

데이터베이스 기초 실습문제 #9장

(1) emp 와 dept 테이블로 부터 다음과 같은 조건을 만족하는 뷰를 생성하시오

```

1 create view empd
2 as select e.empno, e.ename, e.hiredate, e.sal, e.job, d.dname, d.loc
3 from emp e, dept d
4 where e.deptno = d.deptno;

```

empno	ename	hiredate	sal	job	dname	loc
7369	SMITH	1980-12-17	800.00	CLERK	RESEARCH	DALLAS
7499	ALLEN	1981-02-20	1600.00	SALESMAN	SALES	CHICAGO
7521	WARD	1981-02-22	1250.00	SALESMAN	SALES	CHICAGO
7566	JONES	1981-04-02	2975.00	MANAGER	RESEARCH	DALLAS
7654	MARTIN	1981-08-28	1250.00	SALESMAN	SALES	CHICAGO
7698	BLAKE	1981-05-01	2850.00	MANAGER	SALES	CHICAGO
7782	CLARK	1981-06-09	2450.00	MANAGER	ACCOUNTING	NEW YORK
7788	SCOTT	1982-12-09	3000.00	ANALYST	RESEARCH	DALLAS
7839	KING	1981-11-17	5000.00	PRESIDENT	ACCOUNTING	NEW YORK
7844	TURNER	1981-08-08	1500.00	SALESMAN	SALES	CHICAGO
7876	ADAMS	1983-01-12	1100.00	CLERK	RESEARCH	DALLAS
7900	JAMES	1981-12-03	950.00	CLERK	SALES	CHICAGO
7902	FORD	1981-12-03	3000.00	ANALYST	RESEARCH	DALLAS
7934	MILLER	1982-01-23	1300.00	CLERK	ACCOUNTING	NEW YORK

(2) 생성된 뷰를 이용하여 다음의 질의에 대한 sql 문을 작성하시오

- ① 모든 사원의 이름, 부서명을 보이시오
- ② 급여가 2500 보다 많은 사원의 사원번호, 이름, 급여, 부서위치를 보이시오
- ③ 부서위치가 BOSTON 인 사원의 이름과 입사일자를 보이시오
- ④ SMITH 사원의 부서위치를 보이시오

```

1 select ename, dname
2 from empd;

```

ename	dname
SMITH	RESEARCH
ALLEN	SALES
WARD	SALES
JONES	RESEARCH
MARTIN	SALES
BLAKE	SALES
CLARK	ACCOUNTING
SCOTT	RESEARCH
KING	ACCOUNTING
TURNER	SALES
ADAMS	RESEARCH
JAMES	SALES
FORD	RESEARCH
MILLER	ACCOUNTING

```

1 select empno, ename, sal, loc
2 from empd
3 where sal > 2500;

```

empno	ename	sal	loc
7566	JONES	2975.00	DALLAS
7698	BLAKE	2850.00	CHICAGO
7788	SCOTT	3000.00	DALLAS
7839	KING	5000.00	NEW YORK
7902	FORD	3000.00	DALLAS

```

1 • select ename, hiredate
2   from empd
3  where loc = 'chicago';

```

Result Grid	Filter Rows:
ename	hiredate
▶ ALLEN	1981-02-20
WARD	1981-02-22
MARTIN	1981-08-28
BLAKE	1981-05-01
TURNER	1981-08-08
JAMES	1981-12-03

```

1 • select ename, loc
2   from empd
3  where ename = 'smith';

```

Result Grid	Filter Rows:	Exp
ename	loc	
▶ SMITH	DALLAS	

(3) emp 테이블에서 BOSTON 에 근무하는 직원들만 추려서 emp_boston뷰를 생성하시오. emp_boston 의 내용을 보이시오.

```

1 create view emp_chicago
2 as select e.ename, d.loc
3   from emp e, dept d
4  where e.deptno = d.deptno
5        and d.loc = 'Chicago';

```

Result Grid	Filter Rows:	Export:
ename	loc	
▶ ALLEN	CHICAGO	
WARD	CHICAGO	
MARTIN	CHICAGO	
BLAKE	CHICAGO	
TURNER	CHICAGO	
JAMES	CHICAGO	

(4) 다음과 같은 구조를 갖는 뷰 v_emp 를 emp 와 dept 테이블로 부터 생성하고 내용을 보이시오 (컬럼 이름을 표와 동일하게 해야함)

```

1 create view v_emp
2 as select d.dname as dept_name, count(*) as tot_emp, sum(e.sal) as tot_sal, avg(e.sal) as avg_sal
3   from dept d, emp e
4  where e.deptno = d.deptno
5  group by d.dname;

