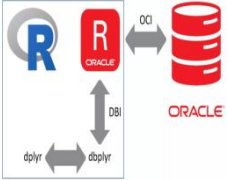


SQL 활용 실무 과정

현 대 빈

R_DB Exam 1

학사관리 데이터



학사 관리의 학생, 과목, 수강 테이블을 이용
- 질의문 작성 학습

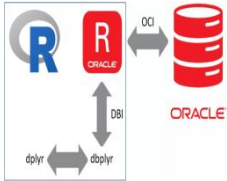
사용 테이블 : student, subject, enrol

분석 수행 과정

1. 학생 테이블의 구조를 검색하라.
2. 과목 테이블의 구조를 검색하라.
3. 학생 테이블의 모든 데이터를 검색하라.
4. 수강 테이블의 모든 데이터를 검색하라.
5. 학생들의 학번과 이름을 검색하라.
6. 과목들의 과목번호와 과목이름을 검색하라.
7. 학생들의 학번, 이름, 성별을 검색하라.
8. 학생들의 모든 정보를 검색하라.
9. 과목들의 과목이름과 교수이름을 검색하라.
10. 학생들의 학번과 이름, 학년, 반을 검색하라.

R_DB Exam 2

학사관리 데이터



학사 관리의 학생, 과목, 수강 테이블을 이용
- 질의문 작성 학습

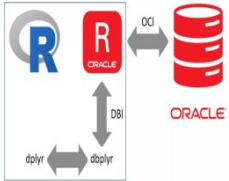
사용 테이블 : student, subject, enrol

분석 수행 과정

- 11.과목번호, 학번, 점수를 검색하라.
- 12.학생들의 체중과 신장을 학번, 이름과 함께 검색하라.
- 13.학생들의 학과 중복을 제거하고 검색하라.
- 14.학생들의 성별 중복을 제거하고 검색하라.
- 15.학생들의 학년 중복을 제거하고 검색하라.
- 16.학생들의 학과, 학년 중복을 제거하고 검색하라.
- 17.학생들의 학과, 반 중복을 제거하고 검색하라.
- 18.학생들의 체중을 5만큼씩 증가시킨 값을 검색하라.
- 19.학생들의 체중을 5만큼씩 감소시킨 값을 검색하라.
20. 학생들의 학번과 이름을 별칭을 "학번"과 "이름"으로 부여하여 검색하라.

R_DB Exam 3

학사관리 데이터



학사 관리의 학생, 과목, 수강 테이블을 이용
- 질의문 작성 학습

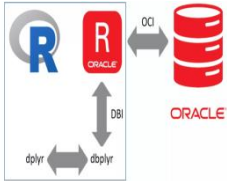
사용 테이블 : student, subject, enrol

분석 수행 과정

- 21.수강 테이블의 모든 정보를 검색하되, 별칭은 한글로 부여한다.
- 22.과목 테이블에서 과목이름과 교수명을 머리(heading)는 한글로 부여하여 검색하라.
- 23.학생 테이블에서 학과명과 이름을 합쳐서 검색하라.
- 24.'학생의 이름과 학과를 '컴퓨터정보과 한국인입니다.'식으로 검색하라.
- 25.컴퓨터 정보과 학생들을 검색하라.
- 26.신장이 170 이상인 학생들을 검색하라.
- 27.체중이 65 이상인 학생들을 검색하라.
- 28.전기전자과 학생들의 학번, 이름을 검색하라.
- 29.여학생의 이름을 검색하라.
- 30.전기전자과 이외의 학생들의 모든 정보를 검색하라.

R_DB Exam 4

학사관리 데이터



학사 관리의 학생, 과목, 수강 테이블을 이용
- 질의문 작성 학습

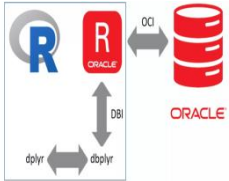
사용 테이블 : student, subject, enrol

분석 수행 과정

- 31.점수가 80점 이상인 학생들의 학번을 검색하라.
- 32.김인중 학생의 모든 정보를 검색하라.
- 33.기계과 이면서 2학년인 학생들의 모든 정보를 검색하라.
- 34.성별이 여학생이며, 체중이 60이하인 학생들을 모두 검색하라.
- 35.과목 중 '기계'과 이외의 과목을 검색하라.
- 36.컴퓨터정보과 2학년 A반 학생의 이름을 검색하라.
- 37.1, 3학년 학생들의 모든 정보를 검색하라.
- 38.김씨 성을 가진 학생의 학번과 이름을 검색하라.
- 39.이름에 '옥'가 들어있는 학생의 이름을 검색하라.
- 40.학번이 2015 학번 학생의 모든 정보를 검색하라.

