1. board 테이블을 정의하시오.

번호 정수 5 자리 not null + unique 제목 문자열 100 바이트 not null 내용 문자열 4000 바이트 작성자 문자열 30 바이트 c\_emp 테이블의 name값 참조 작성시간 날짜시간 글암호 정수 5 자리 조회수 정수 10 자리 0 보다 크거나 같아야 함

- 2.다음의 데이터를 board 테이블에 저장하시오. 1 첫번째글제목 첫번째글내용 홍길동 현재날짜시간 1111 0
- 3. 다음 데이터 4개를 저장하시오. 1>이전 게시물의 번호+1 인어 아세요? 허준재를 좋아합니다. 심청이 현재날짜시간 2222 0 2>이전 게시물의 번호+1 공유 도깨비입니다 김신 현재날짜시간 3333 0

3>이전 게시물의 번호+1 보검복지부 팬클럽니다 박보검 현재날짜시간 4444 0 4> 이전 게시물의 번호+1 대후 송혜교가 상대역입니다 송중기 현재날짜시간 4444 0

- 4. 지금까지의 dml 트랜잭션을 완료하시오.
- 5. 게시물 조회할 때에는 조회수가 1 증가되어야 합니다. 게시물 조회한다고 가정하고 1 번 글의 조회수를 1 증가시키는 sql을 작성하시오.
- 6. 1 번 게시물 제목, 내용을 '수정 제목', '수정 내용'으로 변경하고 작성시간을 변경하는 시간으로 재저장하시오.
- 7. 지금까지의 dml 트랜잭션을 완료하시오.
- 8. 게시물의 암호가 4444인 글을 삭제하시오.
- 9.8 번에서 삭제된 글을 복구하시오.
- 10. 태후라는 제목의 글을 작성한 작성자를 '유시진'으로 수정하시오.

Locations, Countries, Regions 테이블의 정보를 자주 이용해야 하며 이에 대해 하나의 단일 테이블인 것처럼 이용할 수 있도록 하기위해 다음과 같이 출력할 수 있는 'LOCATIONS\_NOT\_AMERICAS'라는 이름의 View를 생성하기로 하였다.

단 REGION\_NAME이 Americas 가 아닌 것으로 한정한다.

[출력 결과]

LOCATION_ID	STREET_ADDRESS	POSTAL_CODE	CITY	COUNTRY_NAME	REGION_NAME
2200	12-98 Victoria Street	2901	Sydney	Australia	Asia
2900	20 Rue des Corps-Saints	1730	Geneva	Switzerland	Europe
3000	Murtenstrasse 921	3095	Bern	Switzerland	Europe
2000	40-5-12 Laogianggen	190518	Beijing	China	Asia
2700	Schwanthalerstr. 7031	80925	Munich	Germany	Europe
2100	1298 Vileparle (E)	490231	Bombay	India	Asia
1000	1297 Via Cola di Rie	00989	Roma	Italy	Europe
1100	93091 Calle della Testa	10934	Venice	Italy	Europe
1200	2017 Shinjuku-ku	1689	Tokyo	Japan	Asia
1300	9450 Kamiya-cho	6823	Hiroshima	Japan	Asia
3100	Pieter Breughelstraat 837	3029SK	Utrecht	Netherlands	Europe
2300	198 Clementi North	540198	Singapore	Singapore	Asia
2400	8204 Arthur St	-	London	United Kingdom	Europe
2500	Magdalen Centre, The Oxford Science Park	OX9 9ZB	Oxford	United Kingdom	Europe
2600	9702 Chester Road	09629850293	Stretford	United Kingdom	Europe

# 2. 기존 EMPLOYEES 테이블에 있는 레코드들 중, 'Marketing' 부서에 근무하는 직원 레코드를 이용하여 EMPLOYEES\_MARKETING 테이블을 만들기 위한 DDL을 작성하십시오. 단, EMPLOYEES\_MARKETING 테이블의 키는 없어도 관계없습니다.

## 질의 결과 :

SELECT \* EMPLOYEES\_MARKETING 질의 결과는 다음과 같습니다.

Г	#	EMPLOYEE_ID	FIRST_NAME	LAST_NAME	EMAIL	PHONE_NUMBER	HIRE_DATE	JOB_ID	SALARY	COMMISSION_PCT	MANAGER_ID	DEPARTMENT_ID
D	1	201	Michael	Hartstein	MHARTSTE	515.123.5555	02/17/1996 00:00:00	MK_MAN	13000		100	20
	2	202	Pat	Fay	PFAY	603.123.6666	08/17/1997 00:00:00	MK_REP	6000		201	20

\_\_\_\_\_

3.

인사관리를 위하여 현재 직원정보에 대한 백업테이블을 생성하여 보관하기로 합니다. 새로 생성하는 백업테이블명은 "EMPLOYEES\_BACKUP"이며 기존테이블(EMPLOYEES)의 Index, Constraint는 필요로 하지 않습니다. 단 급여(Salary)가 5000을 초과하는 직원만 백업테이블 내에 존재해야 합니다.

위 설명에 해당하는 테이블을 생성하기 위한 스크립트를 작성하시오.

새로 생성한 테이블의 데이터 조회결과는 아래와 같습니다.

