

# Adatbázis rendszerek I.

## 10.Gyakorlat

2025.04.30.

### **Készítette:**

Orosz Kristóf Bsc

Szak: Programtervező Informatikus

Neptunkód: EYZWG9

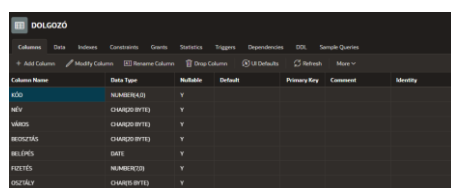
**Sárospatak, 2025**

## 1. 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
KOD	NUMBER(4)	Y				
NEV	CHAR(20 BYTE)	Y				
VAROS	CHAR(20 BYTE)	Y				
BEOSZTAS	CHAR(20 BYTE)	Y				
BELPES	DATE	Y				
FIZETES	NUMBER(7)	Y				
OSZTALY	CHAR(15 BYTE)	Y				

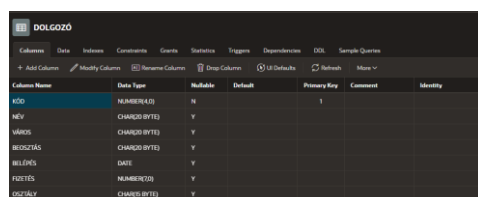
Megvalósítás: MariaDB

```
MariaDB [eyzwg9]> CREATE TABLE Dolgozó (  
->  Kód INT(4),  
->  Név CHAR(20),  
->  Város CHAR(20),  
->  Beosztás CHAR (20),  
->  Belépés date,  
->  Fizetés INT(7),  
->  Osztály CHAR(15)  
-> );  
Query OK, 0 rows affected (0.007 sec)  
  
MariaDB [eyzwg9]> describe Dolgozó;  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Kód   | int(4) | YES |     | NULL    |       |  
| Név   | char(20) | YES |     | 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 (0.013 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
KOD	NUMBER(4)	N		1		
NEV	CHAR(20 BYTE)	Y				
VAROS	CHAR(20 BYTE)	Y				
BEOSZTAS	CHAR(20 BYTE)	Y				
BELPES	DATE	Y				
FIZETES	NUMBER(7)	Y				
OSZTALY	CHAR(15 BYTE)	Y				

```
MariaDB [eyzwg9]> ALTER TABLE Dolgozó
-> ADD PRIMARY KEY (Kód);
Query OK, 0 rows affected (0.018 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [eyzwg9]> describe Dolgozó;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Kód    | int(4) | NO   | PRI | NULL    |       |
| Név    | char(20) | YES  |     | 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 (0.014 sec)
```

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

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

Column Name	Data Type	Nullable	Default	Primary Key	Comment	Modify
KÓD	NUMBER(4,0)	N		1		
NÉV	VARCHAR(256 BYTE)	N				
VÁROS	CHAR(20 BYTE)	Y				
BEOSZTÁS	CHAR(20 BYTE)	Y				
BELÉPÉS	DATE	Y				
FIZETÉS	NUMBER(7,0)	Y				
OSZTÁLY	CHAR(15 BYTE)	Y				

```
MariaDB [eyzwg9]> ALTER TABLE Dolgozó
-> MODIFY Név VARCHAR(256) NOT NULL;
Query OK, 0 rows affected (0.038 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [eyzwg9]> describe Dolgozó;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Kód    | int(4) | NO   | PRI | NULL    |       |
| Név    | varchar(256) | 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 (0.013 sec)
```

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

	KÓD	NÉV	VÁROS	BEOSZTÁS	BELÉPÉS	FIZETÉS	OSZTÁLY
	1115	Morisz Teréz	Budapest	Elmozd	8/5/2009	250000	Fejlesztés
	1099	Mozet Vnig	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	Okatási	1/10/2024	100000	Tanácsok
	1214	Szár Pál	Budapest	Eladós	8/1/2012	270000	Terveztés
	1039	Kő Benő	Budapest	Elnök	1/1/2005	650000	Irányító
	1180	SP	DrBL	Okatási	1/10/2024	100000	Tanácsok
	1214	Szár Pál	Budapest	Eladós	8/1/2012	270000	Terveztés
	1016	Kis Elek	Eger	Programozó	1/1/2010	290000	Fejlesztés
	1028	Kis Géza	Miskolc	Programozó	3/15/2011	250000	Fejlesztés

