

능력단위VI 평가를 위한 수행과제

과정명		[과정평가형] 정보처리산업기사취득 자바 응용SW 개발과정			평가일시	2022년 05월 04일																																																																																																																																													
능력단위		SQL 활용 (2001020413_16v3)	능력단위요소	기본 SQL 작성하기 고급 SQL 작성하기	학생명	(서명)																																																																																																																																													
문항수		10 과제	평가시간	3시간	평가자	김 기 태 (서명)																																																																																																																																													
평가 방법	구분	내용																																																																																																																																																	
평가 자 체크 리스 트 (100점)	지시 사항	다음 “능력단위평가-SQL 활용” 과제에 아래 수행 과제의 답안을 작성하여 제출하시오. - 명령문과 조회결과를 각 각 모두캡쳐하여 수행 양식에 첨부. - 작성 완료 후 평가자가 지정한 이메일로 반드시 “제출” 할 것. - 수행 과제 양식의 파일명은 “본인이름- SQL활용 수행결과” 으로 작성.																																																																																																																																																	
	수행 내용	해당 능력단위 요소	기본 SQL 작성하기			(60점)																																																																																																																																													
		1. 아래의 제시조건에 따라 오라클 DBMS의 사용자를 추가/삭제하고, 권한 명령을 수행하시오. (10점) <div>- SQL 명령은 별도의 Oracle_본인이름.sql 로 저장하여 제출할 것.</div> [제시조건] (1) test2/a1234 사용자를 추가하시오. (2) 추가된 test2 사용자의 비밀번호를 1234로 변경하시오. (3) 추가된 test2 계정에 모든 테이블의 모든 권한을 부여하시오. (4) 추가된 test2 계정에 모든 테이블의 모든 권한을 회수하시오. (5) 추가된 test2 계정을 삭제하시오.																																																																																																																																																	
		2. 아래의 테이블 명세표를 기준으로 오라클 DBMS의 데이터베이스 테이블을 작성하도록 하시오. (10점) <div>- SQL 명령은 별도의 Oracle2_본인이름.sql 로 저장하여 제출할 것.</div> [테이블 명세표] <div><div>직원(employees)</div><table><tr><td>직원코드(u_id)</td><td>가변문자</td><td>8</td><td>기본키</td></tr><tr><td>이름(name)</td><td>가변문자</td><td>20</td><td>널 값 허용안함</td></tr><tr><td>비밀번호(password)</td><td>가변문자</td><td>20</td><td>널 값 허용안함</td></tr><tr><td>직위코드(position)</td><td>가변문자</td><td>4</td><td>널 값 허용안함</td></tr><tr><td>근무지(workplace)</td><td>가변문자</td><td>20</td><td>널 값 허용안함</td></tr><tr><td>집주소(address)</td><td>가변문자</td><td>50</td><td></td></tr><tr><td>생년월일(birthday)</td><td>날짜</td><td></td><td></td></tr><tr><td>입사일(joinday)</td><td>날짜</td><td></td><td></td></tr><tr><td>결혼기념일(weddingday)</td><td>날짜</td><td></td><td></td></tr></table><div>급여(salaries)</div><table><tr><td>직원코드(emp_no)</td><td>가변문자</td><td>8</td><td>기본키</td></tr><tr><td>급여(salary)</td><td>숫자(정수)</td><td>10</td><td>널 값 허용안함</td></tr><tr><td>근무시작일(from_date)</td><td>날짜</td><td></td><td>널 값 허용안함</td></tr><tr><td>근무종료일(to_date)</td><td>날짜</td><td></td><td></td></tr></table><div>※ 두 테이블 모두 각 각 생성 명령과 테이블 구조를 캡쳐하여 첨부할 것.</div></div>					직원코드(u_id)	가변문자	8	기본키	이름(name)	가변문자	20	널 값 허용안함	비밀번호(password)	가변문자	20	널 값 허용안함	직위코드(position)	가변문자	4	널 값 허용안함	근무지(workplace)	가변문자	20	널 값 허용안함	집주소(address)	가변문자	50		생년월일(birthday)	날짜			입사일(joinday)	날짜			결혼기념일(weddingday)	날짜			직원코드(emp_no)	가변문자	8	기본키	급여(salary)	숫자(정수)	10	널 값 허용안함	근무시작일(from_date)	날짜		널 값 허용안함	근무종료일(to_date)	날짜																																																																																											
		직원코드(u_id)	가변문자	8	기본키																																																																																																																																														
이름(name)	가변문자	20	널 값 허용안함																																																																																																																																																
비밀번호(password)	가변문자	20	널 값 허용안함																																																																																																																																																
직위코드(position)	가변문자	4	널 값 허용안함																																																																																																																																																
근무지(workplace)	가변문자	20	널 값 허용안함																																																																																																																																																
집주소(address)	가변문자	50																																																																																																																																																	
생년월일(birthday)	날짜																																																																																																																																																		
