

Lista zadań nr 1

Zapytania SQL: SELECT z klauzulą WHERE i ORDER BY; wyrażenia i operatory

W poniższych zadaniach użyć tablicy `employee`

1. Wyświetlić wszystkie dane dla wszystkich pracowników (tablica `EMPLOYEE`).
2. Wyświetlić nazwisko i imię `LAST_NAME`, `FIRST_NAME` dla każdego pracownika.
3. Wyświetlić imię i nazwisko `FULL_NAME` oraz zarobki `SALARY` dla każdego pracownika.
4. Wyświetlić imię i nazwisko i numer działu dla każdego pracownika z działu `DEPT_NO` o numerze 000.
5. Wyświetlić imię, nazwisko i kraj `JOB_COUNTRY` dla każdego pracownika, dla którego kraj jest inny niż USA.
6. Wyświetlić imię, nazwisko i datę zatrudnienia dla każdego pracownika, który został zatrudniony po 15 – 01 – 1990.
7. Wyświetlić listę pracowników, których zarobki mieszczą się pomiędzy 50 000 i 10 000 stosując `BETWEEN`.
8. Wyświetlić listę pracowników, których zarobki mieszczą się pomiędzy 50 000 i 10 000 nie używając `BETWEEN`, tylko stosując operatory relacji i `AND`.
9. Wyświetlić listę pracowników zatrudnionych od 18.01.1990 do 31.12.1992.
10. Wyświetlić listę pracowników, którzy mają numer telefonu (`PHONE_EXT`).
11. Wyświetlić listę pracowników, którzy nie mają numeru telefonu.
12. Dla każdego pracownika, wyświetlić jako jedną kolumnę: imię, nazwisko, stanowisko (`JOB_CODE`). Nadać tej kolumnie alias `data`. Dodać odpowiednie odstępy lub separatory.
13. Dla każdego pracownika, wyświetlić nazwisko, zarobki oraz podatek (wyliczony jako 19 procent zarobków minus 1200). Stwórz alias `tax` dla skonstruowanego wyrażenia.
=====
14. Wyświetlić listę pracowników (wszystkie kolumny) uporządkowaną według zarobków rosnąco. Wyświetlić tę listę uporządkowaną malejąco.
15. Wyświetlić listę pracowników (wszystkie kolumny) uporządkowaną alfabetycznie (według nazwisk i imion). Wyświetlić tę listę od końca.
16. Wyświetlić listę pracowników działu 000, uporządkowaną według zarobków i dat zatrudnienia, w porządku malejącym.
17. Wyświetlić listę pracowników uporządkowaną według numerów telefonów. Zwrócić uwagę na sposób sortowania.
=====
18. Wyświetlić listę pracowników z USA, zatrudnionych od 1.01.1994, ale nie uwzględniać pracowników działu 000.
19. Wyświetlić listę pracowników z działów 000, 100, 115, którzy zarabiają co najmniej 100000. (a) Rozwiązać to zadanie z użyciem `IN`. (b) Bez użycia operatora `IN`.
20. Wyświetlić listę pracowników, dla których spełniony jest warunek przeciwny do warunku z zadania 19.
21. Wyświetlić listę pracowników, których imię (a) zaczyna się od litery `N`; (b) kończy się na `a`.
22. Wyświetlić listę pracowników, których stanowisko (`JOB_CODE`) zawiera ciąg `NG`.

Lista zadań nr 2

SELECT z klauzulami WHERE, GROUP BY i HAVING. Funkcje agregacji (MIN, MAX, SUM, AVG, COUNT). Operator DISTINCT. W poniższych zadaniach użyć tablicy `employee`

