

# Język SQL

W poniższej sekcji znajduje się streszczona wersja kursu SQL w celu przypomnienia podstawowych elementów

```
1 | SELECT
2 | FROM
3 | WHERE
4 | ORDER BY
5 | UPDATE
6 | DELETE
7 | DROP
8 | CREATE TABLE
9 | INSERT
```

**SELECT** - Nazwa kolumny

**FROM** - Nazwa tabeli

**WHERE** - Warunek

**\*** - Wszystko

```
1 | SELECT *
2 | FROM baza_uzytkownikow
3 | WHERE kraj='Niemcy';
```

Co oznacza że powyższy kod zwraca tylko takie wyniki które jako kraj mają Niemcy.

---

**ORDER BY** - Służy do sortowania w połączeniu z **DESC** tworzy klauzulę **ORDER BY DESC** która służy do sortowania malejącego natomiast do rosnącego używamy **ASC**

**UPDATE** oraz **DELETE** - Służy do wprowadzenia zmian

**DROP** - Służy do usuwania tabel

```
1 | UPDATE firma
2 | SET NazwaKontaktu='Jan Kowalski', Miasto='Wrocław'
3 | WHERE NazwaKontaktu='Andrzej Kowalski';
```

Aktualizuje w tabeli firma dane na Jan Kowalski i miasto Wrocław dla nazwy kontaktu "Andrzej Kowalski"

---

**CREATE TABLE** - Służy do tworzenia tabeli takiej instrukcji używaliśmy już w poprzedniej sekcji

```
1 | CREATE TABLE Uczniowie
2 | (
3 | ID int NOT NULL PRIMARY KEY,
4 | imie varchar(50),
5 | nazwisko varchar(50),
6 | nr_tel int
7 | );
```

**INSERT** - instrukcja służy do wprowadzania danych

```
1 | INSERT INTO Uzytkownicy(Nazwa_uzytkownika, Miasto, Kraj)
2 | VALUES ('Andrzej', 'Wrocław', 'Polska');
```

---

# Funkcje i operatory logiczne

Funkcje SQL:

```
1 | AVG()  
2 | COUNT()  
3 | SUM()  
4 | MIN()  
5 | MAX()
```

**Wartość oznacza nazwę kolumny**

**AVG(wartość)** - Wylicza średnią

**COUNT(wartość)** - Służy do zliczania z określonym warunkiem

**SUM(wartość)** - Dodaje wartości i zwraca pojedynczy wynik

**MIN(wartość)** - Służy do znajdowania najmniejszej wartości

**MAX(wartość)** - Służy do znajdowania największej wartości

**AS** - Dosłowne tłumaczenie JAKO - przydatne kiedy chcemy zapisać wynik pod inną nazwą

```
1 | SELECT AVG (Pensja) AS SREDNIA  
2 | FROM NAZWISKA;
```

Powyższy kod liczy średnią wartości pola pensja z tabeli nazwiska i wynik zapisuje pod nazwą SREDNIA.

---

## Operatory logiczne do **WHERE**:

```
1 | AND  
2 | OR  
3 | NOT  
4 | IN  
5 | BETWEEN
```

**AND** - Oznacza poprostu i.

**OR** - Oznacza LUB.

**NOT** - Operator służy do zaprzeczania.

**IN** - Dosłowne tłumaczenie to "W" lub poprostu czy zawiera

**BETWEEN** - Oznacza pomiędzy