```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
dept_name	tot_emp	tot_sal	avg_sal
▶ RESEARCH	5	10875.00	2175.000000
SALES	6	9400.00	1566.666667
ACCOUNTING	3	8750.00	2916.666667

데이터베이스 기초 실습문제 #10장

1. 사원번호를 매개변수로 입력 받아 사원번호, 이름, 담당업무, 연봉, 소속부서명을 보여주는 stored procedure 를 작성하시오 (up_emp_sel_1)

```
1 DELIMITER //
2 CREATE PROCEDURE up_emp_sel_1(id int)
3 BEGIN
4     select e.empno, e.ename, e.job, e.sal, d.dname
5     from emp e, dept d
6     where e.deptno = d.deptno
7     and e.empno = id;
8 END
9 //
10 DELIMITER ;
11
12 call up_emp_sel_1(7369);
```

Result Grid

empno	ename	job	sal	dname
7369	SMITH	CLERK	800.00	RESEARCH

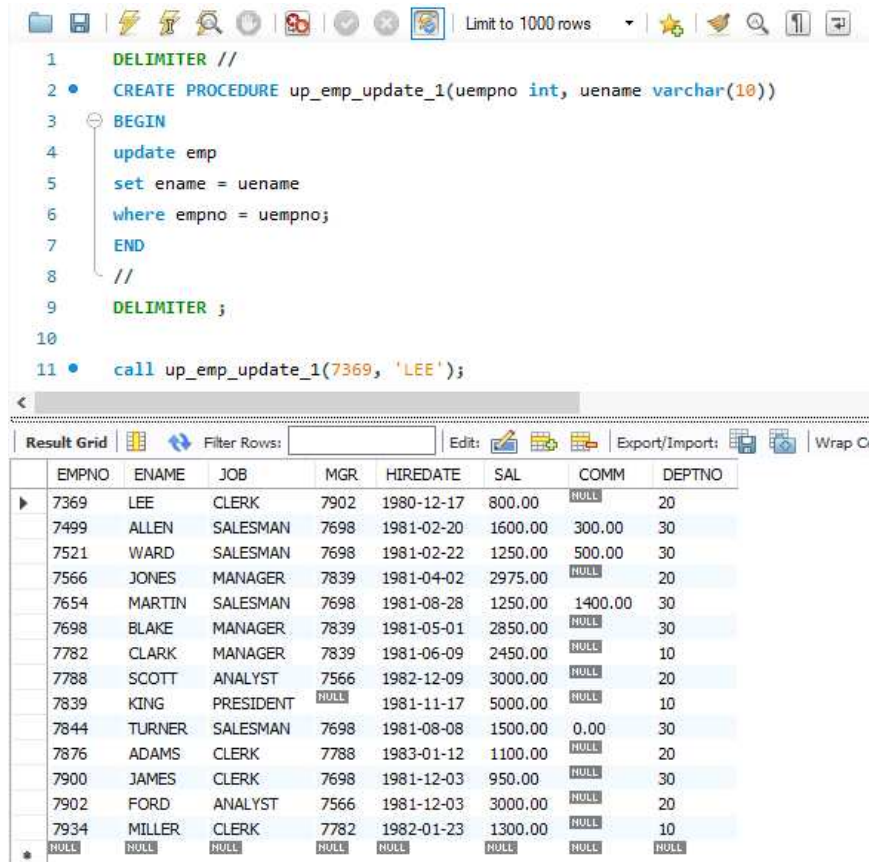
2. 부서번호, 부서명, 위치를 매개변수로 입력 받아 새로운 부서 정보를 생성하는 stored procedure 를 작성하시오 (up_dept_insert_1)

```
1 DELIMITER //
2 CREATE PROCEDURE up_dept_insert_1(ideptno int, idname varchar(14), iloc varchar(13))
3 BEGIN
4     insert into dept (deptno, dname, loc)
5     values (ideptno, idname, iloc);
6 END
7 //
8 DELIMITER ;
9
10 call up_dept_insert_1(70, 'Resources', 'Washington');
```

Result Grid

DEPTNO	DNAME	LOC
10	ACCOUNTING	NEW YORK
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON
50	EUROPEBRANCH	LONDON
60	ASIABRANCH	INCHON
70	Resources	Washington
NULL	NULL	NULL