```

MariaDB [eyzwg9]> INSERT INTO Dolgozo VALUES ('1016','Kis Elek','Eger','Programozó','2010-01-01','290000','Fejlesztés');
Query OK, 1 row affected (0.003 sec)

MariaDB [eyzwg9]> INSERT INTO Dolgozo VALUES ('1026','Kis Jenő','Eger','Tesztelő','2005-01-01','270000','Fejlesztés');
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [eyzwg9]> INSERT INTO Dolgozo VALUES ('1028','Kis Géza','Miskolc','Programozó','2011-03-15','250000','Fejlesztés');
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [eyzwg9]> INSERT INTO Dolgozo VALUES ('1039','Kő Benő','Budapest','Elnök','2005-01-01','650000','Irányítás');
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [eyzwg9]> INSERT INTO Dolgozo VALUES ('1099','Mezei Virág','Eger','Tesztelő','2006-03-01','280000','Fejlesztés');
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [eyzwg9]> INSERT INTO Dolgozo VALUES ('1113','Merész Teréz','Budapest','Elemző','2009-08-05','250000','Fejlesztés');
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [eyzwg9]> INSERT INTO Dolgozo VALUES ('1180','SP','DrBL','Oktató','2024-10-01','100000','Tanszék');
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [eyzwg9]> INSERT INTO Dolgozo VALUES ('1214','Sztár Pál','Budapest','Eladó','2012-01-08','270000','Terjesztés');
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

```

## 2b. Kérdezze le a dolgozó táblát!

DOLGOZÓ

Columns

Data

Indexes

Constraints

Grants

Statistics

Triggers

Dependencies

DDL

Sample Queries

+ Insert Row

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	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 [eyzwg9]> SELECT * FROM Dolgozo;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Kód | Név   | Város | Beosztás | Belépés | Fizetés | Osztály |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1016 | Kis Elek | Eger  | Programozó | 2010-01-01 | 290000 | Fejlesztés |
| 1026 | Kis Jenő | Eger  | Tesztelő  | 2005-01-01 | 270000 | Fejlesztés |
| 1028 | Kis Géza | Miskolc | Programozó | 2011-03-15 | 250000 | Fejlesztés |
| 1039 | Kő Benő | Budapest | Elnök    | 2005-01-01 | 650000 | Irányítás |
| 1099 | Mezei Virág | Eger  | Tesztelő  | 2006-03-01 | 280000 | Fejlesztés |
| 1113 | Merész Teréz | Budapest | Elemző    | 2009-08-05 | 250000 | Fejlesztés |
| 1180 | SP      | DrBL  | Oktató    | 2024-10-01 | 100000 | Tanszék |
| 1214 | Sztár Pál | Budapest | Eladó     | 2012-01-08 | 270000 | Terjesztés |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.001 sec)

```

## 3. Töltse fel a saját magát a dolgozó táblába!

```

MariaDB [eyzwg9]> INSERT INTO Dolgozo VALUES (1014, 'Orosz Kristóf', 'Szerencs', 'Hallgató', CURDATE(), 350000, 'Fejlesztés');
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

```

	1014	Orosz Kristóf	Szerencs	Hallgató	4/16/2025	200000	Fejlesztés
--	------	---------------	----------	----------	-----------	--------	------------

## 4. Kérdezze le a saját rekordját!

```

MariaDB [eyzwg9]> SELECT * FROM Dolgozo
-> WHERE Név = 'Orosz Kristóf';
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Kód | Név   | Város | Beosztás | Belépés | Fizetés | Osztály |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1014 | Orosz Kristóf | Szerencs | Hallgató | 2025-04-17 | 350000 | Fejlesztés |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.000 sec)

```

	1014	Orosz Kristóf	Szerencs	Hallgató	4/16/2025	200000	Fejlesztés
--	------	---------------	----------	----------	-----------	--------	------------

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

```

MariaDB [eyzwg9]> INSERT INTO Dolgozó VALUES (1073, 'Hibás Ilona', 'Miskolc', 'Elemző', CURDATE(), 300000, 'Fejlesztés');
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

MariaDB [eyzwg9]> UPDATE Dolgozó
  -> SET Beosztás = 'Fejlesztő', Fizetés = 300000
  -> WHERE Név = 'Hibás Ilona';
Query OK, 1 row affected (0.003 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

