|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2021. 5. 25. 수업과제** | **제출일 : 2021. 05. 30** | **B반 201844050 박승민** |

<질의1> 과목 중 '기계'과 이외의 과목을 검색하라.

<SQL>

SELECT sub\_name

FROM subject

WHERE sub\_dept <> "기계";

<결과>

|  |
| --- |
| sub\_name |
| 컴퓨터개론 |
| 기초전자실험 |
| 시스템분석설계 |
| 전자회로실험 |
| 소프트웨어공학 |
| 자동제어 |
| 데이터베이스 |

<질의2> 신장이 NULL인 학생의 이름을 검색하라.

<SQL>

SELECT stu\_name

FROM student

WHERE stu\_height is null;

<결과>

|  |
| --- |
| stu\_name |
| 박희철 |
| 김종헌 |

<질의3> 체중이 65 이상인 학생들을 검색하라.

<SQL>

SELECT \*

FROM student

WHERE stu\_weight >= 65;

<결과>

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| stu\_no | stu\_name | stu\_birth | stu\_dept | stu\_year | stu\_class | stu\_gender | stu\_height | stu\_weight |
| 20061062 | 김인중 | 1997-03-15 | 컴퓨터정보 | 1 | B | M | 166 | 67 |
| 20071001 | 김종헌 | 1995-01-02 | 컴퓨터정보 | 3 | A | M |  | 72 |
| 20072088 | 조민우 | 1997-07-21 | 전기전자 | 1 | C | M | 188 | 90 |
| 20093075 | 옥한빛 | 1995-11-01 | 기계 | 1 | C | M | 177 | 80 |

<질의4> 학과별 학생들의 평균 신장을 평균 신장 순으로 검색하라.

<SQL>

SELECT stu\_dept, round(avg(stu\_height),3)

FROM student

GROUP BY stu\_dept

ORDER BY 2;

<결과>

|  |  |
| --- | --- |
| stu\_dept | Expr1001 |
| 기계 | 164.333 |
| 컴퓨터정보 | 170.667 |
| 전기전자 | 178 |

<질의5> 학과의 수를 검색하라.

<SQL>

SELECT count(\*)

from 학과;

SELECT distinct stu\_dept

from student;

<결과>

|  |  |
| --- | --- |
| Expr1000 | stu\_dept |
| 3 | 기계 |
|  | 전기전자 |
|  | 컴퓨터정보 |

<질의6> 학생 중 신장의 최대값을 검색하라.

<SQL>

SELECT Max(stu\_height) AS Expr1

FROM student;

<결과>

|  |
| --- |
| Expr1000 |
| 188 |

<질의7> 1학년 학생들이 수강하는 과목의 과목번호, 점수를 검색하라.

<SQL>

SELECT sub\_no, enr\_grade, stu\_year

FROM enrol, student

WHERE student.stu\_no = enrol.stu\_no

and stu\_year = 1;

<결과>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| sub\_no | enr\_grade | stu\_year |
| 102 | 66 | 1 |
| 102 | 61 | 1 |
| 103 | 45 | 1 |
| 105 | 56 | 1 |
| 105 | 78 | 1 |
| 108 | 81 | 1 |

<질의8> 과목번호 105을 수강하는 학생들의 학과, 학번, 이름을 검색하라.

<SQL>

SELECT stu\_dept, student.stu\_no, stu\_name

FROM student, enrol

WHERE student.stu\_no = enrol.stu\_no

and sub\_no = "105";

<결과>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| stu\_dept | stu\_no | stu\_name |
| 기계 | 20093075 | 옥한빛 |
| 기계 | 20093088 | 이태연 |

<질의9> 여학생이 수강하는 과목의 과목번호를 검색하라.

<SQL>

SELECT sub\_no

FROM student, enrol

WHERE student.stu\_no = enrol.stu\_no

and stu\_gender = "F";

<결과>

|  |
| --- |
| sub\_no |
| 101 |
| 102 |
| 104 |
| 105 |
| 107 |

<질의10> 남학생이면서 김유석 교수의 과목을 수강하는 학생의 이름을 검색하라.

<SQL>

SELECT stu\_name

FROM student, enrol, subject

WHERE student.stu\_no = enrol.stu\_no

and enrol.sub\_no = subject.sub\_no

and sub\_prof = "김유석"

and stu\_gender = "M";

<결과>

|  |
| --- |
| stu\_name |
| 조민우 |

<질의11> 박희철 학생이 수강하는 과목이름을 검색하라.