3. 사원번호, 사원 이름을 매개변수로 입력 받아 이름을 수정하는 storedprocedure 를 작성하시오 (up_emp_update_1)



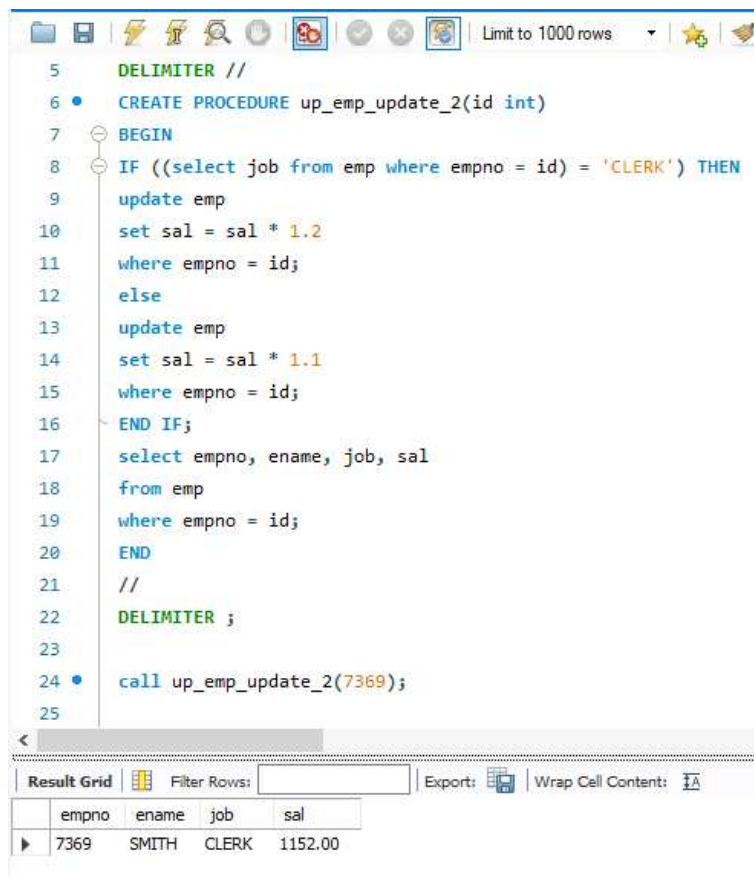
```

1  DELIMITER //
2  CREATE PROCEDURE up_emp_update_1(uempno int, uename varchar(10))
3  BEGIN
4      update emp
5      set ename = uename
6      where empno = uempno;
7  END
8  //
9  DELIMITER ;
10
11 call up_emp_update_1(7369, 'LEE');

```

EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO
7369	LEE	CLERK	7902	1980-12-17	800.00	NULL	20
7499	ALLEN	SALESMAN	7698	1981-02-20	1600.00	300.00	30
7521	WARD	SALESMAN	7698	1981-02-22	1250.00	500.00	30
7566	JONES	MANAGER	7839	1981-04-02	2975.00	NULL	20
7654	MARTIN	SALESMAN	7698	1981-08-28	1250.00	1400.00	30
7698	BLAKE	MANAGER	7839	1981-05-01	2850.00	NULL	30
7782	CLARK	MANAGER	7839	1981-06-09	2450.00	NULL	10
7788	SCOTT	ANALYST	7566	1982-12-09	3000.00	NULL	20
7839	KING	PRESIDENT	NULL	1981-11-17	5000.00	NULL	10
7844	TURNER	SALESMAN	7698	1981-08-08	1500.00	0.00	30
7876	ADAMS	CLERK	7788	1983-01-12	1100.00	NULL	20
7900	JAMES	CLERK	7698	1981-12-03	950.00	NULL	30
7902	FORD	ANALYST	7566	1981-12-03	3000.00	NULL	20
7934	MILLER	CLERK	7782	1982-01-23	1300.00	NULL	10
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

1. 사원번호를 매개변수로 입력 받아 사원의 담당업무가 'ENGINEER' 이면 급여를 20% 올리고, 아닌 경우는 10%를 올리는 storedprocedure 를 작성하시오 (up_emp_update_2)



```

5  DELIMITER //
6  CREATE PROCEDURE up_emp_update_2(id int)
7  BEGIN
8      IF ((select job from emp where empno = id) = 'CLERK') THEN
9          update emp
10         set sal = sal * 1.2
11         where empno = id;
12     else
13         update emp
14         set sal = sal * 1.1
15         where empno = id;
16     END IF;
17     select empno, ename, job, sal
18     from emp
19     where empno = id;
20 END
21 //
22 DELIMITER ;
23
24 call up_emp_update_2(7369);
25

