB [drppxl]> CREATE TABLE Tulajdonos2 (
  ->
  -> Tkód INT (3) NOT NULL primary key,
  -> Név CHAR (15),
  -> Cím CHAR (10),
  -> Telefon INT (10)
  ->
  ->
  -> );
```

Query OK, 0 rows affected (0.037 sec)

```
MariaDB [drppxl]> |
```

```

MariaDB [drppxl]> describe tulajdonos2;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type   | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Tkód  | int(3) | NO   | PRI | NULL    |       |
| Név   | char(15)| YES  |     | NULL    |       |
| Cím   | char(10)| YES  |     | NULL    |       |
| Telefon | int(10)| YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.017 sec)

MariaDB [drppxl]> |

```

e.) Kérdezze le az auto, majd a tulajdonos tábla szerkezetét!

Megvalósítás: Oracle

1 **DESC** Auto2;

Table	Column	Data Type	Length	Precision	Scale	Primary Key	Nullable	Default	Comment
AUTO2	RENDSZÁM	CHAR	7	-	-	1	-	-	-
	TÍPUS	CHAR	25	-	-	-	-	-	-
	SZÍN	CHAR	15	-	-	-	✓	-	-
	ÁR	NUMBER	-	11	0	-	✓	-	-
	KOR	NUMBER	-	11	0	-	✓	-	-
	TULAJ	NUMBER	-	11	0	-	✓	-	-

1 **DESC** Tulajdonos2;

Table	Column	Data Type	Length	Precision	Scale	Primary Key	Nullable	Default	Comment
TULAJDONOS2	TKÓD	NUMBER	-	3	0	1	-	-	-
	NÉV	CHAR	15	-	-	-	-	-	-
	CÍM	CHAR	10	-	-	-	✓	-	-
	TELEFON	NUMBER	-	10	0	-	✓	-	-

Megvalósítás: XAAMP – MariaDB

```
MariaDB [drppxl]> describe auto2;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Rendszám	char(7)	NO		NULL	
Típus	char(25)	NO		NULL	
Szín	char(15)	YES		NULL	
Ár	int(11)	YES		NULL	
Kor	int(11)	YES		NULL	
Tulaj	int(11)	YES		NULL	

```
6 rows in set (0.017 sec)

MariaDB [drppxl]> |
```

```
MariaDB [drppxl]> describe tulajdonos2;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Tkód	int(3)	NO	PRI	NULL	
Név	char(15)	YES		NULL	
Cím	char(10)	YES		NULL	
Telefon	int(10)	YES		NULL	

```
4 rows in set (0.017 sec)

MariaDB [drppxl]> |
```

f.) Milyen utasítással hozta létre a táblákat, kérdezze le!

Megvalósítás: Oracle

```
1 CREATE TABLE "AUTO2"
2 ( "RENDSZÁM" CHAR(7) NOT NULL ENABLE,
3 "TÍPUS" CHAR(25) NOT NULL ENABLE,
4 "SZÍN" CHAR(15),
5 "ÁR" NUMBER(11,0),
6 "KOR" NUMBER(11,0),
7 "TULAJ" NUMBER(11,0),
8 PRIMARY KEY ("RENDSZÁM")
9 USING INDEX ENABLE
10 );
```

```
1 CREATE TABLE "TULAJDONOS2"
2 ( "TKÓD" NUMBER(3,0) NOT NULL ENABLE,
3 "NÉV" CHAR(15) NOT NULL ENABLE,
4 "CÍM" CHAR(10),
5 "TELEFON" NUMBER(10,0),
6 PRIMARY KEY ("TKÓD")
7 USING INDEX ENABLE
8 );
```

Megvalósítás: XAAMP – MariaDB

```
MariaDB [drppxl]> SHOW CREATE TABLE Auto2;
```

```
+-----+
| Table | Create Table
+-----+
| Auto2 | CREATE TABLE `auto2` (
  `Rendszám` char(7) NOT NULL,
  `Típus` char(25) NOT NULL,
  `Szín` char(15) DEFAULT NULL,
  `Ár` int(11) DEFAULT NULL,
  `Kor` int(11) DEFAULT NULL,
  `Tulaj` int(11) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci |
+-----+

1 row in set (0.041 sec)
```

```
MariaDB [drppxl]>
```

```
MariaDB [drppxl]> SHOW CREATE TABLE tulajdonos2;
```

```
+-----+
| Table | Create Table
+-----+
| tulajdonos2 | CREATE TABLE `tulajdonos2` (
  `Tkód` int(3) NOT NULL,
  `Név` char(15) DEFAULT NULL,
  `Cím` char(10) DEFAULT NULL,
  `Telefon` int(10) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`Tkód`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci |
+-----+

1 row in set (0.001 sec)
```

```
MariaDB [drppxl]>
```

2. Feladat

1. Nevezze át az auto táblát jarmu, majd nevezze vissza!

Megvalósítás: Apex

```
ALTER TABLE Auto2 RENAME TO Jarmu;
```

```
ALTER TABLE Jarmu RENAME TO Auto2;
```

```
Table altered.
```

Megvalósítás: MariaDB

```
MariaDB [drppxl]> ALTER TABLE Auto2 RENAME TO Jarmu;
Query OK, 0 rows affected (0.040 sec)
```

```
MariaDB [drppxl]> ALTER TABLE Jarmu RENAME TO Auto2;
Query OK, 0 rows affected (0.014 sec)
```

```
MariaDB [drppxl]>
```

2. Nevezze át a tulajdonos táblában a név mezőt name mezőre, majd nevezze vissza! Megvalósítás:

Apex