```

	1173	Hibás Ilona	Miskolc	Elemző	1/1/2024	300000	Fejlesztés
--	------	-------------	---------	--------	----------	--------	------------

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

```

UPDATE Dolgozó
SET Beosztás = 'Fejlesztő', Fizetés = 300000
WHERE Név = 'Hibás Ilona';

```

	1173	Hibás Ilona	Miskolc	Fejlesztő	1/1/2024	300000	Fejlesztés
--	------	-------------	---------	-----------	----------	--------	------------

```

MariaDB [eyzwg9]> SELECT * FROM Dolgozó;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Kód | Név      | Város  | Beosztás | Belépés | Fizetés | Osztály |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1014 | Orosz Kristóf | Szerencs | Hallgató | 2025-04-17 | 350000 | Fejlesztés |
| 1016 | Kis Elek      | Eger     | Programozó | 2010-01-01 | 290000 | Fejlesztés |
| 1026 | Kis Jenő      | Eger     | Tesztelő  | 2005-01-01 | 270000 | Fejlesztés |
| 1028 | Kis Géza      | Miskolc  | Programozó | 2011-03-15 | 250000 | Fejlesztés |
| 1039 | Kő Benő       | Budapest | Elnök      | 2005-01-01 | 650000 | Irányítás |
| 1073 | Hibás Ilona   | Miskolc  | Fejlesztő  | 2025-04-17 | 300000 | Fejlesztés |
| 1099 | Mezei Virág   | Eger     | Tesztelő  | 2006-03-01 | 280000 | Fejlesztés |
| 1113 | Merész Teréz  | Budapest | Elemző     | 2009-08-05 | 250000 | Fejlesztés |
| 1180 | SP            | DrBl     | Oktató     | 2024-10-01 | 100000 | Tanszék   |
| 1214 | Sztár Pál     | Budapest | Eladó      | 2012-01-08 | 270000 | Terjesztés |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.001 sec)

```

6. Kérdezze le az egri emberek nevét!

```

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](#)

```

MariaDB [eyzwg9]> SELECT Név
  -> FROM Dolgozó
  -> WHERE Város = 'Eger';

```

Név
Kis Elek
Kis Jenő
Mezei Virág

3 rows in set (0.000 sec)

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

```

1 SELECT Név, Város
2 FROM Dolgozó
3 WHERE Város <> 'Eger';

```

NÉV	VÁROS
Merész Teréz	Budapest
Orosz Kristóf	Szerencs
Kő Benő	Budapest
SP	DrBL
Sztár Pál	Budapest
Hibás Ilona	Miskolc

```

MariaDB [eyzwg9]> SELECT Név, Város
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Város <> 'Eger';
+-----+-----+
| Név    | Város |
+-----+-----+
| Orosz Kristóf | Szerencs |
| Kis Géza      | Miskolc  |
| Kő Benő       | Budapest |
| Hibás Ilona   | Miskolc  |
| Merész Teréz  | Budapest |
| SP           | DrBL     |
| Sztár Pál     | Budapest |
+-----+-----+
7 rows in set (0.000 sec)

```

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

```

Language: SQL Rows: 10
1 SELECT Név, Város
2 FROM Dolgozó
3 WHERE Város <> 'Budapest';

```

NÉV	VÁROS
Mezei Virág	Eger
Orosz Kristóf	Szerencs
Kis Jenő	Eger
SP	DrBL
Hibás Ilona	Miskolc
Kis Elek	Eger
Kis Géza	Miskolc

```

MariaDB [eyzwg9]> SELECT Név, Város
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Város <> 'Budapest';
+-----+-----+
| Név    | Város |
+-----+-----+
| Orosz Kristóf | Szerencs |
| Kis Elek      | Eger     |
| Kis Jenő     | Eger     |
| Kis Géza     | Miskolc  |
| Hibás Ilona  | Miskolc  |
| Mezei Virág  | Eger     |
| SP          | DrBL     |
+-----+-----+
7 rows in set (0.000 sec)

```

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

