

## Instrukcja do zajęć laboratoryjnych

**Bazy danych, ORACLE**

wersja 3.0

<b>Nr ćwiczenia:</b>	4
<b>Temat:</b>	<b>Polecenie SELECT, cz. 1</b>
<b>Cel ćwiczenia:</b>	Celem ćwiczenia jest poznanie działania polecenia SELECT. Student zapozna się z następującymi elementami języka: klauzule ORDER BY oraz WHERE, operatory, aliasy, wyrażenia, wartości puste NULL

1. Wyświetlić dane o pracownikach (tabela EMP). Zwrócić uwagę na to w jaki sposób wyświetlana jest kolumna START\_DATE. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

FIRST_NAME	LAST_NAME	START_DATE	SALARY
Carmen	Velasquez	03-mar-1990	2500
LaDoris	Ngao	08-mar-1990	1450
Midori	Nagayama	17-jun-1991	1400
Mark	Quick-To-See	07-apr-1990	1450
Audry	Ropeburn	04-mar-1990	1550
Molly	Urguhart	18-jan-1991	1200
Roberta	Menchu	14-may-1990	1250
Ben	Biri	07-apr-1990	1100
Antoinette	Catchpole	09-feb-1992	1300
Marta	Havel	27-feb-1991	1307
Colin	Magee	14-may-1990	1400
Henry	Giljum	18-jan-1992	1490
Yasmin	Sedeghi	18-feb-1991	1515
Mai	Nguyen	22-jan-1992	1525
Andre	Dumas	09-oct-1991	1450
Elena	Maduro	07-feb-1992	1400
George	Smith	08-mar-1990	940
Akira	Nozaki	09-feb-1991	1200
Vikram	Patel	06-aug-1991	795
Chad	Newman	21-jul-1991	750
Alexander	Markarian	26-may-1991	850
Eddie	Chang	30-nov-1990	800
Radha	Patel	17-oct-1990	795
Bela	Dancs	17-mar-1991	860
Sylvie	Schwartz	09-may-1991	1100

25 rows selected.

2. Wyświetlić dane o pracownikach (tabela EMP). Tym razem wybieramy tylko pracowników zarabiających powyżej 1500 i wynik sortujemy wg. nazwisk. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

FIRST_NAME	LAST_NAME	START_DATE	SALARY
Mai	Nguyen	22-jan-1992	1525
Audry	Ropeburn	04-mar-1990	1550
Yasmin	Sedeghi	18-feb-1991	1515
Carmen	Velasquez	03-mar-1990	2500

3. Wyświetlić dane o pracownikach (tabela EMP). Tym razem wybieramy tylko pracowników, których zarobki mieszczą się w przedziale od 1500 do 2500 (włącznie) i wynik sortujemy wg. tych zarobków. Na ile różnych sposobów można wykonać to polecenie? Jako wynik powinniśmy otrzymać:

FIRST_NAME	LAST_NAME	SALARY
Yasmin	Sedeghi	1515
Mai	Nguyen	1525
Audry	Ropeburn	1550
Carmen	Velasquez	2500

4. Wyświetlić dane o pracownikach (tabela EMP). Tym razem wybieramy tylko pracowników, którzy pracują w dziale o numerze 41 (kolumna DEPT\_ID). Dodatkowo wyświetlamy kwotę zarobków pomnożoną przez 12. Jak można zmienić nazwę etykiety „SALARY\*12”? Jako wynik powinniśmy otrzymać:

FIRST_NAME	LAST_NAME	SALARY	SALARY*12
LaDoris	Ngao	1450	17400
Molly	Urguhart	1200	14400
Elena	Maduro	1400	16800
George	Smith	940	11280

5. Wyświetlamy dane jak w poprzednim punkcie, ale zmieniamy etykiety. Zwrócić uwagę na wielkość liter w nazwach etykiet. Zwrócić również uwagę, że etykieta „Data zatrudnienia” jest obcięta do „Data zatrud”. Sposób usunięcia tej niedogodności poznasz na kolejnych ćwiczeniach. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

**IMIE**	++Nazwisko++	Data zatrud	Zarobki
Mai	Nguyen	22-jan-1992	1525
Audry	Ropeburn	04-mar-1990	1550
Yasmin	Sedeghi	18-feb-1991	1515
Carmen	Velasquez	03-mar-1990	2500

6. Wyświetlić dane o pracownikach (tabela EMP). Wybrać tylko tych pracowników, którzy zostali zatrudnieni po 31-12-1991 (kolumna START\_DATE). Wynik posortować wg. daty zatrudnienia. Zwrócić uwagę na format podawanej daty w klauzuli WHERE. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

FIRST_NAME	LAST_NAME	START_DATE
Henry	Giljum	18-jan-1992
Mai	Nguyen	22-jan-1992
Elena	Maduro	07-feb-1992
Antoinette	Catchpole	09-feb-1992