입사일(joinday)	날짜																																																																																																																																																		
결혼기념일(weddingday)	날짜																																																																																																																																																		
직원코드(emp_no)	가변문자	8	기본키																																																																																																																																																
급여(salary)	숫자(정수)	10	널 값 허용안함																																																																																																																																																
근무시작일(from_date)	날짜		널 값 허용안함																																																																																																																																																
근무종료일(to_date)	날짜																																																																																																																																																		
3. 아래의 예시데이터가 추가될 수 있도록 SQL 구문을 작성하고, 아래 처리 조건에 따라 구현하시오. (10점) <div>- SQL 명령은 별도의 Oracle3_본인이름.sql 로 저장하여 제출할 것.</div> [employees 기본 데이터] <table><tr><td>직원코드</td><td>이름</td><td>비밀번호</td><td>직위코드</td><td>근무지</td><td>집주소</td><td>생년월일</td><td>입사일</td><td>결혼기념일</td></tr><tr><td>A1001</td><td>김정훈</td><td>a1234</td><td>A</td><td>서울</td><td>화정동 912</td><td>1979-12-25</td><td>2003-02-17</td><td></td></tr><tr><td>A1002</td><td>김동엽</td><td>a3421</td><td>B</td><td>일산</td><td>창신동 128</td><td>1987-01-08</td><td>2010-02-28</td><td>2015-02-28</td></tr><tr><td>B1003</td><td>김성민</td><td>b1111</td><td>B</td><td>강남</td><td>창릉동 1004</td><td>1984-09-23</td><td>2007-11-15</td><td>2013-11-15</td></tr><tr><td>B1004</td><td>김예은</td><td>c456</td><td>D</td><td>대전</td><td>흥도동 37</td><td>2000-08-04</td><td>2021-09-26</td><td></td></tr><tr><td>C1005</td><td>김준호</td><td>z675</td><td>C</td><td>대구</td><td>행신동 67</td><td>1994-11-13</td><td>2018-01-05</td><td></td></tr><tr><td>C1006</td><td>김태균</td><td>q789</td><td>A</td><td>부산</td><td>도내동 13</td><td>1980-08-19</td><td>2003-10-11</td><td>2009-10-11</td></tr><tr><td>D1007</td><td>김효민</td><td>g478</td><td>B</td><td>광주</td><td>성사동 178</td><td>1983-07-07</td><td>2006-08-30</td><td>2012-08-30</td></tr><tr><td>D1008</td><td>신길호</td><td>d666</td><td>C</td><td>전주</td><td>원충동 75</td><td>1996-09-04</td><td>2019-10-27</td><td></td></tr><tr><td>E1009</td><td>여승원</td><td>e964</td><td>A</td><td>제주</td><td>백석동 777</td><td>1981-03-05</td><td>2004-04-27</td><td></td></tr><tr><td>E1010</td><td>이규진</td><td>h369</td><td>D</td><td>강릉</td><td>마두동 888</td><td>2001-04-27</td><td>2021-06-19</td><td></td></tr></table> <div>[salaries 기본 데이터]<table><tr><td>직원코드</td><td>급여</td><td>근무시작일</td><td>근무종료일</td></tr><tr><td>A1001</td><td>4000000</td><td>2022-05-01</td><td>2022-05-31</td></tr><tr><td>A1002</td><td>3600000</td><td>2022-05-01</td><td>2022-05-31</td></tr><tr><td>B1003</td><td>3500000</td><td>2022-05-01</td><td>2022-05-31</td></tr><tr><td>B1004</td><td>3350000</td><td>2022-05-01</td><td>2022-05-31</td></tr><tr><td>C1005</td><td>3450000</td><td>2022-05-01</td><td>2022-05-31</td></tr><tr><td>C1006</td><td>3750000</td><td>2022-05-01</td><td>2022-05-31</td></tr><tr><td>D1007</td><td>3550000</td><td>2022-05-01</td><td>2022-05-31</td></tr><tr><td>D1008</td><td>3400000</td><td>2022-05-01</td><td>2022-05-31</td></tr><tr><td>E1009</td><td>3700000</td><td>2022-05-01</td><td>2022-05-31</td></tr><tr><td>E1010</td><td>3150000</td><td>2022-05-01</td><td>2022-05-31</td></tr></table></div> [처리조건] (1) 직원 테이블에서 김예은 직원의 집주소를 장항동 1512로 변경 (2) 급여 테이블에서 직원코드가 C1006인 데이터를 삭제 (단, (1), (2) 는 명령과 처리 전과 처리 후의 조회결과 화면을 캡쳐할 것)					직원코드	이름	비밀번호	직위코드	근무지	집주소	생년월일	입사일	결혼기념일	A1001	김정훈	a1234	A	서울	화정동 912	1979-12-25	2003-02-17		A1002	김동엽	a3421	B	일산	창신동 128	1987-01-08	2010-02-28	2015-02-28	B1003	김성민	b1111	B	강남	창릉동 1004	1984-09-23	2007-11-15	2013-11-15	B1004	김예은	c456	D	대전	흥도동 37	2000-08-04	2021-09-26		C1005	김준호	z675	C	대구	행신동 67	1994-11-13	2018-01-05		C1006	김태균	q789	A	부산	도내동 13	1980-08-19	2003-10-11	2009-10-11	D1007	김효민	g478	B	광주	성사동 178	1983-07-07	2006-08-30	2012-08-30	D1008	신길호	d666	C	전주	원충동 75	1996-09-04	2019-10-27		E1009	여승원	e964	A	제주	백석동 777	1981-03-05	2004-04-27		E1010	이규진	h369	D	강릉	마두동 888	2001-04-27	2021-06-19		직원코드	급여	근무시작일	근무종료일	A1001	4000000	2022-05-01	2022-05-31	A1002	3600000	2022-05-01	2022-05-31	B1003	3500000	2022-05-01	2022-05-31	B1004	3350000	2022-05-01	2022-05-31	C1005	3450000	2022-05-01	2022-05-31	C1006	3750000	2022-05-01	2022-05-31	D1007	3550000	2022-05-01	2022-05-31	D1008	3400000	2022-05-01	2022-05-31	E1009	3700000	2022-05-01	2022-05-31	E1010	3150000	2022-05-01	2022-05-31