```

Language: SQL Rows: 10
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 Teréz
Mezei Virág

```

MariaDB [eyzwg9]> SELECT Név
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Osztály = 'Fejlesztés'
-> ORDER BY Név ASC;
+-----+
| Név      |
+-----+
| Hibás Ilona |
| Kis Elek  |
| Kis Géza  |
| Kis Jenő  |
| Merész Teréz |
| Mezei Virág |
| Orosz Kristóf |
+-----+
7 rows in set (0.001 sec)

```

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

```

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 Teréz	250000

```

MariaDB [eyzwg9]> SELECT Név, Fizetés
-> FROM Dolgozó
-> ORDER BY Fizetés DESC;
+-----+-----+
| Név      | Fizetés |
+-----+-----+
| Kő Benő  | 650000  |
| Orosz Kristóf | 350000  |
| Hibás Ilona | 300000  |
| Kis Elek  | 290000  |
| Mezei Virág | 280000  |
| Kis Jenő  | 270000  |
| Sztár Pál | 270000  |
| Kis Géza  | 250000  |
| Merész Teréz | 250000  |
| SP       | 100000  |
+-----+-----+
10 rows in set (0.001 sec)

```

10a. Kérdezze le az M betűvel kezdődő neveket!

```

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

```

NÉV
Merész Teréz
Mezei Virág

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

```

MariaDB [eyzwg9]> SELECT Név
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Név LIKE 'M%';
+-----+
| Név      |
+-----+
| Mezei Virág |
| Merész Teréz |
+-----+
2 rows in set (0.001 sec)

```

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';

```

NÉV
Merész Teréz
Hibás Ilona
Kis Géza

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

```

MariaDB [eyzmg9]> SELECT Név
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Név LIKE '%a' OR Név LIKE '%z';
+-----+
| Név   |
+-----+
| Kis Géza |
| Hibás Ilona |
| Merész Teréz |
+-----+

```

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

```

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

```

KÓD	NÉV
1014	Orosz Kristóf
1214	Sztár Pál

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

```

MariaDB [eyzmg9]> SELECT Kód, Név
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Kód LIKE '%4%';
+-----+-----+
| Kód | Név |
+-----+-----+
| 1014 | Orosz Kristóf |
| 1214 | Sztár Pál |
+-----+-----+
2 rows in set (0.001 sec)

```

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

```

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](#)

```

MariaDB [eyzmg9]> SELECT Kód, Név
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Kód LIKE '%1%' AND Kód LIKE '%2%' AND Kód LIKE '%4%';
+-----+-----+
| Kód | Név |
+-----+-----+
| 1214 | Sztár Pál |
+-----+-----+

```

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

```

KÓD	NÉV
1214	Sztár Pál

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



```
MariaDB [eyzwg9]> SELECT Név, Kód
-> 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;
```

Results Explain Describe Saved SQL History

no data found

```
MariaDB [eyzwg9]> SELECT *
-> 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;
```

Results Explain Describe Saved SQL History

Error at line 3/11:ORA-00904 "YEAR": invalid identifier

```
MariaDB [eyzwg9]> SELECT Név, Belépés
-> 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';
```

Results Explain Describe Saved SQL History

ORA-01843: not a valid month

```
MariaDB [eyzwg9]> SELECT Név, Belépés
-> 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 Saved SQL History

osztály

Felkészítés

Felkészítés

Felkészítés

Felkészítés

Iskolai

Tranzakció

```

MariaDB [eyzwg9]> SELECT Osztály
-> FROM Dolgozó;
+-----+
| Osztály |
+-----+
| Fejlesztés |
| Fejlesztés |
| Fejlesztés |
| Fejlesztés |
| Irányítás |
| Fejlesztés |
| Fejlesztés |
| Tanszék |
| Terjesztés |
+-----+
10 rows in set (0.001 sec)

```

## 19. Kérdezze le osztályokat úgy, hogy ne ismétlődjenek!