7. Wyświetlić bieżącą datę systemową. Użyć funkcji `SYSDATE` oraz tabeli `DUAL`. Dodatkowo zamiast tabeli `DUAL` użyć jakiegokolwiek innej tabeli ze schematu `SUMMIT2`. Czy potrafisz wyjaśnić dlaczego otrzymano takie a nie inne wyniki? Czy na twoim komputerze data wyświetla się w tym samym formacie (czyli: numer dnia, skrót miesiąca po angielsku, rok w postaci czterocyfrowej) ? Jako wynik powinniśmy otrzymać (dla tabeli `DUAL`):

```
SYSDATE
-----
13-jul-2004
```

a dla tabeli np. `REGION`:

```
SYSDATE
-----
13-jul-2004
13-jul-2004
13-jul-2004
13-jul-2004
13-jul-2004
```

8. Wyświetlić dane o pracownikach (tabela `EMP`). Wyświetlić datę zatrudnienia (kolumna `START_DATE`) oraz dodatkowo informację o tym, ile dni są już zatrudnieni. Wynik posortować wg. ilości tych dni. Użyć funkcji systemowej `SYSDATE`. Czy potrafisz wyjaśnić dlaczego otrzymano takie „dziwne” liczby oraz dlaczego każde kolejne wykonanie polecenia daje nieco inny wynik. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

LAST_NAME	START_DATE	Ilosc dni
Velasquez	03-mar-1990	5246.25646
Ropeburn	04-mar-1990	5245.61063
Ngao	08-mar-1990	5241.61063
Smith	08-mar-1990	5241.61063
Quick-To-See	07-apr-1990	5211.61063
Biri	07-apr-1990	5211.61063
Menchu	14-may-1990	5174.61063
Magee	14-may-1990	5174.61063
Patel	17-oct-1990	5018.61063
Chang	30-nov-1990	4974.61063
Urguhart	18-jan-1991	4925.61063
Nozaki	09-feb-1991	4903.61063
Sedeghi	18-feb-1991	4894.61063
Havel	27-feb-1991	4885.61063
Dancs	17-mar-1991	4867.61063
Schwartz	09-may-1991	4814.61063
Markarian	26-may-1991	4797.61063
Nagayama	17-jun-1991	4775.61063
Newman	21-jul-1991	4741.61063
Patel	06-aug-1991	4725.61063
Dumas	09-oct-1991	4661.61063

Giljum	18-jan-1992	4560.61063
Nguyen	22-jan-1992	4556.61063
Maduro	07-feb-1992	4540.61063
Catchpole	09-feb-1992	4538.61063

25 rows selected.

9. Wyświetlić dane z tabeli produktów (tabela `PRODUCT`). Wyświetlić tylko te rekordy, gdzie nazwa produktu (kolumna `NAME`) rozpoczyna się na literę A, B lub C. Wynik dodatkowo posortować malejąco (od Z do A). Jako wynik powinniśmy otrzymać:

NAME
Chapman Helmet
Cabrera Bat
Bunny Ski Pole
Bunny Boot
Black Hawk Knee Pads
Black Hawk Elbow Pads
Alomar Glove
Alexeyer Pro Lifting Bar
Ace Ski Pole
Ace Ski Boot

10 rows selected.

10. Wyświetlić dane z tabeli pracowników (tabela `EMP`). Wyświetlić tylko te rekordy, gdzie wielkość prowizji (kolumna `COMMISSION_PCT`) jest różna od wartości `NULL`. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

FIRST_NAME	LAST_NAME	COMMISSION_PCT
Colin	Magee	10
Henry	Giljum	12.5
Yasmin	Sedeghi	10
Mai	Nguyen	15
Andre	Dumas	17.5

11. Wyświetlić dane z tabeli oddziałów (tabela `DEPT`). Wynik posortować wg. nazw oddziałów oraz wg. numerów regionów (kolumna `REGION_ID`). Jako wynik powinniśmy otrzymać:

NAME	REGION_ID
Administration	1
Finance	1
Operations	1
Operations	2
Operations	3
Operations	4
Operations	5
Sales	1
Sales	2
Sales	3
Sales	4
Sales	5

12 rows selected.

12. Wyświetlić dane o klientach (tabela `CUSTOMER`), których zdolność kredytowa (kolumna `CREDIT_RATING`) oceniana jest na dobrą (wartość w kolumnie: `GOOD`). Zwrócić uwagę na sposób formułowania warunku w klauzuli `WHERE`. Użyć raz operatora `=` a raz operatora `LIKE`. Podobnie jak w jednym z poprzednich punktów nastąpiło obcięcie etykiety. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

NAME	CREDIT_RA
Delhi Sports	GOOD
Sweet Rock Sports	GOOD
Muench Sports	GOOD

13. Z tabeli `REGION` wyświetlić wszystkie nazwy regionów. Usunąć powtarzające się duplikaty. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

NAME
Africa / Middle East
Asia
Europe
North America
South America

## 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>