1. Wyświetlić ilość pracowników w tabeli `employee`.
2. Ile jest osób bez nr telefonu wewnętrznego? `PHONE_EXT`
3. Ile jest różnych imion pracowników?
4. Ile jest różnych imion pracowników rozpoczynających się na literę `R`?
5. Ile jest osób zatrudnionych jako `manager` (`JOB_CODE`), o zarobkach powyżej 60 000?
6. Policzyć, w ilu krajach są zatrudnieni pracownicy.
=====
7. Wyświetlić nazwiska i zarobki pracowników zatrudnionych w `USA`.
8. Wyświetlić sumę zarobków i średnie zarobki pracowników z `USA`.
9. Wyświetlić zestawienie pokazujące sumy zarobków w poszczególnych krajach.
10. Wyświetlić powyższe zestawienie, ale tylko dla krajów, w których zatrudnionych jest co najmniej dwóch pracowników.
11. Wyświetlić zestawienie pokazujące sumy zarobków w poszczególnych krajach oraz łączne kwoty podatku płacone przez pracowników w poszczególnych krajach (podatek jest liczony jako 19% zarobków minus 1200).
12. Zrobić zestawienie zawierające numery działów, maksymalne i minimalne zarobki w dziale, ale uwzględnić tylko pracowników z `USA` i tylko te działy, w których minimalne zarobki osób z `USA` wynoszą co najmniej 40 000.
=====
13. Ile różnych kwot jest wypłacanych pracownikom w poszczególnych krajach?
14. Jakie imiona pracowników się powtarzają co najmniej dwa razy? Zrobić zestawienie zawierające listę imion, które się powtarzają, oraz ile razy się dane imię powtarza.
15. Czy są pracownicy zatrudnieni w tym samym kraju na tym samym stanowisku? Jeżeli tak, to zrobić zestawienie zawierające kraj, stanowisko i liczbę pracowników o takim samym kraju i stanowisku.
=====
16. Wyświetlić w jednej kolumnie nazwisko, imię i numer telefonu pracownika. Użyć (a) funkcji `CONCAT_WS()`; (b) funkcji `CONCAT()`, zwrócić uwagę na pracowników bez numeru telefonu, których dane (imię i nazwisko) też należy wyświetlić.
17. Zrobić zestawienie: imię, nazwisko, rok zatrudnienia (użyć funkcji `EXTRACT()`) i miesięczne zarobki (`SALARY/12`) pracowników.
18. Znaleźć wszystkie osoby, które zostały zatrudnione w grudniu dowolnego roku.
19. Wyświetlić wszystkich pracowników, którzy zostali zatrudnieni 1-go dnia dowolnego miesiąca w 1993 roku.
20. Czy są osoby zatrudnione w piątek? (Użyć odpowiedniej funkcji.)
21. Dla każdego pracownika, wyświetlić numer, nazwisko, datę zatrudnienia, dzisiejszą datę, oraz ile dni minęło od daty zatrudnienia do dzisiaj. (Użyć odpowiedniej funkcji.)
22. Wyświetl małymi literami imiona pracowników, a wielkimi nazwiska. Użyć funkcji `UPPER()` lub `LOWER()`.

Lista zadań nr 3

Grupowanie, podzapytania. W poniższych zadaniach użyć tablicy `employee` lub `department`

1. Oblicz średnie, minimalne i maksymalne zarobki (*SALARY*) dla pracowników.
2. Znajdź pracownika (a) o najwyższych zarobkach (b) o najniższych zarobkach.
3. Wyświetl dane wszystkich pracowników pracujących najdłużej oraz tych pracujących najkrócej.
4. Znajdź wszystkich pracowników pracujących w dziale, w którym pracuje Robert Nelson (*FULL_NAME* = 'Nelson, Robert').
5. Oblicz średnie zarobki pracowników w poszczególnych działach.
6. Znajdź wszystkich, dla których zarobki są wyższe niż średnia zarobków liczona dla wszystkich pracowników.
7. Znajdź wszystkich z działu 623, dla których pensja jest wyższa niż średnia w danym dziale.
===== W poniższych zadaniach wyświetl numer działu i średnią pensję.
8. Znajdź działy w których średnia pensja jest wyższa od 100000, uporządkuj działy wg średniej pensji.
9. Znajdź działy w których średnia pensja jest wyższa od 100000 ale biorąc pod uwagę tylko pracowników z USA.
=====
10. Znajdź wszystkich pracowników, dla których pensja jest (a) najniższa (b) najwyższa w danym dziale.
11. Wyświetl numery działów, w których jest zatrudnionych więcej niż 4 pracowników.
12. Znajdź działy, w których więcej niż 100 000 zarabia przynajmniej jedna osoba z danego działu. Zadanie wykonać na dwa sposoby: (a) użyć `EXISTS` (b) funkcji `COUNT()`.
13. Znajdź działy, w których mniej niż 100 000 zarabiają co najmniej dwie osoby na stanowisku *Eng* z danego działu.
14. Wyświetl nazwy i numery działów, w których nie pracuje nikt z *USA*.
15. Wyświetl nazwy i numery działów (tabela *DEPARTMENT*), w których szef działu (*MNGR_NO* w tabeli *department*) zarabia powyżej 90 000.
=====
16. Podaj nazwy działów, których budżety przekraczają o 30 000 średni budżet (liczony dla wszystkich działów).
17. Wybierz pracowników zarabiających przynajmniej dwa razy tyle, co Kelly Brown.
18. Wybierz pracowników zarabiających przynajmniej dwa razy tyle, co Kelly Brown, ale uwzględnij tylko osoby z tego samego kraju, co Kelly Brown.
19. Policz, w ilu działach nie ma szefa działu.
20. Znajdź działy, w których więcej od szefa działu zarabia przynajmniej jedna osoba z danego działu. Wyświetl numer i nazwę działu.