

# Język SQL. Rozdział 4.

## Funkcje grupowe – zadania

- Wyświetl najniższą i najwyższą pensję w firmie. Wyświetl informację o różnicy dzielącej najlepiej i najgorzej zarabiających pracowników.

MINIMUM	MAKSIMUM	RÓŻNICA
208	1730	1522

- Wyświetl średnie pensje dla wszystkich etatów. Wyniki uporządkuj wg malejącej średniej pensji.

ETAT	SREDNIA
DYREKTOR	1730
PROFESOR	1052,5
ADIUNKT	617,75
ASYSTENT	442,675
SEKRETARKA	410,2
STAZYSTA	229

- Wyświetl liczbę profesorów zatrudnionych w Instytucie

PROFESOROWIE
4

- Znajdź sumaryczne miesięczne płace dla każdego zespołu. Nie zapomnij o płacach dodatkowych.

ID_ZESP	SUMARYCZNE_PLACE
10	2560,7
20	4501,7
30	2268,6
40	1560

- Zmodyfikuj zapytanie z zadania poprzedniego w taki sposób, aby jego wynikiem była sumaryczna miesięczna płaca w zespole, który wypłaca swoim pracownikom najwięcej pieniędzy.

MAKS_SUM_PLACA
4501,7

- Dla każdego pracownika, który posiada podwładnych, wyświetl pensję najgorzej zarabiającego podwładnego. Wyniki uporządkuj wg malejącej pensji.

ID_SZEFA	MINIMALNA
110	480
120	480
100	410,2
130	250
140	208

7. Wyświetl numery zespołów wraz z liczbą pracowników w każdym zespole. Wyniki uporządkuj wg malejącej liczby pracowników.

ID_ZESP	ILU_PRACUJE
20	7
30	4
10	2
40	1

8. Zmodyfikuj zapytanie z zadania poprzedniego, aby wyświetlić numery tylko tych zespołów, które zatrudniają więcej niż 3 pracowników.

ID_ZESP	ILU_PRACUJE
20	7
30	4

9. Sprawdź, czy identyfikatory pracowników są unikalne. Wyświetl zdublowane wartości identyfikatorów.

nie wybrano żadnych wierszy

10. Wyświetl średnie pensje wypłacane w ramach poszczególnych etatów i liczbę zatrudnionych na danym etacie. Pomiń pracowników zatrudnionych po 1990 roku.

ETAT	ŚREDNIA	LICZBA
ADIUNKT	617,75	2
DYREKTOR	1730	1
PROFESOR	1052,5	4
SEKRETARKA	410,2	1

11. Zbuduj zapytanie, które wyświetli średnie i maksymalne pensje asystentów i profesorów w poszczególnych zespołach (weź pod uwagę zarówno płace podstawowe jak i dodatkowe). Dokonaj zaokrąglenia pensji do wartości całkowitych. Wynik zapytania posortuj wg identyfikatorów zespołów i nazw etatów.

ID_ZESP	ETAT	SREDNIA	MAKSYMALNA
20	ASYSTENT	457	520
20	PROFESOR	948	960
30	ASYSTENT	570	570
30	PROFESOR	1070	1070
40	PROFESOR	1560	1560

12. Zbuduj zapytanie, które wyświetli, ilu pracowników zostało zatrudnionych w poszczególnych latach. Wynik posortuj rosnąco ze względu na rok zatrudnienia.

ROK	ILU_PRACOWNIKOW
1968	2
1973	1
1975	1
1977	2
1985	2
1992	2
1993	3
1994	1

13. Zbuduj zapytanie, które policzy liczbę liter w nazwiskach pracowników i wyświetli liczbę nazwisk z daną liczbą liter. Wynik zapytania posortuj rosnąco wg liczby liter w nazwiskach.

Ile liter	W ilu nazwiskach
5	4
7	2
8	1
9	4
10	2
11	1

14. Zbuduj zapytanie, które wyliczy, ilu pracowników w swoim nazwisku posiada chociaż jedną literę „a” lub „A”.

Ile nazwisk z A
9

15. Zmień poprzednie zapytanie w taki sposób, aby oprócz kolumny, pokazującej ilu pracowników w swoim nazwisku posiada chociaż jedną literę „a” lub „A”, pojawiła się kolumna pokazująca liczbę pracowników z chociaż jedną literą „e” lub „E” w nazwisku.

UWAGA! Jeśli do ćwiczeń wykorzystujesz SZBD Postgresql, rozwiąż zadanie na dwa sposoby:

1. Wykorzystując konstrukcję FILTER.
2. Bez korzystania z konstrukcji FILTER.

Ile nazwisk z A	Ile nazwisk z E
9	7

16. Zbuduj zapytanie, które wyświetli poniższy raport:

ZESPOL	L_PROFESOROW	L_ADIUNKTOW	L_ASYSTENTOW	L_POZOSTALYCH	WSZYSCY
10	0	0	0	2	2
20	2	2	3	0	7
30	1	0	1	2	4
40	1	0	0	0	1

17. Dla każdego zespołu wyświetl jego identyfikator, sumę płac pracowników w nim zatrudnionych oraz listę pracowników w formie: „nazwisko;podstawowa płaca pracownika”. Dane pracowników na liście mają zostać oddzielone średnikami. Wynik posortuj wg identyfikatorów zespołów.

ID_ZESP	SUMA_PLAC	PRACOWNICY
10	2140,2	MAREK:410,2;WEGLARZ:1730
20	4316,2	BRZEZINSKI:960;JEZERSKI:439,7;KONOPKA:480;KOSZLAJDA:590;KROLIKOWSKI:645,5;MATYSIAK:371;MORZY:830
30	2008	BIALY:250;HAPKE:480;SLOWINSKI:1070;ZAKRZEWICZ:208
40	1350	BLAZEWICZ:1350