

## Język SQL. Rozdział 6b.

### Podzapytania – konstrukcje zaawansowane

1. Wyświetl informacje o zespołach, które nie zatrudniają pracowników. Rozwiązanie powinno korzystać z podzapytania skorelowanego.

ID_ZESP	NAZWA	ADRES
50	BADANIA OPERACYJNE	MIELZYNSKIEGO 30

2. Wyświetl nazwiska, płace podstawowe i nazwy etatów pracowników zarabiających więcej niż średnia pensja dla ich etatu. Wynik uporządkuj malejąco wg wartości płac podstawowych. Czy da się ten problem rozwiązać podzapytaniem zwykłym (bez korelacji)?

NAZWISKO	PLACA_POD	ETAT
BLAZEWICZ	1350	PROFESOR
SLOWINSKI	1070	PROFESOR
KROLIKOWSKI	645,5	ADIUNKT
KONOPKA	480	ASYSTENT
HAPKE	480	ASYSTENT
BIALY	250	STAZYSTA

3. Wyświetl nazwiska i pensje pracowników którzy zarabiają co najmniej 75% pensji swojego szefa. Wynik uporządkuj wg nazwisk.

NAZWISKO	PLACA_POD
BLAZEWICZ	1350
MORZY	830

4. Wyświetl nazwiska tych profesorów, którzy wśród swoich podwładnych nie mają żadnych stażystów. Użyj podzapytania skorelowanego.

NAZWISKO
BLAZEWICZ
SLOWINSKI

5. Wyświetl zespół z najwyższą sumaryczną pensją wśród zespołów. Użyj tylko podzapytań w klauzuli FROM: pierwsze ma znaleźć maksymalną sumaryczną płacę wśród zespołów (pojedyncza wartość), drugie wyliczy sumę płac w każdym zespole (zbiór rekordów, struktura zbioru: identyfikator zespołu, suma płac w zespole). Zapytanie główne ma wykonać dwa połączenia: pierwsze połączy zbiory wynikowe obu podzapytań do znalezienia szukanego zespołu, drugie, z tabelą *Zespoły*, uzupełni zbiór wynikowy o nazwę zespołu.

NAZWA	MAKS_SUMA_PLAC
SYSTEMY ROZPROSZONE	4316,2

6. Wyświetl nazwiska i pensje trzech najlepiej zarabiających pracowników. Uporządkuj ich zgodnie z wartościami pensji w porządku malejącym. Zastosuj podzapytanie skorelowane.

NAZWISKO	PLACA_POD
-----	-----
WEGLARZ	1730
BLAZEWICZ	1350
SLOWINSKI	1070

7. Wyświetl dla każdego roku liczbę zatrudnionych w nim pracowników. Wynik uporządkuj zgodnie z malejącą liczbą zatrudnionych.

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

8. Zmodyfikuj powyższe zapytanie w ten sposób, aby wyświetlać tylko rok, w którym przyjęto najwięcej pracowników.

ROK	LICZBA
----	-----
1993	3

9. Dla każdego pracownika podaj jego nazwisko, płacę podstawową oraz różnicę między jego płacą podstawową a średnią płacą podstawową w zespole, do którego pracownik należy. Zaproponuj dwa rozwiązania, wykorzystujące: (1) podzapytanie w klauzuli SELECT (2) podzapytanie w klauzuli FROM.

NAZWISKO	PLACA_POD	ROZNICA
-----	-----	-----
BIALY	250	-252
BLAZEWICZ	1350	0
BRZEZINSKI	960	343,4
HAPKE	480	-22
JEZIERSKI	439,7	-176,9
KONOPKA	480	-136,6
KOSZLAJDA	590	-26,6
KROLIKOWSKI	645,5	28,9
MAREK	410,2	-659,9
MATYSIAK	371	-245,6
MORZY	830	213,4
SLOWINSKI	1070	568
WEGLARZ	1730	659,9
ZAKRZEWICZ	208	-294

10. Ogranicz poprzedni zbiór tylko do tych pracowników, którzy zarabiają więcej niż średnia w ich zespole (czyli mających dodatnią wartość różnicy między ich płacą podstawową a średnią płacą w ich zespole). Modyfikacji poddaj oba rozwiązania z poprzedniego punktu.

NAZWISKO	PLACA_POD	ROZNICA
BRZEZINSKI	960	343,4
KROLIKOWSKI	645,5	28,9
MORZY	830	213,4
SLOWINSKI	1070	568
WEGLARZ	1730	659,9

11. Wyświetl nazwiska profesorów, zatrudnionych na Piotrowie, wraz liczbą ich podwładnych. Wynik uporządkuj wg liczby podwładnych w porządku malejącym. Zastosuj podzapytanie w klauzuli SELECT.

NAZWISKO	PODWLADNI
BRZEZINSKI	5
MORZY	2

12. Dla każdego zespołu wylicz średnią płacę jego pracowników. Następnie porównaj średnią w zespole z ogólną średnią płac i odpowiednio oznacz nastroje w zespole: umieść :) jeśli średnia w zespole jest wyższa lub równa średniej ogólnej i :( w przeciwnym wypadku. Jeśli zespół nie ma pracowników, nastrój oznacz jako nieokreślony używając ???.

NAZWA	SREDNIA_W_ZESPOLE	SREDNIA_OGOLNA	NASTROJE
ADMINISTRACJA	1070,1	701,03	:)
ALGORYTMY	1350	701,03	:)
BADANIA OPERACYJNE		701,03	???
SYSTEMY EKSPERCKIE	502	701,03	:(
SYSTEMY ROZPROSZONE	616,6	701,03	:(

13. Wyświetl wszystkie informacje o etatach z tabeli Etaty. Wynik zaprezentuj w porządku malejącym, ustalonym przez liczbę pracowników, zatrudnionych na poszczególnych etatach. Jeśli na dwóch lub więcej etatach pracowałoby tylu samo pracowników, uporządkuj etaty wg ich nazw. Posłuż się podzapytaniem w klauzuli ORDER BY.

NAZWA	PLACA_MIN	PLACA_MAX
ASYSTENT	300	500
PROFESOR	800	1500
ADIUNKT	510	750
STAZYSTA	150	250
DYREKTOR	1280	2100
SEKRETARKA	270	450