



**WYDZIAŁ
ELEKTROTECHNIKI
I INFORMATYKI**
POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ

**Bazy danych
Laboratorium**

Zaawansowane zapytania Oracle

Stanislau Antanovich
nr. indeksu: 173590
gr. lab: L04

11 marca 2024

Spis treści

| | | |
|----------|-------------------------|----------|
| 1 | Wprowadzenie | 2 |
| 1.1 | Cel ćwiczenia | 2 |
| 1.2 | Prygotowanie | 2 |
| 2 | Realizacja | 2 |
| 3 | Wnioski | 4 |

Spis rysunków

| | | |
|---|---|---|
| 1 | <i>Wyświetlenie id, imia, nazwiska, oraz sumy pensji i prowizji każdego z pracowników</i> . . . | 2 |
| 2 | <i>Wyświetlenie danych pracowników po 0.1 podwyżce</i> | 2 |
| 3 | <i>Wyświetlenie wszystkich pracowników z nieznaną prowizji</i> | 3 |

Spis poleceń

| | | |
|---|--|---|
| 1 | <i>Wyświetlenie id, imia, nazwiska oraz sumy pensji i prowizji każdego z pracowników</i> | 2 |
| 2 | <i>Wyświetlenie danych pracowników po 0.1 podwyżce</i> | 2 |
| 3 | <i>Wyświetlenie wszystkich pracowników z nieznaną prowizji</i> | 3 |

1 Wprowadzenie

1.1 Cel ćwiczenia

Cel tego zajęcia polega na rozwinięciu umiejętności praktycznego stosowania różnorodnych funkcji języka SQL w kontekście pracy z bazą danych. Ćwiczenie ma na celu umożliwienie zrozumienia skomplikowanych technik manipulacji danymi.

1.2 Przygotowanie

2 Realizacja

Po zaimportowaniu bazy danych "Firma handlowa" do narzędzia SQL developer można zaczynać wykonywać polecenia SQL.

1. Wyświetl id, imię, nazwisko oraz sumę pensji i prowizji każdego z pracowników. Nagłówek kolumny wynikowej z sumą pensji i prowizji nazwij 'Wartość' (AS).

```
SELECT ID_PRACOWNIKA, IMIE, NAZWISKO, (PENSJA+PROWIZJA) AS Wartosc FROM PRACOWNICY;
```

Polecenie 1. Wyświetlenie id, imia, nazwiska oraz sumy pensji i prowizji każdego z pracowników

| | ID_PRACOWNIKA | IMIE | NAZWISKO | WARTOSC |
|----|---------------|---------|----------|---------|
| 1 | 7369 | JOHN | SMITH | (null) |
| 2 | 7499 | KEVIN | ALLEN | 1900 |
| 3 | 7505 | JEAN | DOYLE | (null) |
| 4 | 7506 | LYNN | DENNIS | (null) |
| 5 | 7507 | LESLIE | BAKER | (null) |
| 6 | 7521 | CYNTHIA | WARD | 1750 |
| 7 | 7555 | DANIEL | PETERS | 1550 |
| 8 | 7557 | KAREN | SHAW | 2450 |
| 9 | 7560 | SARAH | DUNCAN | (null) |
| 10 | 7564 | GREGORY | LANGE | 1550 |
| 11 | 7566 | TERRY | JONES | (null) |
| 12 | 7569 | CHRIS | ALBERTS | (null) |
| 13 | 7600 | RAYMOND | PORTER | 2150 |
| 14 | 7609 | RICHARD | LEWIS | (null) |

Rysunek 1: Wyświetlenie id, imia, nazwiska, oraz sumy pensji i prowizji każdego z pracowników

2. Wyświetlenie danych pracowników po 0.1% podwyżce.

```
SELECT ID_PRACOWNIKA, IMIE, NAZWISKO, PENSJA * 1.001 AS PENSJA FROM PRACOWNICY;
```

Polecenie 2. Wyświetlenie danych pracowników po 0.1 podwyżce

| | ID_PRACOWNIKA | IMIE | NAZWISKO | PENSJA |
|----|---------------|---------|----------|----------|
| 1 | 7369 | JOHN | SMITH | 800,8 |
| 2 | 7499 | KEVIN | ALLEN | 1601,6 |
| 3 | 7505 | JEAN | DOYLE | 2852,85 |
| 4 | 7506 | LYNN | DENNIS | 2752,75 |
| 5 | 7507 | LESLIE | BAKER | 2202,2 |
| 6 | 7521 | CYNTHIA | WARD | 1251,25 |
| 7 | 7555 | DANIEL | PETERS | 1251,25 |
| 8 | 7557 | KAREN | SHAW | 1251,25 |
| 9 | 7560 | SARAH | DUNCAN | 1251,25 |
| 10 | 7564 | GREGORY | LANGE | 1251,25 |
| 11 | 7566 | TERRY | JONES | 2977,975 |
| 12 | 7569 | CHRIS | ALBERTS | 3003 |
| 13 | 7600 | RAYMOND | PORTER | 1251,25 |
| 14 | 7609 | RICHARD | LEWIS | 1801,8 |

