

평가문제

장재현

평가일시	2022년 05월 11일	훈 련 생	장 세 연																					
훈련과정	AWS클라우드 기반 자바(JAVA)웹개발(JSP, Spring)_A																							
교 과 목	SQL 데이터베이스	능력단위	데이터베이스 구현																					
능력단위 요 소	BMS(Data Base Management System) 설치하기 / 데이터베이스 생성하기 / 데이터베이스 오브젝트 생성하기																							
수행준거	<div>1.1 데이터베이스 요구사항에 따라 하드웨어와 운영체제에 적합한 DBMS(Data Base Management System)를 선정하고 설치계획을 수립할 수 있다.</div> <div>1.2 DBMS(Data Base Management System) 설치계획에 따라 DBMS(Data Base Management System)를 설치하고 저장소 연결, 환경설정, 클라이언트 접속 작업을 수행 할 수 있다.</div> <div>1.3 설치된 DBMS(Data Base Management System)를 검증 절차에 따라 데이터베이스 요구사항을 확인 하고 DBMS(Data Base Management System) 설치 완료보고서를 작성할 수 있다.</div> <div>2.1 설계에 따른 테이블과 인덱스 등의 오브젝트에 기반 하여 데이터 파일, 컨트롤파일, 로그파일에 필요한 용량을 산정하고 형식을 정의할 수 있다.</div> <div>2.2 관리자 도구 혹은 명령어를 이용하여 데이터베이스 블록사이즈, 로그관리, 환경설정을 적용하고 확인 할 수 있다.</div> <div>2.3 데이터베이스에 대한 관리자, 사용자 계정을 이해하고 데이터베이스 사용규칙에 따라 계정별 권한 설정을 적용할 수 있다.</div> <div>2.4 생성된 데이터베이스의 용량, 권한, 환경설정을 점검하고 데이터베이스 명세적 검증을 통하여 데이터베이스 완료보고서를 작성할 수 있다.</div> <div>3.1 테이블, 인덱스, 제약조건을 이해하고 데이터베이스 설계에 따라 설치된 DBMS(Data Base Management System)에 적합한 오브젝트 생성 계획을 수립할 수 있다.</div> <div>3.2 물리 데이터베이스 설계에 따라 데이터베이스 오브젝트를 생성하기 위한 DDL(Data Definition Language)을 작성할 수 있고 생성된 오브젝트에 대한 유효성 여부를 검사할 수 있다.</div> <div>3.3 생성된 데이터베이스 오브젝트의 적정성과 무결성을 판단하고 데이터베이스 오브젝트 명세를 포함한 완료보고서를 작성할 수 있다.</div>																							
평가문항	<div>※ 데이터의 무결성을 위해 제약조건 설정하는 명령을 아래에서 제시하는 시나리오에 맞게 작성하시오. (1~5번, 각 10점)</div> <div>1. employee 테이블을 데이터와 함께 복사하여 emp03 테이블을 생성한 후 사원번호에 emp03_eno_pk 기본키 제약조건을 추가하고, 데이터 사전을 통해 확인하시오.</div> <div><table><tr><td>TABLE_NAME</td><td>CONSTRAINT_NAME</td><td>C STATUS</td></tr><tr><td>EMP03</td><td>EMP03_ENO_PK</td><td>P ENABLED</td></tr></table></div> <div>2. department 테이블을 데이터와 함께 복사하여 dept03 테이블을 생성한 후 부서번호에 dept03_dno_pk 기본키 제약조건을 추가하고, 데이터 사전을 통해 확인하시오.</div> <div><table><tr><td>TABLE_NAME</td><td>CONSTRAINT_NAME</td><td>C STATUS</td></tr><tr><td>DEPT03</td><td>DEPT03_DNO_PK</td><td>P ENABLED</td></tr></table></div> <div>3. emp03 테이블의 부서번호에 dept03 테이블의 부서번호를 참조하기 위한 emp03_dno_fk 외래키 제약조건을 추가하고, 데이터 사전을 통해 확인하시오.</div> <div><table><tr><td>TABLE_NAME</td><td>CONSTRAINT_NAME</td><td>C STATUS</td></tr><tr><td>EMP03</td><td>EMP03_ENO_PK</td><td>P ENABLED</td></tr><tr><td>EMP03</td><td>EMP03_DNO_FK</td><td>R ENABLED</td></tr></table></div> <div>4. emp03 테이블에 참조 무결성을 위반하는 데이터를 추가하여 외래키 제약조건이 적용됨을 확인하시오.</div> <div><div>1행에 오류:</div><div>ORA-02291: 무결성 제약조건(SCOTT.EMP03_DNO_FK)이 위배되었습니다- 부모 키가 없습니다</div></div>			TABLE_NAME	CONSTRAINT_NAME	C STATUS	EMP03	EMP03_ENO_PK	P ENABLED	TABLE_NAME	CONSTRAINT_NAME	C STATUS	DEPT03	DEPT03_DNO_PK	P ENABLED	TABLE_NAME	CONSTRAINT_NAME	C STATUS	EMP03	EMP03_ENO_PK	P ENABLED	EMP03	EMP03_DNO_FK	R ENABLED
TABLE_NAME	CONSTRAINT_NAME	C STATUS																						
EMP03	EMP03_ENO_PK	P ENABLED																						
TABLE_NAME	CONSTRAINT_NAME	C STATUS																						
DEPT03	DEPT03_DNO_PK	P ENABLED																						
TABLE_NAME	CONSTRAINT_NAME	C STATUS																						
EMP03	EMP03_ENO_PK	P ENABLED																						
EMP03	EMP03_DNO_FK	R ENABLED																						