```

empno	ename	job	sal
7369	SMITH	CLERK	1152.00

2. 사원번호를 매개변수로 입력 받은 후에 그 사원이 속한 부서 사람들의 연봉 합계를 구하여 출력하는 stored procedure 를 작성하시오(p_emp_sel_2)

```
1 DELIMITER //
2 CREATE PROCEDURE p_emp_sel_2(id int)
3 BEGIN
4     select deptno, sum(sal)
5     from emp
6     where deptno = (select deptno from emp where empno = id);
7 END
8 //
9 DELIMITER ;
10 drop procedure p_emp_sel_2;
11 call p_emp_sel_2(7369);
```

Result Grid

deptno	sum(sal)
20	10875.00

3. 사원번호를 매개변수로 입력 받은 후에 사원의 급여가 평균급여 이상이면 해당 사원의 근무지를 출력 하고, 그렇지 않으면 사원의 직무를 출력하는 stored procedure 를 작성 하시오. (p_emp_sel_3)

```
1 DELIMITER //
2 CREATE PROCEDURE p_emp_sel_3(id int)
3 BEGIN
4     DECLARE avg_sal decimal(7, 2);
5     select avg(sal) into avg_sal
6     from emp;
7     IF((select sal from emp where empno = id) >= avg_sal) THEN
8         select e.empno, d.loc
9         from emp e, dept d
10        where e.deptno = d.deptno
11        and e.empno = id;
12     ELSE
13         select empno, job
14         from emp
15        where empno = id;
16     END IF;
17 END
18 //
19 DELIMITER ;
20
21 call p_emp_sel_3(7839);
```

Result Grid

empno	loc
7839	NEW YORK

- (1) 사원이름을 입력하면 사원의 매니저 이름을 리턴하는 함수를 작성하시오
(f_mgr)다음과 같이 함수를 테스트한다.
select empno, ename, f_mgr(ename) as manager
from emp;

```
1 DELIMITER //
2 CREATE FUNCTION f_mgr(en varchar(10))
3 RETURNS varchar(40)
4 BEGIN
5 DECLARE nm varchar(40);
6 select m.ename into nm
7 from emp e, emp m
8 where e.mgr = m.empno
9 and en = e.ename;
10 RETURN nm;
11 END
12 //
13 DELIMITER ;
14
15 select empno, ename, f_mgr(ename) as manager
16 from emp;
```

empno	ename	manager
7369	SMITH	FORD
7499	ALLEN	BLAKE
7521	WARD	BLAKE
7566	JONES	KING
7654	MARTIN	BLAKE
7698	BLAKE	KING
7782	CLARK	KING
7788	SCOTT	JONES
7839	KING	
7844	TURNER	BLAKE
7876	ADAMS	SCOTT
7900	JAMES	BLAKE
7902	FORD	JONES
7934	MILLER	CLARK

- (2) 부서번호를 입력하면 부서의 위치를 출력하는 함수를 작성하시오
(f_emp2)다음과 같이 함수를 테스트한다.
select empno, ename, job, f_emp2(deptno) as loc
from emp;

```
1 DELIMITER //
2 CREATE FUNCTION f_emp2(dn decimal(2, 0))
3 RETURNS varchar(30)
4 BEGIN
5 DECLARE d1 varchar(30);
6 select loc into d1
7 from dept
8 where deptno = dn;
9 RETURN d1;
10 END
11 //
12 DELIMITER ;
13
14 select empno, ename, job, f_emp2(deptno) as loc
15 from emp;
```

empno	ename	job	loc
7499	ALLEN	SALESMAN	CHICAGO
7521	WARD	SALESMAN	CHICAGO
7654	MARTIN	SALESMAN	CHICAGO
7698	BLAKE	MANAGER	CHICAGO
7844	TURNER	SALESMAN	CHICAGO
7900	JAMES	CLERK	CHICAGO
7369	SMITH	CLERK	DALLAS
7566	JONES	MANAGER	DALLAS
7788	SCOTT	ANALYST	DALLAS
7876	ADAMS	CLERK	DALLAS
7902	FORD	ANALYST	DALLAS
7782	CLARK	MANAGER	NEW YORK
7839	KING	PRESIDENT	NEW YORK
7934	MILLER	CLERK	NEW YORK