

# Bazy danych

## Ps 6 – Zapytania grupujące

1. Podać liczbę wszystkich pracowników.
2. Podać liczbę pracowników otrzymujących premię.
3. Podać średnią pensję na każdym stanowisku. Kolumnie ze średnią pensją nadać etykietę **ŚREDNIA PENSJA**. Dane posortować malejąco względem średniej pensji.
4. Podać nazwę miejscowości i liczbę klientów z tej miejscowości.
5. Podać nazwisko pracownika i liczbę numerów jego telefonów.
6. Podać różnicę pomiędzy maksymalną i minimalną pensją w dziale **SPRZEDAZ**. Wypisać również nazwę działu.
7. Podać nazwę każdego działu i liczbę jego pracowników. Wypisać również lokalizację działu.
8. Podać nazwę działu i liczbę różnych stanowisk obsadzanych w tym dziale.
9. Podać nazwę działu, stanowisko obsadzone w tym dziale i liczbę pracowników pracujących w tym dziale na tym stanowisku.
10. Podać nazwy towarów, które zostały zamówione częściej niż 10 razy. Wziąć pod uwagę zamówienia z pierwszego półrocza roku 2010.
11. Podać nazwiska klientów, którzy co najmniej raz złożyli zamówienia na sumę większą niż 1000.

## Pomoc

1. Funkcje agregujące.
  1. **COUNT(\*)** – zwraca liczbę wierszy zapytania.
  2. **COUNT(*nazwa\_kolumny*)** – zwraca liczbę tych wierszy zapytania, w przypadku których wartość kolumny *nazwa\_kolumny* jest różna od **NULL**.
  3. **AVG(*nazwa\_kolumny*)** – zwraca arytmetyczną średnią wartości kolumny *nazwa\_kolumny*.
  4. **SUM(*nazwa\_kolumny*)** – zwraca sumę wartości kolumny *nazwa\_kolumny*.
  5. **MIN(*nazwa\_kolumny*)** – zwraca minimum wartości kolumny *nazwa\_kolumny*.
  6. **MAX(*nazwa\_kolumny*)** – zwraca maksimum wartości kolumny *nazwa\_kolumny*.

2. Zapytanie grupujące.

```
SELECT nazwy_kolumn_1 [, wyrażenie]  
FROM nazwy_tabel  
[WHERE warunek_1]  
GROUP BY nazwy_kolumn_2  
[HAVING warunek_2];
```

*wyrażenie*: wyrażenie skonstruowane z wykorzystaniem funkcji agregującej.

*nazwy\_kolumn\_2*: nazwy kolumn, względem których wykonywane jest grupowanie. Wśród tych kolumn muszą być zawarte wszystkie kolumny wstępujące w klauzuli **SELECT**.

*warunek\_2*: warunek dotyczący powstałych grup, skonstruowany z wykorzystaniem funkcji agregującej.