```
ALTER TABLE Tulajdonos2 RENAME COLUMN Név TO name;
```

```
ALTER TABLE Tulajdonos2 RENAME COLUMN name TO Név;
```

Table altered.

Nem tudtam ezt a feladatrészt megvalósítani MariaDB-ben.

3. Adja hozzá az auto táblához a Koros int(2) check (Koros>0) mezőt az elejére! Megvalósítás: Apex

```
ALTER TABLE Auto2 ADD Koros NUMBER(2) CHECK (Koros > 0);
```

Table altered.

Megvalósítás: MariaDB

```
MariaDB [drppxl]> ALTER TABLE Auto2 ADD Koros INT CHECK (Koros>0);
Query OK, 0 rows affected (0.016 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [drppxl]>
```

4. Törölje a Koros mezőt.

Megvalósítás: Apex

```
ALTER TABLE Auto2 DROP COLUMN Koros;
```

Table altered.

Megvalósítás: MariaDB

```
MariaDB [drppxl]> ALTER TABLE Auto2 DROP COLUMN Koros;
Query OK, 0 rows affected (0.012 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [drppxl]> |
```

5. Adja hozzá a Koros mezőt a végére!

Megvalósítás: Apex

```
ALTER TABLE Auto2 ADD Koros NUMBER(2) CHECK (Koros > 0);
```

Table altered.

Megvalósítás: MariaDB

```
MariaDB [drppxl]> ALTER TABLE Auto2 ADD Koros INT CHECK (Koros>0);
Query OK, 0 rows affected (0.016 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [drppxl]>
```

6. Módosítsa a Tulajdonos táblába Telefon mező adattípus/adatszélességet, majd vissza! Megvalósítás:

Apex

```
ALTER TABLE Tulajdonos2 MODIFY Telefon VARCHAR2(30);
```

```
ALTER TABLE Tulajdonos2 MODIFY Telefon VARCHAR2(20);
```

```
Table altered.
```

Megvalósítás: MariaDB

```
MariaDB [drppxl]> Alter table Tulajdonos2 modify Telefon VARCHAR(30);  
Query OK, 0 rows affected (0.056 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [drppxl]> Alter table Tulajdonos2 modify Telefon VARCHAR(20);  
Query OK, 0 rows affected (0.050 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [drppxl]> |
```

7. Adja hozzá a Tulajdonos tábla Tkód mezőhöz egy UNIQUE integritási feltételt, majd törölje le!

```
MariaDB [drppxl]> ALTER TABLE Tulajdonos2 ADD CONSTRAINT UNIQUE (TKód);  
Query OK, 0 rows affected (0.054 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [drppxl]>
```

```
MariaDB [drppxl]> ALTER TABLE Tulajdonos2 DROP CONSTRAINT TKód;  
Query OK, 0 rows affected (0.048 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [drppxl]> |
```

3. Feladat

Töltse fel az auto, ill. a tulajdonos táblákat adatokkal a minta alapján! Megvalósítás:

Apex


```

1  INSERT ALL
2      INTO AUTO2 VALUES ('HUB-936', 'Suzuki Swift', 'Fekete', 13, 200, 103)
3      INTO AUTO2 VALUES ('IXL-239', 'Suzuki Swift', 'Zöld', 11, 920, 103)
4      INTO AUTO2 VALUES ('JAH-425', 'Skoda Fabia', 'Piros', 13, 670, 102)
5      INTO AUTO2 VALUES ('JCD-443', 'Opel Astra', 'Fehér', 12, 920, 102)
6      INTO AUTO2 VALUES ('KAP-290', 'BMW 316', 'Fekete', 6, 3250, 107)
7      INTO AUTO2 VALUES ('KFT-204', 'Opel Astra', 'Szürke', 7, 1250, 106)
8      INTO AUTO2 VALUES ('MLM-211', 'Toyota Yaris', 'Fehér', 3, 1850, 105)
9  SELECT * FROM dual;
10

```

Columns	Data	Indexes	Constraints	Grants	Statistics	Triggers	Dependencies	DDL	Sample Queries
+ Insert Row	Columns...	Filter...	Count Rows	Load Data	Download	Refresh			
RENDSZÁM	TÍPUS	SZÍN	ÁR	KOR	TULAJ				
GDF-525	Renault Twingo	Fekete	16	280	103				
HUB-936	Suzuki Swift	Fekete	13	200	103				
IXL-239	Suzuki Swift	Zöld	11	920	103				
JAH-425	Skoda Fabia	Piros	13	670	102				
JCD-443	Opel Astra	Fehér	12	920	102				
KAP-290	BMW 316	Fekete	6	3250	107				
KFT-204	Opel Astra	Szürke	7	1250	106				
MLM-211	Toyota Yaris	Fehér	3	1850	105				
FER-831	Opel Corsa	Piros	18	390	101				