직원코드	이름	비밀번호	직위코드	근무지	집주소	생년월일	입사일	결혼기념일																																																																																																																																											
A1001	김정훈	a1234	A	서울	화정동 912	1979-12-25	2003-02-17																																																																																																																																												
A1002	김동엽	a3421	B	일산	창신동 128	1987-01-08	2010-02-28	2015-02-28																																																																																																																																											
B1003	김성민	b1111	B	강남	창릉동 1004	1984-09-23	2007-11-15	2013-11-15																																																																																																																																											
B1004	김예은	c456	D	대전	흥도동 37	2000-08-04	2021-09-26																																																																																																																																												
C1005	김준호	z675	C	대구	행신동 67	1994-11-13	2018-01-05																																																																																																																																												
C1006	김태균	q789	A	부산	도내동 13	1980-08-19	2003-10-11	2009-10-11																																																																																																																																											
D1007	김효민	g478	B	광주	성사동 178	1983-07-07	2006-08-30	2012-08-30																																																																																																																																											
D1008	신길호	d666	C	전주	원충동 75	1996-09-04	2019-10-27																																																																																																																																												
E1009	여승원	e964	A	제주	백석동 777	1981-03-05	2004-04-27																																																																																																																																												
E1010	이규진	h369	D	강릉	마두동 888	2001-04-27	2021-06-19																																																																																																																																												
직원코드	급여	근무시작일	근무종료일																																																																																																																																																
A1001	4000000	2022-05-01	2022-05-31																																																																																																																																																
A1002	3600000	2022-05-01	2022-05-31																																																																																																																																																
B1003	3500000	2022-05-01	2022-05-31																																																																																																																																																
B1004	3350000	2022-05-01	2022-05-31																																																																																																																																																
C1005	3450000	2022-05-01	2022-05-31																																																																																																																																																
C1006	3750000	2022-05-01	2022-05-31																																																																																																																																																
D1007	3550000	2022-05-01	2022-05-31																																																																																																																																																
D1008	3400000	2022-05-01	2022-05-31																																																																																																																																																
E1009	3700000	2022-05-01	2022-05-31																																																																																																																																																
E1010	3150000	2022-05-01	2022-05-31																																																																																																																																																