EMPLOYEE_ID	FIRST_NAME	LAST_NAME	EMAIL	PHONE_NUMBER	HIRE_DATE	JOB_ID	SALARY	COMMISSION_PCT	MANAGER_ID	DEPARTMENT_ID
100	Steven	King	SKING	515.123.4567	1987-06-17	AD_PRES	24000			90
101	Neena	Kochhar	NKOCHHAR	515.123.4568	1989-09-21	AD_VP	17000		100	90
102	Lex	De Haan	LDEHAAN	515.123.4569	1993-01-13	AD_VP	17000		100	90
103	Alexander	Hunold	AHUNOLD	590.423.4567	1990-01-03	IT_PROG	9000		102	60
104	Bruce	Ernst	BERNST	590.423.4568	1991-05-21	IT_PROG	6000		103	60
108	Nancy	Greenberg	NGREENBE	515.124.4569	1994-08-17	FI_MGR	12000		101	100
109	Daniel	Faviet	DFAVIET	515.124.4169	1994-08-16	FI_ACCOUNT	9000		108	100
110	John	Chen	JCHEN	515.124.4269	1997-09-28	FI_ACCOUNT	8200		108	100
111	Ismael	Sciarra	ISCIARRA	515.124.4369	1997-09-30	FI_ACCOUNT	7700		108	100
112	Jose Manuel	Urman	JMURMAN	515.124.4469	1998-03-07	FI_ACCOUNT	7800		108	100
113	Luis	Popp	LPOPP	515.124.4567	1999-12-07	FI_ACCOUNT	6900		108	100
114	Den	Raphaely	DRAPHEAL	515.127.4561	1994-12-07	PU_MAN	11000		100	30

4. 사원이 한 명 이상인 부서들에 대해 부서 번호, 부서 이름, 사원 수, 최고 급여, 최저 급여, 평균 급여, 급여 총액을 빈번하게 조회하여야 할 필요가 있어, VIEW를 생성하여 사용하고자 합니다.

생성된 DB Object(VIEW)의 전체 레코드에 대한 조회 결과가 아래와 같이 출력되도록 "DEPT\_SAL\_INFO"라는 VIEW 를 생성하는 스크립트를 작성하십시오. 단, 평균 급여의 소수점 이하는 절사합니다.

출력 : DEPT\_ID | DEPT\_NAME | NUM\_EMP | MAX\_SAL | MIN\_SAL | AVG\_SAL | SUM \_SAL

[출력 결과]

DEPT_ID	DEPT_NAME	NUM_EMP	MAX_SAL	MIN_SAL	AUG_SAL	SUM_SAL
10	Administration	1	4400	4400	4400	4400
20	Marketing	2	13000	6000	9500	19000
30	Purchasing	6	11000	2500	4150	24900
40	Human Resources	1	6500	6500	6500	6500
50	Shipping	45	8200	2100	3475	156400
60	IT	5	9000	4200	5760	28800
70	Public Relations	1	10000	10000	10000	10000
80	Sales	34	14000	6100	8955	304500
90	Executive	3	24000	17000	19333	58000
100	Finance	6	12000	6900	8600	51600
110	Accounting	2	12000	8300	10150	20300

5.EMPLOYEES 테이블에서 last\_name 이 'Markle' 라는 사람의 job\_id 와 동일한 job\_id 를 가지는 사원에 대하여 first\_name, last\_name, job\_id, salary 를 조회하는 뷰를 생성하시오.

FIRST_NAME	LAST_NAME	JOB_ID	SALARY
Julia	 Nayer	ST_CLERK	3200
Irene	Mikkilineni	ST_CLERK	2700
James	Landry	ST_CLERK	2400
Steven	Markle	ST_CLERK	2200
Laura	Bissot	ST_CLERK	3300
Mozhe	Atkinson	ST_CLERK	2800
James	Marlow	ST_CLERK	2500
TJ	Olson	ST_CLERK	2100
Jason	Mallin	ST_CLERK	3300
Michael	Rogers	ST_CLERK	2900
Ki	Gee	ST_CLERK	2400
Hazel	Philtanker	ST_CLERK	2200
Renske	Ladwig	ST_CLERK	3600
Stephen	Stiles	ST_CLERK	3200
John	Seo	ST_CLERK	2700
Joshua	Patel	ST_CLERK	2500
Trenna	Rajs	ST_CLERK	3500
Curtis	Davies	ST_CLERK	3100
Randall Peter	Matos	ST_CLERK	2600
Peter	Vargas	ST_CLERK	2500

member 테이블을 정의하시오.

userid 문자열 30 바이트
password 문자열 10 바이트
name 문자열 30 바이트
address 문자열 100 바이트
성별 문자열 1 바이트
가입날짜 날짜
연락처 문자열 30 바이트

#### - 제약조건 :

userid 중복 불가 , null 불가 password null 불가 name null 불가 성별 'M','F'중 하나만 입력 가능 가입날짜 현재날짜로 자동 입력 설정 연락처 '010' 으로 시작 이메일 '@' 포함

7. 이전에 정의한 board 테이블을 재정의하시오.

번호 정수 5 자리
제목 문자열 100 바이트
내용 문자열 4000 바이트
작성자 문자열 30 바이트
작성시간 날짜시간
글암호 정수 5 자리
조회수 정수 10 자리

#### - 제약조건 :

번호 : 기본 키(Primary Key) 로 제약 조건명은 BOARDNUM\_PK)

제목 : 값이 반드시 존재

작성자 : member 테이블의 id 컬럼에 존재하는 값만 입력 가능

작성시간: 입력시 기본값으로 db의 시스템설정날짜(SYSDATE)로 설정

조회수 : 입력시 기본값으로 0 설정

### Inline View 와 Top-N SubQuery

#### CONN hr/hr;

- 8. 입사년도가 가장 빠른 상위 5명 직원의 이름, 입사년도를 조회하시오.
- 9. 커미션을 가장 많이 받는 4-6 번째 직원의 이름, 커미션 정보를 조회하시오.
- 10. 가장 많은 사원이 속한 직종 3개를 조회하시오.
- 11. jdbc 프로그램을 작성하시오.

InsertTest.java --> UpdateTest.java

입사월:2

급여:10

--->emp01\_fk 테이블에서 입사월이 2월인 사원의 급여 10% 인상