```

1  INSERT ALL
2      INTO TULAJDONOS2 VALUES (100, 'Kis János', 'Eger', '209555666')
3      INTO TULAJDONOS2 VALUES (101, 'Kis János', 'Eger', '209555666')
4      INTO TULAJDONOS2 VALUES (102, 'Kis Éva', 'Szerencs', '308764432')
5      INTO TULAJDONOS2 VALUES (103, 'Retek Ödön', 'Miskolc', '308764432')
6      INTO TULAJDONOS2 VALUES (104, 'Virág Zoltán', 'Nyék', '703355440')
7      INTO TULAJDONOS2 VALUES (105, 'Nagy Eszter', 'Ózd', '703355443')
8      INTO TULAJDONOS2 VALUES (106, 'Kovács Magor', 'Szerencs', '703855446')
9      INTO TULAJDONOS2 VALUES (107, 'Kovács Magor', 'Szerencs', '703855446')
10     INTO TULAJDONOS2 VALUES (109, 'Asztal Antal', 'Eger', '209955666')
11 SELECT * FROM dual;

```

Columns	Data	Indexes	Constraints	Grants	Statistics	Triggers	Dependencies	DDL	Sample Queries
+ Insert Row	Columns...	Filter...	Count Rows	Load Data	Download	Refresh			
TKÓD	NÉV	CÍM	TELEFON						
100	Kis János	Eger	209555666						
101	Kis János	Eger	209555666						
102	Kis Éva	Szerencs	308764432						
103	Retek Ödön	Miskolc	308764432						
104	Virág Zoltán	Nyék	703355440						
105	Nagy Eszter	Ózd	703355443						
106	Kovács Magor	Szerencs	703855446						
107	Kovács Magor	Szerencs	703855446						
109	Asztal Antal	Eger	209955666						

Megvalósítás: MariaDB

Auto2

```

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Auto2 VALUES ('FER-831','Opel Corsa','Piros','18','390','101');
Query OK, 1 row affected (0.014 sec)

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Auto2 VALUES ('GDF-525','Renault Twingo','Fekete','16','280','103');
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Auto2 VALUES ('HUB-936','Suzuki Swift','Fekete','16','500','104');
Query OK, 1 row affected (0.067 sec)

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Auto2 VALUES ('IXL-239','Suzuki Swift','Zöld','15','450','105');
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Auto2 VALUES ('JAH-425','Skoda Fabia','Piros','13','620','102');
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Auto2 VALUES ('JCD-443','Opel Astra','Fehér','12','990','107');
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Auto2 VALUES ('KAP-290','BMW 316','Fekete','6','3250','102');
Query OK, 1 row affected (0.003 sec)

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Auto2 VALUES ('KFT-204','Opel Astra','Szürke','7','1250','106');
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Auto2 VALUES ('MLM-211','Toyota Yaris','Fehér','3','1850','105');
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [drppxl]>

```

```
MariaDB [drppxl]> SELECT * from Auto2;
```

Rendszám	Típus	Szín	Ár	Kor	Tulaj
FER-831	Opel Corsa	Piros	18	390	101
GDF-525	Renault Twingo	Fekete	16	280	103
HUB-936	Suzuki Swift	Fekete	16	500	104
IXL-239	Suzuki Swift	Zöld	15	450	105
JAH-425	Skoda Fabia	Piros	13	620	102
JCD-443	Opel Astra	Fehér	12	990	107
KAP-290	BMW 316	Fekete	6	3250	102
KFT-204	Opel Astra	Szürke	7	1250	106
MLM-211	Toyota Yaris	Fehér	3	1850	105

```
9 rows in set (0.007 sec)

MariaDB [drppxl]>
```

Tulajdonos2

```
MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Tulajdonos2 VALUES ('100', 'Kis János', 'Eger', '209555666');
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Tulajdonos2 VALUES ('101', 'Kis János', 'Eger', '209555666');
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Tulajdonos2 VALUES ('102', 'Kis Éva', 'Szerencs', '308764432');
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Tulajdonos2 VALUES ('103', 'Retek Ödön', 'Miskolc', '308764432');
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Tulajdonos2 VALUES ('104', 'Virág Zoltán', 'Nyék', '703355440');
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Tulajdonos2 VALUES ('105', 'Nagy Eszter', 'Ózd', '703355440');
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Tulajdonos2 VALUES ('106', 'Kovács Magor', 'Szerencs', '703855444');
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Tulajdonos2 VALUES ('107', 'Kovács Magor', 'Szerencs', '703855445');
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Tulajdonos2 VALUES ('109', 'Asztal Antal', 'Eger', '209555666');
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

MariaDB [drppxl]> |
```

```
MariaDB [drppxl]> select * from tulajdonos2;
```

Tkód	Név	Cím	Telefon
100	Kis János	Eger	209555666
101	Kis János	Eger	209555666
102	Kis Éva	Szerencs	308764432
103	Retek Ödön	Miskolc	308764432
104	Virág Zoltán	Nyék	703355440
105	Nagy Eszter	Ózd	703355440
106	Kovács Magor	Szerencs	703855444
107	Kovács Magor	Szerencs	703855445
109	Asztal Antal	Eger	209555666

```
9 rows in set (0.002 sec)

MariaDB [drppxl]> |
```

4. Feladat

A NEPTUNKÓD adatbázisba hozza létre a Dolgozó táblát, úgy, hogy Ne legyen a Kód mezőnek

PK, ill. NN!

Megvalósítás: Apex

```
CREATE TABLE Dolgozó (
Kód NUMBER(4),
Név CHAR(20),
Város CHAR(20),
Beosztás CHAR (20),
Belépés date,
Fizetés NUMBER(7),
Osztály CHAR(15)
);
```

Column Name	Data Type	Nullable	Default	Primary Key	Comment	Identity
KÓD	NUMBER(4)	Y				
NÉV	CHAR(20)	Y				
VÁROS	CHAR(20)	Y				
BEOSZTÁS	CHAR(20)	Y				
BELÉPÉS	DATE	Y				
FIZETÉS	NUMBER(7)	Y				
OSZTÁLY	CHAR(15)	Y				

Megvalósítás: MariaDB

```
MariaDB [drppxl]> describe dolgozó;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Kód | int(4) | NO | PRI | NULL | |
| Név | char(20) | NO | | NULL | |
| Város | char(20) | YES | | NULL | |
| Beosztás | char(20) | YES | | NULL | |
| Belépés | date | YES | | NULL | |
| Fizetés | int(7) | YES | | NULL | |
| Osztály | char(15) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.042 sec)
```

DML és DQL utasítások használata!

1. Adja hozzá a dolgozó tábla Kód mezőhöz PK-t!

