

## 평가문제

평가일시	2022년 05월 18일	훈 련 생	장아현																																														
훈련과정	AWS클라우드 기반 자바(JAVA)웹개발(JSP, Spring)_A																																																
교 과 목	SQL 데이터베이스	능력단위	SQL 응용																																														
능력단위 요 소	절차형 SQL 작성하기 / 응용 SQL 작성하기																																																
수행준거	<div>1.1 반복적으로 사용하는 특정 기능을 수행하기 위해 여러 개의 SQL명령문을 포함하는 프로시저를 작성하고 프로시저 호출문을 작성할 수 있다.</div> <div>1.2 일련의 연산처리 결과가 단일 값으로 반환되는 사용자 정의함수를 작성하고 사용자 정의함수를 호출하는 쿼리를 작성할 수 있다.</div> <div>1.3 하나의 이벤트가 발생하면 관련성이 있는 몇 개의 테이블 간에 연속적으로 데이터 삽입, 삭제, 수정을 할 수 있는 트리거를 작성할 수 있다.</div> <div>2.1 윈도우함수와 그룹함수를 사용하여 순위와 소계, 중계, 총합계를 산출하는 DML(Data Manipulation Language)명령문을 작성할 수 있다.</div> <div>2.2 응용시스템에서 사용하는 특정 기능을 수행하기 위한 SQL문을 작성할 수 있다.</div> <div>2.3 사용자의 그룹을 정의하고 사용자를 생성 또는 변경할 수 있고 사용자의 권한 부여와 회수를 위한 DCL(Data Control Language)명령문을 작성할 수 있다.</div>																																																
평가문항	<div>※ 사용자를 생성하고, 권한을 부여하는 명령을 아래에서 제시하는 시나리오에 맞게 작성하시오. (1-4번, 10점)</div> <div>1. 시스템 권한으로 접속하여 계정을 확인하고, user01 사용자를 암호는 1234로 설정하여 생성하고, 접속 권한을 부여하시오. user01 사용자로 접속하여 계정을 확인하시오.</div> <div>2. 시스템 권한으로 접속하여 role_test01 사용자 정의 룰을 생성하고, 접속, 테이블 생성, 뷰 생성 권한을 부여하시오. role_test01 사용자 정의 룰을 user01 사용자에게 권한을 부여하고, user01 사용자로 접속하여 권한을 확인하시오.</div> <div><table><tr><td>USERNAME</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>GRANTED_ROLE</td><td>ADMIN_</td><td>DEFAULT</td><td>OS_GRA</td></tr><tr><td>USER01</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ROLE_TEST01</td><td>NO</td><td>YES</td><td>NO</td></tr></table></div> <div>3. scott 사용자에서 department 테이블을 검색할 수 있는 권한을 모든 사용자에게 부여하고, user01 사용자에서 scott 사용자의 department 테이블을 검색하여 확인하시오.</div> <div><table><tr><td>DNO</td><td>DNAME</td><td>LOC</td></tr><tr><td>10</td><td>ACCOUNTING</td><td>NEW YORK</td></tr><tr><td>20</td><td>RESEARCH</td><td>DALLAS</td></tr><tr><td>30</td><td>SALES</td><td>CHICAGO</td></tr><tr><td>40</td><td>OPERATIONS</td><td>BOSTON</td></tr></table></div> <div>4. 시스템에서 user01 사용자에게 dba 룰 권한을 부여한 후, user01 사용자에서 scott 사용자의 department 테이블에 대한 snn_dept 전용 동의어를 생성하고, 전용 동의어로 검색하여 확인하시오.</div> <div><table><tr><td>DNO</td><td>DNAME</td><td>LOC</td></tr><tr><td>10</td><td>ACCOUNTING</td><td>NEW YORK</td></tr><tr><td>20</td><td>RESEARCH</td><td>DALLAS</td></tr><tr><td>30</td><td>SALES</td><td>CHICAGO</td></tr><tr><td>40</td><td>OPERATIONS</td><td>BOSTON</td></tr></table></div> <div>※ PL/SQL, 프로시저, 함수, 트리거를 아래에서 제시하는 시나리오에 맞게 작성하시오. (5-10번, 10점)</div>			USERNAME				GRANTED_ROLE	ADMIN_	DEFAULT	OS_GRA	USER01				ROLE_TEST01	NO	YES	NO	DNO	DNAME	LOC	10	ACCOUNTING	NEW YORK	20	RESEARCH	DALLAS	30	SALES	CHICAGO	40	OPERATIONS	BOSTON	DNO	DNAME	LOC	10	ACCOUNTING	NEW YORK	20	RESEARCH	DALLAS	30	SALES	CHICAGO	40	OPERATIONS	BOSTON
USERNAME																																																	
GRANTED_ROLE	ADMIN_	DEFAULT	OS_GRA																																														
USER01																																																	
ROLE_TEST01	NO	YES	NO																																														
DNO	DNAME	LOC																																															
10	ACCOUNTING	NEW YORK																																															
20	RESEARCH	DALLAS																																															
30	SALES	CHICAGO																																															
40	OPERATIONS	BOSTON																																															
DNO	DNAME	LOC																																															
10	ACCOUNTING	NEW YORK																																															
20	RESEARCH	DALLAS																																															
30	SALES	CHICAGO																																															
40	OPERATIONS	BOSTON																																															