Rysunek 2: Wyświetlenie danych pracowników po 0.1 podwyżce

3. Wyświetlenie wszystkich pracowników z nieznaną prowizji.

```
SELECT * FROM PRACOWNICY WHERE PROWIZJA IS NULL;
```

Polecenie 3. Wyświetlenie wszystkich pracowników z nieznaną prowizją

| | ID_PRACOWNIKA | NAZWISKO | IMIE | DRUGIE_IMIE | ID_ETATU | ID_SZEFA | DATA_ZATRUDNIENIA | PENSJA | PROWIZJA | ID_WYDZIALU |
|----|---------------|----------|---------|-------------|----------|----------|-------------------|--------|----------|-------------|
| 1 | 7369 | SMITH | JOHN | Q | 667 | 7902 | 84/12/17 | 800 | (null) | 20 |
| 2 | 7505 | DOYLE | JEAN | K | 671 | 7839 | 85/04/04 | 2850 | (null) | 13 |
| 3 | 7506 | DENNIS | LYNN | S | 671 | 7839 | 85/05/15 | 2750 | (null) | 23 |
| 4 | 7507 | BAKER | LESLIE | D | 671 | 7839 | 85/06/10 | 2200 | (null) | 14 |
| 5 | 7560 | DUNCAN | SARAH | S | 670 | 7506 | 85/05/31 | 1250 | (null) | 23 |
| 6 | 7566 | JONES | TERRY | M | 671 | 7839 | 85/04/02 | 2975 | (null) | 20 |
| 7 | 7569 | ALBERTS | CHRIS | L | 671 | 7839 | 85/04/06 | 3000 | (null) | 12 |
| 8 | 7609 | LEWIS | RICHARD | M | 668 | 7507 | 85/04/16 | 1800 | (null) | 24 |
| 9 | 7676 | SOMMERS | DENISE | D | 668 | 7507 | 85/04/19 | 1850 | (null) | 34 |
| 10 | 7698 | BLAKE | MARION | S | 671 | 7839 | 85/05/01 | 2850 | (null) | 30 |
| 11 | 7782 | CLARK | CAROL | F | 671 | 7839 | 85/06/09 | 2450 | (null) | 10 |
| 12 | 7788 | SCOTT | DONALD | T | 669 | 7566 | 86/12/09 | 3000 | (null) | 20 |
| 13 | 7799 | FISHER | MATTHEW | G | 669 | 7569 | 86/12/12 | 3000 | (null) | 12 |
| 14 | 7839 | KING | FRANCIS | A | 672 | (null) | 85/11/17 | 5000 | (null) | 10 |

Rysunek 3: Wyświetlenie wszystkich pracowników z nieznaną prowizją

4. Wyświetl dane wszystkich klientów nie pochodzących z miasta 'BURLINGAME'. Wykorzystaj operator IN.

5. Wyświetl imiona i nazwiska pracowników z prowizją o wartości w przedziale: <500;900>. Wykorzystaj operator BETWEEN.

6. Zlicz ilość rekordów w tabeli 'KLIENCI'.

7. Zwróć wartość najwyższej pensji, jaką ma pracownik w tabeli 'PRACOWNICY'.

8. Zwróć średnią arytmetyczną wszystkich pensji pracowników z etatu 'MANAGER'.

9. Wyświetl wszystkich pracowników wraz z wydziałami, do których należą.

10. Wykonaj poprzednie zadanie z użyciem SQL Alias. Rezultat posortuj na podstawie wydziału i nazwiska pracownika.

11. Pobierz pracowników o etacie z literą 'L' w nazwie. Wykorzystaj INNER JOIN do połączenia tabel.

12. Pobierz pracowników o etacie z literą 'L' w nazwie. Wykorzystaj WHERE do połączenia tabel.

13. Wyświetl wszystkich pracowników, którzy związani są z siedzibami "NEW YORK" i "DALLAS".

14. Zlicz ilość wszystkich pracowników poszczególnych etatów. Wykorzystaj grupowanie.

15. Podaj sumę wszystkich pensji z poszczególnych etatów (etat;suma).

16. Zlicz ilość wszystkich pracowników poszczególnych wydziałów, których liczebność jest większa niż 4.

17. Wyświetl najmniej liczny wydział w firmie (ilość pracowników).

3 Wnioski