```
ALTER TABLE Dolgozó
ADD PRIMARY KEY (Kód);
```

Column Name	Data Type	Nullable	Default	Primary Key	Comment	Identity
KÓD	NUMBER(4)	N		1		
NÉV	CHAR(20)	Y				
VÁROS	CHAR(20)	Y				
BEOSZTÁS	CHAR(20)	Y				
BELÉPÉS	DATE	Y				
FIZETÉS	NUMBER(7)	Y				
OSZTÁLY	CHAR(15)	Y				

2. Adja hozzá a Név mezőhöz egy NN integritási feltételt!

```
ALTER TABLE Dolgozó
MODIFY Név VARCHAR(256) NOT NULL;
```

DOLGOZÓ						
Columns	Data	Indexes	Constraints	Grants	Statistics	Triggers
Columns	Data Type	Nullable	Default	Primary Key	Comment	Identity
KÖD	NUMBER(4)	N		1		
NÉV	VARCHAR(256 BYTE)	N				
VÁROS	CHAR(20 BYTE)	Y				
BEOSZTÁS	CHAR(20 BYTE)	Y				
BELÉPÉS	DATE	Y				
FIZETÉS	NUMBER(7)	Y				
OSZTÁLY	CHAR(20 BYTE)	Y				

```
MariaDB [drppxl]> ALTER TABLE DOLGOZÓ
-> MODIFY Név VARCHAR(256) NOT NULL;
Query OK, 9 rows affected (0.072 sec)
Records: 9 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [drppxl]> |
```

2a. Töltse fel a dolgozó táblát adatokkal (1173 rekord kivételével)!

DOLGOZÓ						
Columns	Data	Indexes	Constraints	Grants	Statistics	Triggers
Columns	Data	Indexes	Constraints	Grants	Statistics	Triggers
KÖD	NÉV	VÁROS	BEOSZTÁS	BELÉPÉS	FIZETÉS	OSZTÁLY
1113	Merész Teréz	Budapest	Elemző	8/5/2009	250000	Fejlesztés
1099	Mezei Virág	Eger	Tesztelő	1/6/2006	280000	Fejlesztés
1026	Kis Jenő	Eger	Tesztelő	1/1/2005	270000	Fejlesztés
1039	Kő Benő	Budapest	Elnök	1/1/2005	650000	Irányító
1180	SP	DrBL	Oktató	1/10/2024	100000	Tanszék
1214	Sztár Pál	Budapest	Eladó	8/1/2012	270000	Terjesztés

1039	Kő Benő	Budapest	Elnök	1/1/2005	650000	Irányító
1180	SP	DrBL	Oktató	1/10/2024	100000	Tanszék
1214	Sztár Pál	Budapest	Eladó	8/1/2012	270000	Terjesztés
1016	Kis Elek	Eger	Programozó	1/1/2010	290000	Fejlesztés
1028	Kis Géza	Miskolc	Programozó	3/15/2011	250000	Fejlesztés

```
MariaDB [drppxl]> INSERT INTO DOLGOZÓ VALUES (1016, 'Kis Elek', 'Eger', 'Programozó', TO_DATE('2010-01-01','YY
Y-MM-DD'), 290000, 'Fejlesztés');
ERROR 1305 (42000): FUNCTION drppxl.TO_DATE does not exist
MariaDB [drppxl]> INSERT INTO DOLGOZÓ VALUES (1026, 'Kis Jenő', 'Eger', 'Tesztelő', TO_DATE('2005-01-01','YY
Y-MM-DD'), 270000, 'Fejlesztés');
ERROR 1305 (42000): FUNCTION drppxl.TO_DATE does not exist
MariaDB [drppxl]> INSERT INTO DOLGOZÓ VALUES (1028, 'Kis Géza', 'Miskolc', 'Programozó', TO_DATE('2011-03-15','YY
Y-MM-DD'), 250000, 'Fejlesztés');
ERROR 1305 (42000): FUNCTION drppxl.TO_DATE does not exist
MariaDB [drppxl]> INSERT INTO DOLGOZÓ VALUES (1039, 'Kő Benő', 'Budapest', 'Elnök', TO_DATE('2005-01-01','YY
Y-MM-DD'), 650000, 'Irányítás');
ERROR 1305 (42000): FUNCTION drppxl.TO_DATE does not exist
MariaDB [drppxl]> INSERT INTO DOLGOZÓ VALUES (1099, 'Mezei Virág', 'Eger', 'Tesztelő', TO_DATE('2006-03-01','YY
Y-MM-DD'), 280000, 'Fejlesztés');
ERROR 1305 (42000): FUNCTION drppxl.TO_DATE does not exist
MariaDB [drppxl]> INSERT INTO DOLGOZÓ VALUES (1113, 'Merész Teréz', 'Budapest', 'Elemző', TO_DATE('2009-08-05','YY
Y-MM-DD'), 250000, 'Fejlesztés');
ERROR 1305 (42000): FUNCTION drppxl.TO_DATE does not exist
MariaDB [drppxl]> INSERT INTO DOLGOZÓ VALUES (1180, 'SP', 'DrBL', 'Oktató', TO_DATE('2024-10-01','YY
Y-MM-DD'), 100000, 'Tanszék');
ERROR 1305 (42000): FUNCTION drppxl.TO_DATE does not exist
MariaDB [drppxl]> INSERT INTO DOLGOZÓ VALUES (1214, 'Sztár Pál', 'Budapest', 'Eladó', TO_DATE('2012-01-08','YY
Y-MM-DD'), 270000, 'Terjesztés');
ERROR 1305 (42000): FUNCTION drppxl.TO_DATE does not exist
MariaDB [drppxl]> INSERT INTO DOLGOZÓ VALUES (1016, 'Kis Elek', 'Eger', 'Programozó', TO_DATE('2010-01-01','YY
Y-MM-DD'), 290000, 'Fejlesztés');
```

2b. Kérdezze le a dolgozó táblát!

DOLGOZÓ							
Columns	Data	Indexes	Constraints	Grants	Statistics	Triggers	Dependencies
Columns...	Filter...	Count Rows	Load Data	Download	Refresh		
	KÓD	NÉV	VÁROS	BEOSZTÁS	BELÉPÉS	FIZETÉS	OSZTÁLY
	1113	Merész Teréz	Budapest	Elemző	8/5/2009	250000	Fejlesztés
	1099	Mezei Virág	Eger	Tesztelő	1/6/2006	280000	Fejlesztés
	1026	Kis Jenő	Eger	Tesztelő	1/1/2005	270000	Fejlesztés
	1039	Kő Benő	Budapest	Elnök	1/1/2005	650000	Irányítás
	1180	SP	DrBL	Oktató	1/10/2024	100000	Transzék
	1214	Sztár Pál	Budapest	Eladó	8/1/2012	270000	Terjesztés
	1039	Kő Benő	Budapest	Elnök	1/1/2005	650000	Irányítás
	1180	SP	DrBL	Oktató	1/10/2024	100000	Transzék
	1214	Sztár Pál	Budapest	Eladó	8/1/2012	270000	Terjesztés
	1016	Kis Elek	Eger	Programozó	1/1/2010	290000	Fejlesztés
	1028	Kis Géza	Miskolc	Programozó	3/15/2011	250000	Fejlesztés

