

* ch5 SQL ("SQL과 NoSQL 기반의 데이터베이스 입문", 박성진, 생능)

-SELECT 문법 실습 (01)

SELECT	필드명
FROM	테이블명
WHERE	필드 = 데이터값;

use univDB;

- 과목(과목번호, 이름, 강의실, 개설학과, 시수)
- 학생(학번, 이름, 주소, 학년, 나이, 휴대폰번호, 소속학과)
- 수강(학번, 과목번호, 신청날짜, 중간성적, 기말성적, 평가학점)

[실습 1] 다음에 대하여 SQL문법과 실행결과를 작성하라

기본검색	예제5-1) 전체 학생의 이름과 주소를 검색하시오 예제5-2) 전체 학생의 모든 정보를 검색하시오 -- (* 로 검색) -- (필드명으로 검색)
중복	예제5-3) 전체 학생의 소속학과 정보를 중복없이 검색하시오 -- (DISTINCT 사용) 예제5-3-2) 전체 학생의 소속학과 정보를 모두 검색하시오 -- (ALL 키워드 사용)
조건식	예제5-4) 학생 중에서 2학년 이상인 컴퓨터 학과 학생의 -- 이름, 학년, 소속학과, 휴대폰번호 정보를 검색하시오 예제5-5) 1, 2, 3학년 학생이거나 컴퓨터 학과에 -- 소속되지 않은 학생의 이름, 학년, 소속학과, 휴대폰번호 -- 정보를 검색하시오 -- (부등호 사용) -- (BETWEEN AND 사용)
정렬	예제5-6) 컴퓨터 학과나 정보통신 학과의 학생의 이름과 학년, 소속학과 정보를 -- 오름차순으로 검색하시오 예제5-7) 전체 학생의 모든 정보를 검색하되 학년을 기준으로 1차 오름차순 정렬하고, -- 학년이 같은 경우에는 이름을 기준으로 2차 내림차순 정렬하여 검색하시오

[실습 2] 집계함수, group by

집계함수	예제5-8) 전체 학생수를 검색하시오 -- 1) * 을 이용해 계산하는 경우 -- 2) 학번 속성을 이용해 계산하는 경우 -- 3) 주소 속성을 이용해 계산하는 경우(널 값 제외) 예제5-8-2) 전체학생수, 주소를 입력한 학생수, 주소의 종류를 중복없이 검색한 개수를 -- 검색하시오
group by	예제5-9) 여 학생의 평균 나이를 검색하시오 예제5-10) 전체 학생의 성별 최고 나이와 최저 나이를 검색하시오 예제5-11) 20대 학생만을 대상으로 나이별 학생수를 검색하시오 예제5-12) 각 학년별로 2명 이상의 학생을 갖는 학년에 대해서만 -- 학생별 학생수를 검색하시오

[실습 3] LIKE 연산자/ 널 값 검색 / 집합 연산자

LIKE	예제5-13) 이 씨 성을 가진 학생들의 학번과 학생 이름을 검색하시오 예제5-14) 주소지가 '서울'인 학생의 이름, 주소, 학년을 -- 학년순(내림차순)으로 검색하시오
NULL	예제5-15) 휴대폰번호가 등록되지 않은(널 값을 갖는) -- 학생의 이름과 휴대폰번호를 검색하시오
집합	예제5-16) '여' 학생이거나 'A' 학점을 받은 학생의 학번을 검색하시오

[실습 3] 조인

조인	<p>예제5-18) 전체 학생의 기본 정보와 모든 수강 정보를 검색하시오 -- 1) (SELECT FROM WHERE 방법) -- 2) (SELECT FROM ON 방법)</p> <p>예제5-19) 학생 중에서 과목번호가 c002 인 과목을 수강한 학생의 -- 학번과 이름, 과목번호, 변환중간성적(학생별중간성적의 10% 가산점수)을 검색하시오 -- 1) (SELECT FROM WHERE 방법) -- 2) (SELECT FROM ON 방법)</p> <p>예제5-20) 학생 중에서 정보보호 과목을 수강한 학생의 -- 학번과 이름, 과목번호를 검색하시오 -- 1) (SELECT FROM WHERE 방법) -- 2) (SELECT FROM ON 방법)</p> <p>예제5-21) 학생 중에서 과목번호가 c002 인 과목을 수강한 학생의 -- 이름, 과목번호를 검색하시오 -- (테이블 별칭 as 사용)</p>
외부조인	<p>예제5-23) 과목을 수강하지 않은 학생을 포함하여 모든 학생의 -- 학번, 이름과 학생이 수강한 교과목의 평가학점을 검색하시오</p>