4. 아래의 처리조건처럼 레코드(튜플)이 검색될 수 있도록 SQL 구문을 작성하고, 구현하시오. (10점)

- SQL 명령은 별도의 Oracle4_본인이름.sql 로 저장하여 제출할 것.

[처리조건]

- (1) 직원 테이블에서 근무지가 서울이거나 일산이거나 제주인 직원의 직원코드, 이름, 입사일을 조회
 - (2) 직원 테이블에서 급여가 3500000~3800000인 직원의 모든 항목을 조회
- (단, (1),(2) 명령과 처리 후의 결과 화면을 조회하여 각 각 모두 캡처할 것)**

5. 아래의 처리조건처럼 레코드(튜플)이 검색될 수 있도록 SQL 구문을 작성하고, 구현하시오. (10점)

- SQL 명령은 별도의 Oracle5_본인이름.sql 로 저장하여 제출할 것.

[처리조건]

- (1) 직원 테이블에서 2015년 1월 1일~2021년 10월 31일 에 입사한 직원의 직원코드, 이름을 조회하되 이름순으로 정렬하여 조회
 - (2) 직원 테이블에서 직위코드와 직위별(직위코드별) 인원수를 조회하되 직위코드별로 정렬하여 조회하고, 별칭(alias) 기능을 활용하여 출력될 수 있도록 할 것
 - (3) 급여 테이블에서 부서별 급여액의 합계를 조회할 것. (단, 부서는 직원코드가 A로 시작하면, 인사부, B로 시작하면 사업부, C로 시작하면, 기술부, D로 시작하면, 생산부,E로 시작하면 공무부임)
- (단, (1)~(3) 명령과 처리 후의 결과 화면을 조회하여 각 각 모두 캡처할 것)**

6. 아래의 처리조건처럼 레코드(튜플)이 검색될 수 있도록 SQL 구문을 작성하고, 구현하시오. (10점)

- SQL 명령은 별도의 Oracle6_본인이름.sql 로 저장하여 제출할 것.

[처리조건]

- (1) 내부 조인을 활용하여 직원 테이블과 급여 테이블에 있는 직원의 직원코드, 이름, 급여를 조회할 것.
 - (2) 서브 쿼리를 활용하여 급여 테이블을 참고하여 직원 테이블에서 급여가 3600000 이상인 직원의 이름, 근무지를 조회할 것.
- (단, (1), (2) 명령과 처리 후의 결과 화면을 조회하여 각 각 모두 캡처할 것)**

해당 능력단위 요소	고급 SQL 작성하기	(40점)
------------	-------------	-------

7. 아래의 처리조건 및 지시사항에 따라 업무단위인 트랜잭션의 성공 처리와 복귀문을 작성하시오. (10점)

- SQL 명령은 별도의 Oracle7_본인이름.sql 로 저장하여 제출할 것.

[처리조건 및 지시사항]

- (1) employees 테이블을 insa1 테이블로 복제하고, insa1 테이블에 해당 데이터를 추가하고, 저장시점을 a로 하고, insa1 테이블의 u_id가 B1004인 직원의 position을 B로 변경하도록 하시오.
 - (2) 위에서 지정한 저장시점 a로 rollback 하도록 하고, insa1 테이블을 검색하시오.
- (단, (1)~(2) 명령과 처리 후의 결과 화면을 조회하여 각 각 모두 캡처할 것)**

8. 아래의 처리조건 및 지시사항에 따라 인덱스나 시퀀스를 위한 쿼리문을 작성하시오. (10점)

- SQL 명령은 별도의 Oracle8_본인이름.sql 로 저장하여 제출할 것.

[처리조건 및 지시사항]

- (1) 직원 테이블의 no 컬럼을 시퀀스로 추가되어 자동 증가될 수 있도록 하되, 시퀀스의 이름을 emp_seq로 한 후 시퀀스가 추가된 내용을 바탕으로 추가된 결과를 조회하되, employees 테이블에 no 컬럼에 데이터를 갱신한 후 조회할 것.
- (단, (1) 명령과 처리 후의 결과 화면을 조회하여 각 각 모두 캡처할 것)**

9. 아래의 처리조건 및 지시사항에 따라 뷰를 생성하는 쿼리문을 작성하고 실행하시오. (10점)

- SQL 명령은 별도의 Oracle9_본인이름.sql 로 저장하여 제출할 것.

[처리조건 및 지시사항]

- (1) 급여 테이블과 상여금 테이블의 합집합 기능을 이용하여 두 테이블의 급여(salary) 컬럼을 합산하여 총급여(money) 뷰로 생성하고, 그 결과를 조회하시오.
 - (2) 급여 테이블과 직원 테이블에 모두 존재하는 사원번호를 교집합하여 all_emp 뷰로 생성하고, 그 결과를 조회할 것.
- (단, (1)~(2) 처리 후의 결과 화면을 조회하여 각 각 모두 캡처할 것)**

10. 아래의 처리조건 및 지시사항에 따라 생성된 테이블의 목록, 테이블의 인덱스와 뷰를 검색하기 위한 데이터사전의 쿼리문을 작성하시오. (10점)

- SQL 명령은 별도의 Oracle10_본인이름.sql 로 저장하여 제출할 것.

[처리조건 및 지시사항]

- (1) Employees(직원) 테이블의 구조를 조회하는 명령을 수행할 것.
 - (2) 작업한 로그인 계정에 속한 테이블의 목록, 뷰 목록 조회하도록 할 것.
- (단, (1)~(2) 처리 후의 결과 화면을 조회하여 각 각 모두 캡처할 것)**