```

MariaDB [drppxl]> select * from dolgozo;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Kód | Név | Város | Beosztás | Belépés | Fizetés | Osztály |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1113 | Merész Tarcz | Budapest | Elemző | 2009-08-05 | 250000 | Fejlesztés |
| 1180 | SP | DrBL | Oktató | 2024-10-01 | 100000 | Transzék |
| 1181 | SP | Ródé Martin | Hallgató | 2024-09-17 | 175000 | PTI |
| 1214 | Sztár Pál | Budapest | Eladó | 2012-01-08 | 270000 | Terjesztés |
| 1916 | Kis Elek | Eger | Programozó | 2010-01-01 | 230000 | Fejlesztés |
| 1926 | Kis Jenő | Eger | Tesztelő | 2005-01-01 | 270000 | Fejlesztés |
| 1928 | Kis Géza | Miskolc | Programozó | 2011-03-15 | 250000 | Fejlesztés |
| 1939 | Kő Benő | Budapest | Elnök | 2005-01-01 | 650000 | Irányítás |
| 1999 | Mezei Virág | Eger | Tesztelő | 2006-03-01 | 280000 | Fejlesztés |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
9 rows in set (0.001 sec)

```

3. Tölts fel a saját magát a dolgozó táblába!

```

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Dolgozó VALUES (1014, 'Ródé Martin', 'Sátoraljaújhely', 'Hallgató', CURDATE(), 350000, 'Fejlesztés');
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

MariaDB [drppxl]> |

```

4. Kérdezze le a saját rekordját!

```

MariaDB [drppxl]> SELECT * FROM Dolgozó
-> WHERE Név = 'Ródé Martin';
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Kód | Név | Város | Beosztás | Belépés | Fizetés | Osztály |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1014 | Ródé Martin | Sátoraljaújhely | Hallgató | 2025-05-18 | 350000 | Fejlesztés |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.003 sec)

MariaDB [drppxl]> |

```

5a. Vigye fel „Hibás Ilona miskolci elemző adatait: Kód, Név, Belépés, a dátum a mai legyen.

```

MariaDB [drppxl]> INSERT INTO Dolgozó VALUES (1073, 'Hibás Ilona', 'Miskolc', 'Elemző', CURDATE(), 3000000, 'Fejlesztés');
Query OK, 1 row affected (0.015 sec)

MariaDB [drppxl]> |

```

5b. Vigye fel Hibás Ilona a fejlesztésre került, 300000 fizetéssel – adatokat!

```
MariaDB [drppxl]> UPDATE Dolgozó
  -> SET Beosztás = 'Fejlesztő', Fizetés = 300000
  -> WHERE Név = 'Hibás Ilona';
Query OK, 1 row affected (0.009 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0
```

```
MariaDB [drppxl]> SELECT * from Dolgozó;
```

Kód	Név	Város	Beosztás	Belépés	Fizetés	Osztály
1014	Ródé Martin	Sátoraljaújhely	Hallgató	2025-05-18	350000	Fejlesztés
1073	Hibás Ilona	Miskolc	Fejlesztő	2025-05-18	300000	Fejlesztés
1113	Merész Tarcz	Budapest	Elemző	2009-08-05	250000	Fejlesztés
1180	SP	DrBL	Oktató	2024-10-01	100000	Transzék
1181	SP	Ródé Martin	Hallgató	2024-09-17	175000	PTI
1214	Sztár Pál	Budapest	Eladó	2012-01-08	270000	Terjesztés
1916	Kis Elek	Eger	Programozó	2010-01-01	230000	Fejlesztés
1926	Kis Jenő	Eger	Tesztelő	2005-01-01	270000	Fejlesztés
1928	Kis Géza	Miskolc	Programozó	2011-03-15	250000	Fejlesztés
1939	Kő Benő	Budapest	Elnök	2005-01-01	650000	Irányítás
1999	Mezei Virág	Eger	Tesztelő	2006-03-01	280000	Fejlesztés

```
11 rows in set (0.001 sec)
```

```
MariaDB [drppxl]> |
```

6. Kérdezze le az egri emberek nevét!