<SQL>

SELECT sub\_name

FROM student, enrol, subject

WHERE student.stu\_no = enrol.stu\_no

and enrol.sub\_no = subject.sub\_no

and stu\_name = "박희철";

<결과>

|  |
| --- |
| sub\_name |
| 전자회로실험 |

<질의12> 60점 미만의 점수를 받은 학생의 학번, 이름 과목명, 점수를 검색하라.

<SQL>

SELECT student.stu\_no, stu\_name, sub\_name, enr\_grade

FROM student, enrol, subject

WHERE student.stu\_no = enrol.stu\_no

and enrol.sub\_no = subject.sub\_no

and enr\_grade < 60;

<결과>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| stu\_no | stu\_name | sub\_name | enr\_grade |
| 20072088 | 조민우 | 기초전자실험 | 45 |
| 20071001 | 김종헌 | 시스템분석설계 | 56 |
| 20093075 | 옥한빛 | 기계요소설계 | 56 |
| 20093054 | 유가인 | CAD응용실습 | 41 |

<질의13> 시스템분석설계를 수강한 학생들의 학번, 이름, 점수를 성적 순으로 검색하라.

<SQL>

SELECT student.stu\_no, stu\_name, enr\_grade

FROM student, enrol, subject

WHERE student.stu\_no = enrol.stu\_no

and enrol.sub\_no = subject.sub\_no

and sub\_name = "시스템분석설계"

ORDER BY 3;

<결과>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| stu\_no | stu\_name | enr\_grade |
| 20071001 | 김종헌 | 56 |
| 20071025 | 옥성우 | 65 |

<질의14> 기계요소설계를 수강하는 학생들의 학번과 이름을 학번순으로 검색하라.

<SQL>

SELECT student.stu\_no, stu\_name

FROM student, enrol, subject

WHERE student.stu\_no = enrol.stu\_no

and enrol.sub\_no = subject.sub\_no

and sub\_name = "기계요소설계"

ORDER BY 1;

<결과>

|  |  |
| --- | --- |
| stu\_no | stu\_name |
| 20093075 | 옥한빛 |
| 20093088 | 이태연 |

<질의15> 전기전자과 학생들의 평균 점수를 구해 학생들의 학번과 이름 평균 점수를 성적 순으로 검색하라.

<SQL>

SELECT student.stu\_no, stu\_name, avg(enr\_grade)

from student,enrol

where student.stu\_no = enrol.stu\_no

and stu\_dept = "전기전자"

group by student.stu\_no, stu\_name

order by 3;

<결과>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| stu\_no | stu\_name | Expr1002 |
| 20072088 | 조민우 | 45 |
| 20052003 | 박희철 | 72 |

<질의16> 과목번호 '110'의 과목 학년을 '3학년'으로 변경하라

<SQL>

update subject

set sub\_year = 3

where sub\_no = "110";

<결과>

변경 전

|  |  |
| --- | --- |
| sub\_no | sub\_year |
| 110 | 2 |

변경 후

|  |  |
| --- | --- |
| sub\_no | sub\_year |
| 110 | 3 |

<질의17> 과목번호가 '101'인 과목의 점수들을 모두 5점 더하라

<SQL>

update enrol

set enr\_grade = enr\_grade + 5

where sub\_no = "101";

<결과>

변경 전

|  |  |
| --- | --- |
| sub\_no | enr\_grade |
| 101 | 80 |
| 101 | 65 |

변경 후

|  |  |
| --- | --- |
| sub\_no | enr\_grade |
| 101 | 85 |
| 101 | 70 |

<질의18> 기계요소설계 과목의 담당교수를 '김현준'으로 변경하라

<SQL>

update subject

set sub\_prof = "김현준"

where sub\_name = "기계요소설계";

<결과>

변경 전

|  |  |
| --- | --- |
| sub\_name | sub\_prof |
| 기계요소설계 | 김명성 |

변경 후

|  |  |
| --- | --- |
| sub\_name | sub\_prof |
| 기계요소설계 | 김현준 |

<질의19> 기계요소설계 과목의 과목명을 '유공압공학'으로 변경하라

<SQL>

update subject

set sub\_name = "유공압공학"

where sub\_name = "기계요소설계";

<결과>

변경 전

|  |
| --- |
| sub\_name |
| 기계요소설계 |

변경 후

|  |
| --- |
| sub\_name |
| 유공압공학 |

<질의20> 20093054 학번을 가진 학생의 학과를 '전기전자'로 변경하라

<SQL>

update subject

set sub\_year = 3

where sub\_no = "110";

<결과>

변경 전

|  |  |
| --- | --- |
| stu\_no | stu\_dept |
| 20093054 | 기계 |

변경 후

|  |  |
| --- | --- |
| stu\_no | stu\_dept |
| 20093054 | 전기전자 |