5. employee 테이블에서 급여가 2000이상인 사원의 사원번호, 사원이름, 직무, 급여를 조회하는 PL/SQL 문을 작성하시오. (커서를 사용하고, basic loop문을 사용하여 PL/SQL의 실행부를 완성하시오.)

사원번호	사원이름	직무	급여
7566	JONES	MANAGER	2975
7698	BLAKE	MANAGER	2850
7782	CLARK	MANAGER	2450
7788	SCOTT	ANALYST	3000
7839	KING	PRESIDENT	5000
7902	FORD	ANALYST	3000

6. employee 테이블에서 사원이름을 조회해서 사원의 급여를 얻어오기 위한 p\_ename\_salary 프로시저를 생성하고, 프로시저를 실행하여 'JAMES'의 급여를 확인하시오. (in 매개변수를 사용하시오.)

```
JAMES의 급여는 950입니다.
PL/SQL procedure successfully completed.
```

7. employee 테이블에서 급여가 2000에서 3000사이에 포함되고, 부서번호가 20 또는 30인 사원이름, 급여, 부서번호를 사원이름을 기준으로 오름차순으로 정렬하여 출력하는 p\_salary\_dno 프로시저를 생성하시오. (커서를 사용하고, for loop문을 사용하시오.)

사원번호	급여	부서번호
BLAKE	2850	30
FORD	3000	20
JONES	2975	20
SCOTT	3000	20

PL/SQL procedure successfully completed.

8. department 테이블에서 부서번호를 조회하여 부서이름을 얻어오기 위한 fn\_dno\_dname 함수를 생성하고, 함수를 실행하여 10번 부서의 부서명을 확인하시오. (in 매개변수를 사용하시오.)

```
SQL> print v_dname
V_DNAME
-----
ACCOUNTING
```

9. employee 테이블을 구조와 데이터를 모두 복사하여 emp\_src 테이블을 생성하고, 구조만 복사하여 emp\_backup 테이블을 생성한 후, emp\_src 테이블에서 데이터가 삭제되기 전에, emp\_backup 테이블에 데이터를 추가하는 trg\_emp\_src 트리거를 생성하시오.

10. emp\_src 테이블에서 사원번호가 7788인 사원의 데이터를 삭제하여 트리거가 작동됨을 확인하시오.

```
SQL> select * from emp_src;
```

ENO	ENAME	JOB	MANAGER	HIREDATE	SALARY	COMMISSION	DNO
7369	SMITH	CLERK	7902	80/12/17	800		20
7499	ALLEN	SALESMAN	7698	81/02/20	1600	300	30
7521	WARD	SALESMAN	7698	81/02/22	1250	500	30
7566	JONES	MANAGER	7839	81/04/02	2975		20
7654	MARTIN	SALESMAN	7698	81/09/28	1250	1400	30
7698	BLAKE	MANAGER	7839	81/05/01	2850		30
7782	CLARK	MANAGER	7839	81/06/09	2450		10
7839	KING	PRESIDENT		81/11/17	5000		10
7844	TURNER	SALESMAN	7698	81/09/08	1500	0	30
7876	ADAMS	CLERK	7788	87/07/13	1100		20
7900	JAMES	CLERK	7698	81/12/03	950		30
7902	FORD	ANALYST	7566	81/12/03	3000		20
7934	MILLER	CLERK	7782	82/01/23	1300		10

13 rows selected.

```
SQL> select * from emp_backup;
```

ENO	ENAME	JOB	MANAGER	HIREDATE	SALARY	COMMISSION	DNO
7788	SCOTT	ANALYST	7566	87/07/13	3000		20