```
MariaDB [drppxl]> SELECT Név
  -> FROM Dolgozó
  -> WHERE Város = 'Eger';
```

```
+-----+
| Név    |
+-----+
| Kis Elek
| Kis Jenő
| Mezei Virág
+-----+
```

```
3 rows in set (0.001 sec)
```

```
1 SELECT Név
2 FROM Dolgozó
3 WHERE Város = 'Eger';
4
```

Results Explain Describe Saved SQL History

NÉV

Mezei Virág

Kis Jenő

Kis Elek

3 rows returned in 0.00 seconds Download

7. Kérdezze le a nem egri emberek nevét, városát!

```

MariaDB [drppxl]> SELECT Név, Város
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Város <> 'Eger';

```

Név	Város
Ródé Martin	Sátoraljaújhely
Hibás Ilona	Miskolc
Merész Tarcz	Budapest
SP	DrBL
SP	Ródé Martin
Sztár Pál	Budapest
Kis Géza	Miskolc
Kő Benő	Budapest

```

3 rows in set (0.001 sec)

```

8. Kérdezze le a nem budapesti emberek nevét, városát!

```

MariaDB [drppxl]> SELECT Név, Város
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Város <> 'Budapest';

```

Név	Város
Ródé Martin	Sátoraljaújhely
Hibás Ilona	Miskolc
SP	DrBL
SP	Ródé Martin
Kis Elek	Eger
Kis Jenő	Eger
Kis Géza	Miskolc
Mezei Virág	Eger

```

8 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [drppxl]> |

```

9. Kérdezze le azokat, akik a fejlesztés osztályon dolgozók nevét, ABC sorrendben!

```

Language: SQL Rows: 10 Clear Command Find Tables Save Run
1 SELECT Név
2 FROM Dolgozó
3 WHERE Osztály = 'Fejlesztés'
4 ORDER BY Név ASC;

```

NÉV
Hibás Ilona
Kis Elek
Kis Géza
Kis Jenő
Merész Tarcz
Mezei Virág

```

MariaDB [drppxl]> SELECT Név
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Osztály = 'Fejlesztés'
-> ORDER BY Név ASC;
+-----+
| Név      |
+-----+
| Hibás Ilona |
| Kis Elek  |
| Kis Géza  |
| Kis Jenő  |
| Merész Tarcz |
| Mezei Virág |
| Ródé Martin |
+-----+
7 rows in set (0.002 sec)

MariaDB [drppxl]>

```

10. Kérdezze le azoknak a neveket, fizetéseket, fizetés szerinti csökkenő sorrendben!

```

MariaDB [drppxl]> SELECT Név, Fizetés
-> FROM Dolgozó
-> ORDER BY Fizetés DESC;
+-----+-----+
| Név      | Fizetés |
+-----+-----+
| Kő Benő  | 650000  |
| Ródé Martin | 350000  |
| Hibás Ilona | 300000  |
| Mezei Virág | 280000  |
| Kis Jenő  | 270000  |
| Sztár Pál | 270000  |
| Merész Tarcz | 250000  |
| Kis Géza  | 250000  |
| Kis Elek  | 230000  |
| SP       | 175000  |
| SP       | 100000  |
+-----+-----+
11 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [drppxl]> |

```

```

1 SELECT Név, Fizetés
2 FROM Dolgozó
3 ORDER BY Fizetés DESC;

```

NÉV	FIZETÉS
Kis Elek	290000
Mezei Virág	280000
Kis Jenő	270000
Sztár Pál	270000
Kis Géza	250000
Merész Tarcz	250000

10a. Kérdezze le az M betűvel kezdődő neveket!


```

MariaDB [drppxl]> SELECT Név
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Név LIKE 'M%';
+-----+
| Név      |
+-----+
| Merész Tarcz |
| Mezei Virág |
+-----+
2 rows in set (0.003 sec)

```

1	SELECT Név
2	FROM Dolgozó
3	WHERE Név LIKE 'M%';
4	

Results	Explain	Describe	Save SQL	History
NÉV				
Merész Teréz				
Mezei Virág				
2 rows returned in 0.01 seconds Download				

11. Kérdezze le az a és a z betűre végződő neveket!

1	SELECT Név
2	FROM Dolgozó
3	WHERE Név LIKE 'a' OR Név LIKE 'z';

Results	Explain	Describe	Save SQL	History
NÉV				
Merész Teréz				
Hibás Ilona				
Kis Géza				
3 rows returned in 0.01 seconds Download				

```

MariaDB [drppxl]> SELECT Név
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Név LIKE 'a' OR Név LIKE 'z';
+-----+
| Név      |
+-----+
| Hibás Ilona |
| Merész Tarcz |
| Kis Géza   |
+-----+
3 rows in set (0.002 sec)

MariaDB [drppxl]> |

```

12. Kérdezze le azoknak a kódját, nevét, akiknek a kódjában van 4-es számjegy!

