

Практическая работа №10

Задание на практическую работу

В процессе написания тестовых заданий ознакомиться с элементами языка SQL, предназначенными для выполнения запросов, получения данных и выполнения действий над данными.

Задания выполняются на диалекте SQL под СУБД Oracle.

Задание 1

Сформировать запрос, выводящий всю информацию из таблицы DEPT.

Задание 2

Сформировать запрос, выводящий 2 столбца информации:

- 1) фамилию работника и, через запятую, его должность;
- 2) его зарплату за год.

Задание 3

Сформировать запрос, выводящий фамилию и зарплату работников, зарплата которых лежит вне диапазона от 1500\$ до 2850\$, отсортированных по фамилии работника.

Задание 4

Сформировать запрос, выводящий для каждого работника количество месяцев, прошедшее с момента найма. Количество месяцев округлить до ближайшего целого, отсортировать по сроку работы.

Задание 5

Сформировать запрос, выводящий фамилию служащего и его комиссионные. В случае отсутствия комиссионных в столбце должно быть выведено "No commissions".

Задание 6

Сформировать запрос, выводящий список должностей (уникальных) в подразделении 30.

Задание 7

Сформировать запрос, выводящий фамилию, должность, номер подразделения, всех работников, работающих в городе Dallas.

Задание 8

Сформировать запрос, выводящий фамилию и номер работника, а также фамилию и номер его менеджера, включая работников, не имеющих менеджеров.

Задание 9

Сформировать запрос, выводящий фамилию работника, его подразделение, зарплату, и разряд ETC.

Задание 10

Сформировать запрос, выводящий минимальную, среднюю, максимальную и суммарную зарплату всех работников.

Задание 11

Сформировать запрос, выводящий номера менеджеров и самую низкую зарплату среди подчиненных этих менеджеров, исключая менеджеров, для которых данное число менее 1000\$

Задание 12

Сформировать запрос, выводящий номера и фамилии всех сотрудников, зарплата которых выше средней.

Задание 13

Сформировать запрос, выводящий фамилию, номер подразделения и зарплату работников, чьи номер подразделения и зарплата совпадают (одновременно) с номером подразделения и зарплатой любого из работников, получающих комиссионные.

Задание 14

Сформировать запрос, выводящий информацию о работниках, зарплата которых больше зарплат любого из клерков.

Задание 15

Сформировать запрос, выводящий структуру подчинённости работников. Структура должна быть представлена в виде дерева, каждый уровень вложенности которого отступает от предыдущего на 5 пробельных символов вправо.

Задание 16

Сформировать запрос, выводящий уровень вложенности в структуре подчинённости работников, имя и должность работников, зарплата которых ниже средней. Отсортировать по имени сотрудников в пределах уровня, в который они входят.

Задание 17

Сформировать запрос, выводящий всех работников, находящихся ниже по иерархии, чем JONES. Результат представить в виде пути от JONES до текущего элемента (/JONES/SCOTT/ADAMS).

Структура базы

```
drop table emp;  
drop table dept;  
drop table salgrade;
```

```
CREATE TABLE dept  
(deptno NUMERIC(2) NOT NULL,  
dname VARCHAR(15) NOT NULL,  
loc VARCHAR(15) NOT NULL,  
CONSTRAINT dept_pk PRIMARY KEY (deptno),  
CONSTRAINT dept_naem_uk UNIQUE (dname));
```

```
CREATE TABLE salgrade  
(grade NUMERIC(1) NOT NULL,  
minsal FLOAT NOT NULL,  
hisal FLOAT NOT NULL,  
CONSTRAINT salgrade_pk PRIMARY KEY (grade));
```

```
CREATE TABLE emp  
(empno NUMERIC(4) NOT NULL,
```

```

ename VARCHAR(10) NOT NULL,
job VARCHAR(10) NOT NULL,
mgr NUMERIC(4),
hiredate DATE NOT NULL,
sal FLOAT NOT NULL,
comm FLOAT,
deptno NUMERIC(2),
CONSTRAINT emp_pk PRIMARY KEY (empno),
CONSTRAINT emp_deptno_fk FOREIGN KEY (deptno) REFERENCES dept (deptno));

INSERT INTO salgrade
VALUES (1,700,1200);
INSERT INTO salgrade
VALUES (2,1201,1400);
INSERT INTO salgrade
VALUES (3,1401,2000);
INSERT INTO salgrade
VALUES (4,2001,3000);
INSERT INTO salgrade
VALUES (5,3001,9999);

INSERT INTO dept
VALUES (10,'ACCOUNTING','NEW YORK');
INSERT INTO dept
VALUES (20,'RESEARCH','DALLAS');
INSERT INTO dept
VALUES (30,'SALES','CHICAGO');
INSERT INTO dept
VALUES (40,'OPERATIONS','BOSTON');

INSERT INTO emp VALUES (7839,'KING','PRESIDENT',null, TO_DATE('1981-11-17',
'YYYY-MM-DD'),5000,null,10);
INSERT INTO emp VALUES (7698,'BLAKE','MANAGER',7839,TO_DATE('1981-05-01',
'YYYY-MM-DD'), 2850,null,30);
INSERT INTO emp VALUES (7782,'CLARK','MANAGER',7839,TO_DATE('1981-06-09',
'YYYY-MM-DD'), 1500,null,10);
INSERT INTO emp VALUES (7566,'JONES','MANAGER',7839,TO_DATE('1981-04-02',
'YYYY-MM-DD'), 2975,null,20);
INSERT INTO emp VALUES (7654,'MARTIN','SALESMAN',7698,TO_DATE('1981-09-28',
'YYYY-MM-DD'), 1250,1400,30);
INSERT INTO emp VALUES (7499,'ALLEN','SALESMAN',7698,TO_DATE('1981-02-20',
'YYYY-MM-DD'), 1600,300,30);
INSERT INTO emp VALUES (7844,'TURNER','SALESMAN',7698,TO_DATE('1981-09-08',
'YYYY-MM-DD'), 1500,0,30);
INSERT INTO emp VALUES (7900,'JAMES','CLERK',7698,TO_DATE('1981-12-03',
'YYYY-MM-DD'), 950,null,30);
INSERT INTO emp VALUES (7521,'WARD','SALESMAN',7698,TO_DATE('1981-02-22',
'YYYY-MM-DD'), 1250,500,30);
INSERT INTO emp VALUES (7902,'FORD','ANALYST',7566,TO_DATE('1981-12-03',
'YYYY-MM-DD'), 3000,null,20);
INSERT INTO emp VALUES (7369,'SMITH','CLERK',7902,TO_DATE('1980-12-17',
'YYYY-MM-DD'), 800,null,20);
INSERT INTO emp VALUES (7788,'SCOTT','ANALYST',7566,TO_DATE('1982-12-09',
'YYYY-MM-DD'), 3000,null,20);
INSERT INTO emp VALUES (7876,'ADAMS','CLERK',7788,TO_DATE('1983-01-12',
'YYYY-MM-DD'), 1100,null,20);
INSERT INTO emp VALUES (7934,'MILLER','CLERK',7782,TO_DATE('1982-01-23',
'YYYY-MM-DD'), 1300,null,10);

commit;

```