```

1 SELECT DISTINCT Osztály
2 FROM Dolgozó;

```

OSZTÁLY
Fejlesztés
Irányító
Tanszék
Terjesztés

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

```

MariaDB [eyzwg9]> SELECT DISTINCT Osztály
-> FROM Dolgozó;
+-----+
| Osztály |
+-----+
| Fejlesztés |
| Irányítás |
| Tanszék |
| Terjesztés |
+-----+
4 rows in set (0.001 sec)

```

## 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](#)

```

MariaDB [eyzwg9]> SELECT Név
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Osztály = 'Fejlesztés' AND Város = 'Miskolc';
+-----+
| Név |
+-----+
| Kis Géza |
| Hibás Ilona |
+-----+
2 rows in set (0.003 sec)

```

## 21. Kérdezze le a fejlesztésén és a terjesztésén dolgozó nem budapestiek nevét!

```
1 SELECT Név
2 FROM Dolgozó
3 WHERE Osztály IN ('Fejlesztés', 'Terjesztés')
4 AND Város <> 'Budapest';
```

Név
Mezei Virág
Orosz Kristóf
Kis Jenő
Hibás Ilona
Kis Elek
Kis Géza

```
MariaDB [eyzwg9]> SELECT Név
-> FROM Dolgozó
-> WHERE Osztály IN ('Fejlesztés', 'Terjesztés')
-> AND Város <> 'Budapest';
+-----+
| Név      |
+-----+
| Orosz Kristóf |
| Kis Elek      |
| Kis Jenő      |
| Kis Géza      |
| Hibás Ilona   |
| Mezei Virág   |
+-----+
6 rows in set (0.000 sec)
```

## 3. Feladat

a.) Hozzon létre egy adatbázist, neve: OktatoHallgato, majd lépjen be az adatbázisba!

b.) 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 Data Indexes Constraints Grants Statistics Triggers Dependencies DDL Sample Queries						
+ Add Column Modify Column AI 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 [eyzwwg9]> CREATE TABLE OKTATÓ (
->
-> neptunkód INT (7) primary key,
-> név CHAR (25),
-> tanszék CHAR (25)
->
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.009 sec)

```

```

MariaDB [eyzwwg9]> 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 (0.013 sec)

```

```

MariaDB [eyzwwg9]> CREATE TABLE TÁRGY (
->
-> kód INT (7) primary key,
-> megnevezés CHAR (15),
-> kredit INT (7)
->
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.010 sec)

```

```

MariaDB [eyzwwg9]> 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 (0.014 sec)

```

```

MariaDB [eyzwwg9]> CREATE TABLE HALLGAT (
->
-> hallgató CHAR (15) primary key,
-> tárgy CHAR (15),
-> félév INT (7),
-> vizsgajegy INT (7)
->
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.008 sec)

```

```

MariaDB [eyzwwg9]> 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 (0.013 sec)

```

```

MariaDB [eyzwg9]> CREATE TABLE HALLGATÓ (
->
-> neptunkód CHAR (15) primary key,
-> név CHAR (15),
-> szül INT (15),
-> tankör CHAR (15),
-> irsz INT (5),
-> varos CHAR (15),
-> utca CHAR (15),
-> hsz INT (5)
->
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.009 sec)

```

```

MariaDB [eyzwg9]> 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 (0.011 sec)

```

1. Kérdezze le az oktatók nevét!
2. Kérdezze le az Oktatók és tantárgyaik nevét:
3. Kérdezze le az Oktatók és tantárgyaik neve (azok az oktatók is, akiknek nincs tárgya)!
4. Kérdezze le az VIR Tsz-en dolgozó oktatók nevét és tárgyaik!
5. Kérdezze le az átlagos kreditpontszámot!
6. Kérdezze le az VIR  
Tsz.-en oktatók létszáma:
7. Kérdezze le az legnagyobb kreditpontszámú tárgy(ak) címét:
8. Kérdezze le az azokat az oktatókat, akiknek nincs tárgya:
9. Kérdezze le az azokat a hallgatókat, akik a 2024/2025 tanév II. félévében nem vettek fel tárgyat!
10. Kérdezze le hallgatók születési dátuma!
11. Kérdezze le tanszékenként az oktatók létszáma!
12. Kérdezze le az melyik tárgyat hányan hallgatják!

- 13. Kérdezze le az azokat az oktatókat, akiknek 2-nél több tárgyük van!**
- 14. Kérdezze le az átlagnál alacsonyabb kreditpontú tárgyak oktatóinak nevét!**
- 15. Kérdezze le a legtöbb tárgyat tanító oktató nevét:**
- 16. Kérdezze le azokat az hallgatókat, akik minden tárgyat felvettek?**