```

MariaDB [drppxl]> SELECT Kód, Név
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Kód LIKE '%4%';
+-----+-----+
| Kód | Név |
+-----+-----+
| 1014 | Róde Martin |
| 1214 | Sztár Pál |
+-----+-----+
2 rows in set (0.001 sec)

```

```

1 SELECT Kód, Név
2 FROM Dolgozó
3 WHERE Kód LIKE '%4%';

```

KÓD	NÉV
1014	Orosz Krisztof
1214	Sztár Pál

2 rows returned in 0.01 seconds [Download](#)

13. Kérdezze le azokat, akinek a kódját, nevét, akiknek a kódjában van 1-es, 2-es, és 4-es számjegy is!

```

MariaDB [drppxl]> SELECT Kód, Név
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Kód LIKE '%1%' AND Kód LIKE '%2%' AND Kód LIKE '%4%';
+-----+-----+
| Kód | Név |
+-----+-----+
| 1214 | Sztár Pál |
+-----+-----+
1 row in set (0.002 sec)

MariaDB [drppxl]>

```

```

1 SELECT Kód, Név
2 FROM Dolgozó
3 WHERE Kód LIKE '%1%' AND Kód LIKE '%2%' AND Kód LIKE '%4%';
4

```

KÓD	NÉV
1214	Sztár Pál

rows returned in 0.00 seconds [Download](#)

14. Kérdezze le azoknak a nevét, kódját, akik kódja 1030 és 1130 közötti!

1	SELECT Név, Kód	
2	FROM Dolgozó	
3	WHERE Kód BETWEEN 1030 AND 1130;	
4		

Results	Explain	Describe	Saved SQL	History
KÓD		NÉV		
1214		Sztár Pál		

1 rows returned in 0.00 seconds [Download](#)

```

-> FROM Dolgozó
-> WHERE Kód BETWEEN 1030 AND 1130;

```

Név	Kód
Kő Benő	1039
Hibás Ilona	1073
Mezei Virág	1099
Merész Teréz	1113

4 rows in set (0.001 sec)

15. Kérdezze le azokat, akinek nincs megadva a városa!

1	SELECT *
2	FROM Dolgozó
3	WHERE Város IS NULL;
4	

Results	Explain	Describe	Saved SQL	History
---------	---------	----------	-----------	---------

no data found

```

-> FROM Dolgozó
-> WHERE Város IS NULL;
Empty set (0.001 sec)

```

16. Kérdezze le azoknak a nevét, belépési dátumát, akik 2024-ben léptek be!

1	SELECT Név, Belépés
2	FROM Dolgozó
3	WHERE YEAR(Belépés) = 2024;
4	

Results	Explain	Describe	Saved SQL	History
---------	---------	----------	-----------	---------

Error at line 3/3: ORA-00904: "YEAR" invalid identifier

```

-> FROM Dolgozó
-> WHERE YEAR(Belépés) = 2024;

```

Név	Belépés
SP	2024-10-01

1 row in set (0.000 sec)

17. Kérdezze le a 2012-01-08 és 2024-10-01 között belépett dolgozók nevét, belépési dátumát!

1	SELECT Név, Belépés
2	FROM Dolgozó
3	WHERE Belépés BETWEEN '2012-01-08' AND '2024-10-01';
4	

Results	Explain	Describe	Saved SQL	History
---------	---------	----------	-----------	---------

ORA-01843: not a valid month

```

-> FROM Dolgozó
-> WHERE Belépés BETWEEN '2012-01-08' AND '2024-10-01';

```

Név	Belépés
SP	2024-10-01
Sztár Pál	2012-01-08

2 rows in set (0.001 sec)

18. Kérdezze le az osztályokat!

```
1 SELECT Osztály
2 FROM Dolgozó;
```

Results	Explain	Describe	Save SQL	History
OSZTÁLY				
Fejlesztés				
Fejlesztés				
Fejlesztés				
Fejlesztés				
Irányító				
Transzék				

```
MariaDB [drppxl]> SELECT OSZTÁLY FROM DOLGOZÓ;
+-----+
| OSZTÁLY |
+-----+
| Fejlesztés |
| Fejlesztés |
| Fejlesztés |
| Transzék   |
| PTI       |
| Terjesztés |
| Fejlesztés |
| Fejlesztés |
| Fejlesztés |
| Irányítás  |
| Fejlesztés |
+-----+
11 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [drppxl]>
```

19. Kérdezze le osztályokat úgy, hogy ne ismétlődjenek!

```
MariaDB [drppxl]> SELECT DISTINCT Osztály
-> FROM Dolgozó;
+-----+
| Osztály |
+-----+
| Fejlesztés |
| Transzék   |
| PTI       |
| Terjesztés |
| Irányítás  |
+-----+
5 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [drppxl]> |
```

```
1 SELECT DISTINCT Osztály
2 FROM Dolgozó;
```

Results	Explain	Describe	Save SQL	History
OSZTÁLY				
Fejlesztés				
Irányító				
Transzék				
Terjesztés				

4 rows returned in 0.00 seconds [Download](#)

20. Kérdezze le a fejlesztésen dolgozó miskolciak nevét!

```

1 SELECT Név
2 FROM Dolgozó
3 WHERE Osztály = 'Fejlesztés' AND Város = 'Miskolc';
4

```

NÉV
Hibás Ilona
Kis Géza

2 rows returned in 0.04 seconds [Download](#)

```

-> FROM Dolgozó
-> WHERE Osztály = 'Fejlesztés' AND Város = 'Miskolc';
+-----+
| Név    |
+-----+
| Kis Géza |
| Hibás Ilona |
+-----+
2 rows in set (0.003 sec)

```

21. Kérdezze le a fejlesztésen és a terjesztésen dolgozó nem budapestiek nevét!

