

11 Databáze: jazyk SQL

Structured Query Language (SQL) je jazyk sloužící k manipulaci se strukturovanými daty uloženými v databázi a s databází samotnou.

Syntax [w3schools](#)

- Možný SQL příkaz

```
SELECT *  
FROM Customers;
```

- SELECT a FROM
 - **FROM** určuje tabulku ze které sloupce vybíráme
 - **SELECT** Slouží k vybrání sloupců z databáze
 - Pokud chceme všechny sloupce, použijeme *

```
SELECT *  
FROM clients;
```

- Jinak vypíšeme jednotlivé sloupce

```
SELECT id, name, surname  
FROM clients;
```

- WHERE
 - Slouží k vybrání pouze řádků, které splňují podmínku
 - Syntax: **WHERE** *sloupec=podmínka*

```
SELECT id, name, surname  
FROM clients  
WHERE surname='Pavel';
```

- ORDER BY

- Slouží k seřazení výsledků
- V základu ASC (Vzestupně) nebo DESC (sestupně)
- U stringů řadí podle abecedy (Buď ASC nebo DESC)
- Lze určit více sloupců - v tom případě se řadí nejdříve podle 1., poté pokud je 1. stejný, tak podle 2. atd...

```
SELECT id, name, surname, order, money_amount
FROM clients
WHERE order='Maska'
ORDER BY money_amount ASC, surname DESC;
```

- JOIN [Lepší na w3schools](#)

- INNER JOIN

- vrací záznamy které mají shodné hodnoty v obou tabulkách

```
SELECT column_names
FROM table1
INNER JOIN table2
ON table1.column_name = table2.column_name;
```

- LEFT JOIN

- Vrací všechny záznamy z první tabulky a záznamy se shodnou hodnotou z druhé tabulky

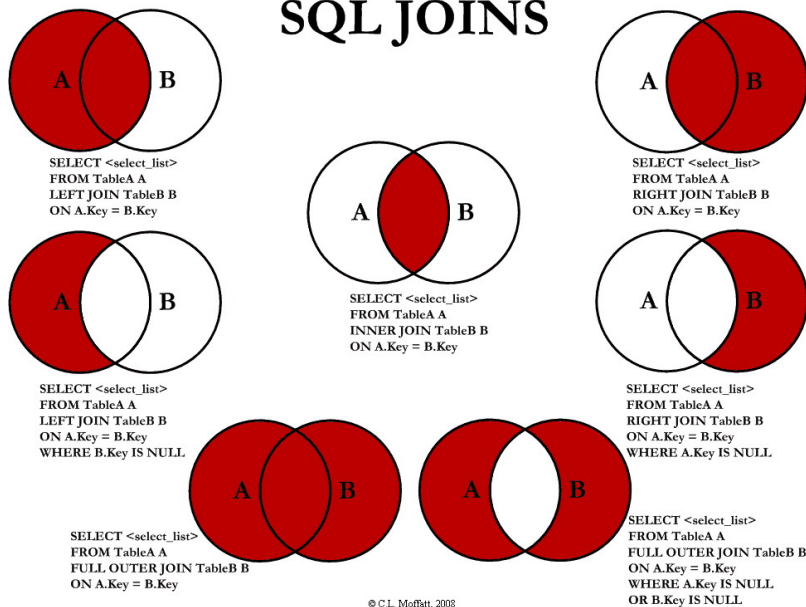
```
SELECT column_names
FROM table1
LEFT JOIN table2
ON table1.column_name = table2.column_name;
```

- RIGHT JOIN

- Vrací všechny záznamy z druhé tabulky a záznamy se shodnou hodnotou z první tabulky

```
SELECT column_names
FROM table1
RIGHT JOIN table2
ON table1.column_name = table2.column_name;
```

SQL JOINS



- CREATE DB
 - Slouží k vytvoření databáze

```
CREATE DATABASE databasename;
```

- DROP DB
 - Slouží ke smazání databáze

```
DROP DATABASE databasename;
```

- CREATE TABLE
 - Slouží k vytvoření nové tabulky

```
CREATE TABLE table_name (
    column1 datatype,
    column2 datatype,
    ....
);
```

- DROP TABLE
 - Slouží ke smazání tabulky

```
DROP TABLE table_name;
```