5. emp03 테이블에 급여에 500에서 6000사이의 값만 허용하도록 하는 emp03_salary_check 체크 제약조건을 추가하고, 데이터 사전을 통해 확인하고, 제약조건을 위반하는 데이터를 추가하여 제약조건이 적용됨을 확인하시오.

1행에 오류:
ORA-02290: 체크 제약조건 (SCOTT.EMP03_SALARY_CHECK)이 위배되었습니다

※ 뷰를 생성하고, 뷰의 옵션을 추가하는 명령을 아래에서 제시하는 시나리오에 맞게 작성하시오. (6~8번, 각 10점)

6. emp03 테이블로부터 급여가 2000이상인 사원을 조회하는 v_emp_salary 뷰를 생성하고, 데이터를 검색하고, 데이터 사전을 통해 확인하시오.

ENO	ENAME	JOB	MANAGER	HIREDATE	SALARY	COMMISSION	DNO
7566	JONES	MANAGER	7839	81/04/02	2975		20
7698	BLAKE	MANAGER	7839	81/05/01	2850		30
7782	CLARK	MANAGER	7839	81/06/09	2450		10
7788	SCOTT	ANALYST	7566	87/07/13	3000		20
7839	KING	PRESIDENT		81/11/17	5000		10
7902	FORD	ANALYST	7566	81/12/03	3000		20

VIEW_NAME

V_EMP_SALARY

7. emp03 테이블로부터 직무가 'CLERK'인 사원을 조회하는 v_emp_job_check 뷰를 생성하되, 뷰를 통해 직무가 'CLERK'이 아닌 사원을 입력할 수 없도록 옵션을 추가하여 생성하시오. 뷰를 통해 직무가 'CLERK'인 아닌 사원을 입력하여 위반사항에 대한 에러 메시지를 확인하시오.

1행에 오류:
ORA-01402: 뷰의 WITH CHECK OPTION의 조건에 위배 됩니다

8. emp03 테이블로부터 급여가 1000에서 2000사이인 사원의 사원번호, 사원이름, 직무, 급여를 조회하는 v_emp_salary_read 뷰를 생성하되, 뷰를 통해 추가, 수정, 삭제가 불가능하도록 하는 옵션을 추가하여 생성하시오. 뷰를 통해 데이터를 삭제할 경우에 위반사항에 대한 에러 메시지를 확인하시오.

1행에 오류:
ORA-42399: 읽기 전용 뷰에서는 DML 작업을 수행할 수 없습니다.

※ 시퀀스를 생성하고, 사용하는 명령을 아래에서 제시하는 시나리오에 맞게 작성하시오. (9~10번, 각 10점)

9. 시작값이 10이고, 10씩 증가하는 seq_dno 시퀀스를 생성하고, 데이터 사전을 통해 확인하시오.

SEQUENCE_NAME

SEQ_DNO

10. department 테이블의 구조만 복사하여 dept04 테이블을 생성하고, 부서번호에 seq_dno 시퀀스를 사용하여 아래의 데이터를 추가하고, 검색하여 확인하시오.

DNO	DNAME	LOC
20	회계	서울
30	영업	부산
40	운영	대구