```

MariaDB [drppxl]> SELECT Név
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Osztály IN ('Fejlesztés', 'Terjesztés')
-> AND Város <> 'Budapest';
+-----+
| Név    |
+-----+
| Ródé Martin |
| Hibás Ilona |
| Kis Elek    |
| Kis Jenő    |
| Kis Géza    |
| Mezei Virág |
+-----+
6 rows in set (0.002 sec)

MariaDB [drppxl]>

```

5. Feladat

- Hozzon létre egy adatbázist, neve: OktatoHallgato, majd lépjen be az adatbázisba!
- A 6. Practice elkészített relációs séma alapján hozza létre a táblákat. Tervezze meg a mezők adattípusait, értékeit, ill. integritási feltételeit!

Megvalósítás: Oracle

```
CREATE TABLE OKTATÓ (  
  
neptunkód NUMBER (7) primary key,  
név CHAR (25),  
tanszék CHAR (25)  
  
);
```

OKTATÓ						
Columns						
+ Add Column Modify Column Rename Column Drop Column UI Defaults Refresh More ▾						
Column Name	Data Type	Nullable	Default	Primary Key	Comment	Identity
NEPTUNKÓD	NUMBER(7,0)	N		1		
NÉV	CHAR(25 BYTE)	Y				
TANSZÉK	CHAR(25 BYTE)	Y				

```

1 CREATE TABLE TÁRGY (
2
3 kód NUMBER (7) primary key,
4 megnevezés CHAR (15),
5 kredit NUMBER (7)
6
7 );|

```

TÁRGY						
Columns Data Indexes Constraints Grants Statistics Triggers Dependencies DDL Sample Queries						
+ Add Column Modify Column Rename Column Drop Column UI Defaults Refresh More						
Column Name	Data Type	Nullable	Default	Primary Key	Comment	Identity
KÓD	NUMBER(7,0)	N		1		
MEGNEVEZÉS	CHAR(15 BYTE)	Y				
KREDIT	NUMBER(7,0)	Y				

```

1 CREATE TABLE HALLGAT (
2
3 hallgató CHAR (15) primary key,
4 tárgy CHAR (15),
5 félév NUMBER (7),
6 vizsgajegy NUMBER (7)
7
8 );|

```

HALLGAT						
Columns Data Indexes Constraints Grants Statistics Triggers Dependencies DDL Sample Queries						
+ Add Column Modify Column Rename Column Drop Column UI Defaults Refresh More						
Column Name	Data Type	Nullable	Default	Primary Key	Comment	Identity
HALLGATÓ	CHAR(15 BYTE)	N		1		
TÁRGY	CHAR(15 BYTE)	Y				
FÉLÉV	NUMBER(7,0)	Y				
VIZSGAJEGY	NUMBER(7,0)	Y				

```

1 CREATE TABLE HALLGATÓ (
2
3 neptunkód CHAR (15) primary key,
4 név CHAR (15),
5 szül NUMBER (15),
6 tankör CHAR (15),
7 irsz NUMBER (5),
8 varos CHAR (15),
9 utca CHAR (15),
10 hsz NUMBER (5)
11
12 );

```

HALLGATÓ

Columns

Data

Indexes

Constraints

Grants

Statistics

Triggers

Dependencies

DDL

Sample Queries

+ Add Column

Modify Column

Rename Column

Drop Column

UI Defaults

Refresh

More ▾

Column Name	Data Type	Nullable	Default	Primary Key	Comment	Identity
NEPTUNKÓD	CHAR(15 BYTE)	N		1		
NÉV	CHAR(15 BYTE)	Y				
SZÜL	NUMBER(15,0)	Y				
TANKÖR	CHAR(15 BYTE)	Y				
IRSZ	NUMBER(5,0)	Y				
VAROS	CHAR(15 BYTE)	Y				
UTCA	CHAR(15 BYTE)	Y				
HSZ	NUMBER(5,0)	Y				

Megvalósítás: XAAMP – MariaDB

```

MariaDB [drppxl]> describe oktató;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null  | Key  | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| neptunkód  | int(7)    | NO    | PRI  | NULL    |       |
| név        | char(25)  | YES   |      | NULL    |       |
| tanszék    | char(25)  | YES   |      | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.024 sec)

MariaDB [drppxl]> |

```



```
MariaDB [drppxl]> describe tárgy;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
kód	int(7)	NO	PRI	NULL	
megnevezés	char(15)	YES		NULL	
kredit	int(7)	YES		NULL	

```
3 rows in set (0.025 sec)
```

```
MariaDB [drppxl]>
```

```
MariaDB [drppxl]> describe hallgat;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
hallgató	char(15)	NO	PRI	NULL	
tárgy	char(15)	YES		NULL	
félév	int(7)	YES		NULL	
vizsgajegy	int(7)	YES		NULL	

```
4 rows in set (0.017 sec)
```

```
MariaDB [drppxl]>
```

```
MariaDB [drppxl]> describe hallgató;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
neptunkód	char(15)	NO	PRI	NULL	
név	char(15)	YES		NULL	
szül	int(15)	YES		NULL	
tankör	char(15)	YES		NULL	
irsz	int(5)	YES		NULL	
varos	char(15)	YES		NULL	
utca	char(15)	YES		NULL	
hsz	int(5)	YES		NULL	

```
8 rows in set (0.030 sec)
```