

# 기초 데이터베이스

## < 과제 2: SQL 실습 >

수정된 과제1을 참고하여 E-R 다이어그램을 작성한 후 필요한 테이블을 생성하고 생성한 테이블에 대해 데이터를 삽입, 검색, 삭제, 갱신 및 뷰 생성 명령어를 실습한다.

### 1. SQL 실습 내용

#### (1) 테이블 생성

CREATE TABLE 명령을 이용하여 필요한 테이블을 생성한다.

#### (2) 데이터 삽입

(1)에서 생성한 각각의 테이블에 insert 명령을 이용하여 첨부된 레코드를 삽입한다.

#### (3) 데이터 검색, 갱신, 삭제 및 뷰 생성

- 1) (1)에서 생성한 각 테이블의 모든 레코드를 검색하시오.
- 2) 대리점 수를 검색하시오.
- 3) ID가 'B001'인 대리점에서 근무하는 직원의 ID, 이름, 주소 정보를 검색하시오.
- 4) 소비전력이 1300W 이상인 제품을 소비전력에 대해 내림차순으로 출시연도에 대해 오름차순으로 검색하시오.
- 5) 구입날짜가 가장 오래된 제품을 보유 중인 대리점의 이름과 주소를 검색하시오.
- 6) ID가 'B003'인 대리점이 보유하고 있는 제품을 렌탈한 적이 있는 고객의 이름을 검색하시오.
- 7) 렌탈 예약 중 렌탈 예정일과 반납 예정일의 차이가 10일 미만인 예약 정보에 대해 고객 이름과 대리점 이름을 검색하시오.
- 8) 출시연도가 2019년인 제품을 2개 이상 보유 중인 대리점의 이름을 검색하시오.
- 9) 모든 고객 중에서 'K'로 이름이 시작하는 고객들이 렌탈한 총 제품 수를 검색하시오.
- 10) 모델번호가 'M001'과 'M006'인 제품을 모두 렌탈 적이 있는 고객의 이름을 검색하시오.
- 11) 고객별로 자신이 렌탈했던 모든 제품에 대한 반납 연체 일수의 합계를 검색하시오.
- 12) 제품을 렌탈한 적이 없는 고객의 이름을 검색하시오.
- 13) 렌탈예정일이 2021년 11월 13일 이후이면서 반납예정일이 2021년 11월 26일 이전인 제품 예약들에서 고객의 이름, 제품의 모델번호, 대리점의 주소를 검색하시오.
- 15) 2021년 9월 30일 이전에 반납했던 제품 중에서 보유 대리점의 주소가 '종로구'인 제품을 렌탈했던 고객의 이름과 주소를 검색하시오.
- 16) ID가 'C001'인 고객이 예약한 모든 제품에 대해 반납 예정일 1일 연장하시오.
- 17) ID가 'B001'인 대리점에 근무하는 직원 중에서 '마포구'에서 거주하는 모든 직원을 삭제하시오.
- 18) 모델번호가 'M008'인 제품을 렌탈한 적이 있는 모든 고객들의 이름과 연락처 정보를 "M008 렌탈고객"이라는 이름의 뷰를 생성하여 구성하시오.

## 2. 과제 제출

### (1) 제출할 파일 리스트

- 보고서 파일
  - > 수정된 E-R 다이어그램
  - > 테이블 명세서(강의록 8장 25페이지 참고)
- SQL 명령어 파일(과제2.sql)
- SQL 실행결과 텍스트 파일(output.txt)
  - ※ 세 파일을 하나의 파일로 압축해서 제출함 : 수업번호\_학번\_학과\_이름.zip

### (2) 제출 기한 및 장소

- 제출 기한: 2021년 11월 12일 (금요일) 오후 2시
- 제출 방법 : 클래스룸 '과제2' 항목에 업로드

### (3) 유의 사항

- 한글을 지원하기 위해 character set을 지정해야 함. 데이터베이스 생성 후에 아래 명령어를 추가해야 함.
  - > `create database IF NOT EXISTS university;`
  - > `use university;`
  - > `alter database university default character set utf8mb4;`
- 제출 기한 이후에는 하루마다 25%씩 감점함. 즉, 마감 3일 후에는 제출 불가함.
- 부정행위가 발견되었을 경우 관련 학생은 모두 "F" 처리함

### (4) 질문은 다른 학생들도 참조할 수 있도록 클래스룸 'Q&A' 게시판을 이용하기 바람.