

Instrukcja do zajęć laboratoryjnych

Bazy danych, ORACLE

wersja 3.0

Nr ćwiczenia:	9
Temat:	Polecenie SELECT, cz. 4
Cel ćwiczenia:	Celem ćwiczenia jest poznanie działania polecenia SELECT. Student zapozna się z następującymi elementami języka: funkcje agregujące, klauzula GROUP BY, klauzula HAVING

1. Wyświetlić maksymalne, minimalne oraz średnie zarobki wszystkich pracowników. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

Min	Max	Średnia	Suma	Ilość prac.
2500	750	1255,08	31377	25

2. Wyświetlić informację ilu pracowników zarabia w przedziale od 1000 do 2000 (zbiór domknięty). Jako wynik powinniśmy otrzymać:

Od 1000 do 2000

17

3. Wyświetlić informację o kosztach płacowych w poszczególnych wydziałach. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

Numer działu	Suma zarobków	Liczba prac.
10	1450	1
31	2800	2
32	1490	1
33	1515	1
34	2320	2
35	1450	1
41	4990	4
42	3245	3
43	2700	3
44	2100	2
45	3267	3

50	4050	2
----	------	---

12 wierszy zostało wybranych.

4. Wyświetlić informację o kosztach płacowych w poszczególnych wydziałach, tym razem ograniczając się tylko do działów o numerach 41, 42 oraz 43. Wskazówka: użyć klauzuli HAVING. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

Numer działu	Suma zarobków	Liczba prac.
41	4990	4
42	3245	3
43	2700	3

5. Wyświetlić informację o kosztach płacowych w poszczególnych regionach. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

Numer działu	Nazwa działu	Suma zarobków	Liczba pracowników
10	Finance	1450	1
31	Sales	2800	2
32	Sales	1490	1
33	Sales	1515	1
34	Sales	2320	2
35	Sales	1450	1
41	Operations	4990	4
42	Operations	3245	3
43	Operations	2700	3
44	Operations	2100	2
45	Operations	3267	3
50	Administration	4050	2

12 wierszy zostało wybranych.

6. Wyświetlić takie samo zestawienie jak w poprzednim poleceniu. Tym razem jednak zamiast numeru działu powinna wyświetlić się jego nazwa. Zwrócić uwagę na to, że w tabeli DEPT nazwy działów dublują się (różne są natomiast REGION_ID). Jako wynik powinniśmy otrzymać:

Nazwa regionu	Suma zarobków	Liczba pracowników
Africa / Middle East	4215	4
Asia	4420	4
Europe	4717	4
North America	13290	9
South America	4735	4

7. Sprawdzić spójność danych w tabelach ORD oraz ITEM. Dane będziemy uważali za spójne, gdy suma, na którą opiewa zamówienie (wartość w kolumnie TOTAL) dla każdego zamówienia będzie dokładnie taka sama jak wartość zamówienia wyliczona jako suma iloczynów PRICE * QUANTITY w tabeli ITEM (uzasadnij dlaczego). Jako wynik powinniśmy otrzymać:

TOTAL, ord	PRICE * QUANTITY, item	Różnica
377	377	0
550	550	0

595	595	0
1539,13	1539,13	0
2722,24	2722,24	0
2770	2770	0
7707	7707	0
8056,6	8056,6	0
8335	8335	0
15634	15634	0
32430	32430	0
84000	84000	0
142171	142171	0
149570	149570	0
601100	601100	0
1020935	1020935	0

16 wierszy zostało wybranych.

8. Wyświetlić prosty raport o klientach. Zwrócić uwagę, że dane wynik posortowany jest wg. ilości klientów w danym regionie. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

```

INFO
-----
Z regionu NORTH AMERICA pochodzi 4 klientów.
Z regionu EUROPE pochodzi 4 klientów.
Z regionu ASIA pochodzi 3 klientów.
Z regionu SOUTH AMERICA pochodzi 2 klientów.
Z regionu AFRICA / MIDDLE EAST pochodzi 2 klientów.

```

LITERATURA

Concepts (Rozdział 2: Tables and Table Clusters, Rozdział 7: SQL) – oryginalna dokumentacja dołączana do systemu ORACLE

SQL Language Reference – oryginalna dokumentacja dołączana do systemu ORACLE

SQL Language Quick Reference – oryginalna dokumentacja dołączana do systemu ORACLE

Dokumentacja dostępna jest na stronie:

<http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html>