

[설명] 본 문제들을 풀기 위하여 직원(employee), 회사(company), 소속(affiliation) 정보를 담고 있는 데이터베이스가 주어진다. 본 데이터베이스에는 세 개의 릴레이션(relation)이 존재하며, 각 릴레이션에 대한 정보는 다음과 같다.

테이블명: employee		
컬럼	자료형	속성
employee_id	INT	PRMIARY KEY
name	VARCHAR(30)	NOT NULL
age	INT	NOT NULL
gender	VARCHAR(30)	NOT NULL
address	VARCHAR(100)	NOT NULL

테이블명: company		
컬럼	자료형	속성
company_id	INT	PRMIARY KEY
name	VARCHAR(30)	NOT NULL
category	VARCHAR(30)	NOT NULL
address	VARCHAR(100)	NOT NULL

테이블명: affiliation		
컬럼	자료형	속성
affiliation_id	INT	PRMIARY KEY
employee_id	INT	NOT NULL
company_id	INT	NOT NULL
pay	INT	NOT NULL
entry_date	DATE	NOT NULL

또한 기본적인 레코드(record) 정보는 다음과 같다.

직원(employee) 목록				
employee_id	name	age	gender	address
1	나동빈	27	남성	경기
2	홍길동	20	남성	경기
3	김영희	32	여성	서울
4	이순신	24	남성	서울
5	임꺽정	45	남성	인천
6	임민정	33	여성	인천
7	김성민	37	남성	경기

8	박지은	33	여성	서울
9	이선희	32	여성	경기

회사(company) 목록			
company_id	name	category	address
1	천국테크	IT	서울
2	내일은개발왕	IT	경기
3	서울방송	방송	서울
4	K디자인	디자인	인천
5	빛나리	디자인	서울

소속(affiliation) 목록				
affiliation_id	employee_id	company_id	pay	entry_date
1	나동빈	천국테크	3000	2012-05-09
2	홍길동	천국테크	5000	2012-05-21
3	김영희	천국테크	4500	2012-08-11
4	이순신	내일은개발왕	6500	2012-05-14
5	임격정	내일은개발왕	7000	2012-04-23
6	임민정	서울방송	4000	2012-09-15
7	김성민	K디자인	3500	2012-05-06
8	박지은	K디자인	5500	2012-08-08
9	이선희	빛나리	4500	2012-08-07

[문제 1] CREATE 명령어를 이용해 세 개의 릴레이션(relation)을 모두 생성하는 코드를 작성하라. 표에 쓰여 있는 바와 동일하게 기본키(primary key) 설정을 진행한다. 이때, 외래키(foreign key)를 사용하여 소속(affiliation) 테이블의 employee_id는 사원(employee) 테이블을, company_id는 회사(company) 테이블을 참조한다.

[문제 2] INSERT 명령어를 이용하여, 문제 설명에서 제시된 레코드(record)들을 앞서 생성한 세 개의 테이블에 삽입하는 코드를 작성하라.

[문제 3] 회사명이 '천국테크'인 회사에서 일하는 모든 사원에 대하여 ① 사원의 이름과 ② 거주하는 지역을 출력하라. 단, 사원의 이름으로 오름차순 정렬하여 출력하라. 출력 결과는 다음과 같아야 한다.

김영희	서울
-----	----

나동빈	경기
홍길동	경기

[문제 4] 소속한 회사가 위치한 시와 다른 시에 거주하는 모든 사원에 대하여 ① 사원의 이름, ② 소속 회사 이름, ③ 소속 회사의 지역, ④ 사원이 거주하는 지역을 출력하여라. 단, 사원의 이름으로 오름차순 정렬하여 출력하여라. 출력 결과는 다음과 같아야 한다.

김성민	K디자인	인천	경기
나동빈	천국테크	서울	경기
박지은	K디자인	인천	서울
이선희	빛나리	서울	경기
이순신	내일은개발왕	경기	서울
임걱정	내일은개발왕	경기	인천
임민정	서울방송	서울	인천
홍길동	천국테크	서울	경기

[문제 5] 각 회사별로 ① 회사 이름, ② 사원 수, ③ 평균 급여를 출력하여라. 단, 회사의 이름으로 오름차순 정렬하여 출력하여라. 출력 결과는 다음과 같아야 한다.

K디자인	2	4500.0000
내일은개발왕	2	6750.0000
빛나리	1	4500.0000
서울방송	1	4000.0000
천국테크	3	4166.6667

[문제 6] 각 회사별로 소속 사원들의 평균 월급보다 높은 월급을 받는 사원들에 대하여 ① 사원 이름, ② 회사 번호, ③ 급여를 출력하여라. 단, 사원의 이름으로 오름차순 정렬하여 출력하여라. 출력 결과는 다음과 같아야 한다.

김영희	1	4500
박지은	4	5500
임걱정	2	7000
홍길동	1	5000

[문제 7] 'K디자인' 회사의 (하나 혹은 여러) 사원보다 급여를 많이 받는 모든 사원들에 대하여 ① 사원 이름, ② 회사 이름, ③ 급여를 출력하여라. 단, 급여를 기준으로 오름차순 정렬하여 출력하여

라. 출력 결과는 다음과 같아야 한다.

임민정	서울방송	4000
김영희	천국테크	4500
이선희	빛나리	4500
홍길동	천국테크	5000
박지은	K디자인	5500
이순신	내일은개발왕	6500
임격정	내일은개발왕	7000