R_DB Exam 5

학사관리 데이터



학사 관리의 학생, 과목, 수강 테이블을 이용
- 질의문 작성 학습

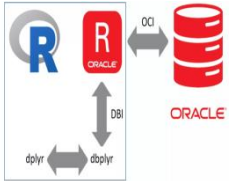
사용 테이블 : student, subject, enrol

분석 수행 과정

- 41.신장이 NULL인 학생의 학번과 이름을 검색하라.
- 42.신장이 NULL이 아닌 학생의 학번과 이름을 검색하라.
- 43.학과가 컴퓨터정보 또는 기계인 학생의 학번, 이름을 검색하라.
- 44.성별이 남학생 또는 학년이 1학년인 학생의 학번, 이름, 학과를 검색하라.
- 45.학생들의 학번, 이름을 학번 순으로 검색하라.
- 46.학생들의 학번, 이름, 학과를 학과별 이름순으로 검색하라.
- 47.학생들의 정보를 학과별 학년이 높은 순으로 검색하라.
- 48.학생들의 정보를 학과별 반 순으로 검색하라.
- 49.학생들의 학과, 학년, 이름을 연결하여 검색하라.('~~과 ~학년 ~~~입니다.')

R_DB Exam 6

학사관리 데이터



학사 관리의 학생, 과목, 수강 테이블을 이용
- 질의문 작성 학습

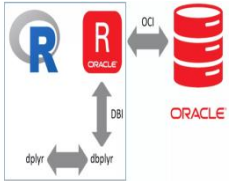
사용 테이블 : student, subject, enrol

분석 수행 과정

50. 학생들의 성별을 소문자로 검색하라.
51. 학생들의 이름과 이름의 첫 2글자를 검색하라.
52. 학생들의 이름과 이름의 길이를 검색하라.
53. 학생들의 이름에 '김'이 몇 번째 있는지 검색하라.
54. 학생들의 학과에 '기'가 몇 번째 있는지 검색하라.
55. 학생의 학과를 20자리로 하고, 앞에 '%'를 채워서 검색하라.
56. 신장열의 값이 NULL인 학생의 경우 '미기록'으로 검색하라.
57. 학생 중에서 가장 키가 큰 학생의 신장을 학번, 이름과 함께 검색하라.
58. 학생 중에서 가장 적은 체중이 나가는 학생이름과 체중을 검색하라.

R_DB Exam 7

학사관리 데이터



학사 관리의 학생, 과목, 수강 테이블을 이용
- 질의문 작성 학습

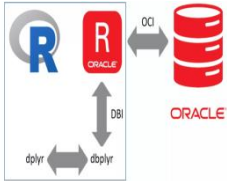
사용 테이블 : student, subject, enrol

분석 수행 과정

59. 학과의 수를 검색하라.
60. 학생들의 성씨의 수를 검색하라.
61. 학년별 학생수를 검색하라.
62. 학년별 학생들의 인원수가 많은 순으로 검색하라.
63. 학과별 학생들의 평균 신장을 검색하라.
64. 학과별 학생들의 체중의 표준편차를 검색하라.
65. 학과별 학년별 학생들의 평균 체중을 검색하라.
66. 학과별 학생들의 인원수가 많은 순으로 검색하라.
67. 학과별 학년별 학생들의 평균 체중이 많은 순으로 검색하라.
68. 학과별 학생들의 평균 신장이 높은 순으로 검색하라.

R_DB Exam 8

학사관리 데이터



학사 관리의 학생, 과목, 수강 테이블을 이용
- Join & SubQuery 질의문 작성 학습

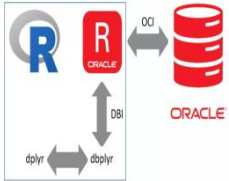
사용 테이블 : student, subject, enrol

분석 수행 과정

1. 학생 테이블과 수강 테이블을 natural join 하시오.
2. 학번, 이름, 과목이름, 점수를 검색하라.(equi join)
3. 과목이름과 학번, 점수를 검색하라.(natural join)
4. 과목이름과 학번, 점수를 검색하라(join ~ using)
5. 점수가 70점 이상인 학생 이름을 검색하라(equi join)
6. 점수가 60점 이상인 학생 이름을 검색하라(join ~ using)
7. 점수가 70점 이하인 학생 이름을 검색하라(natural join)
8. 김인중 학생이 수강하는 과목이름과 강의 교수를 검색하라(equi join)
9. 김인중 학생이 수강하는 과목이름과 강의 교수를 검색하라(natural join)
10. 김인중 학생이 수강하는 과목이름과 강의 교수를 검색하라(join ~ using)

R_DB Exam 9

학사관리 데이터



학사 관리의 학생, 과목, 수강 테이블을 이용
- Join & SubQuery 질의문 작성 학습

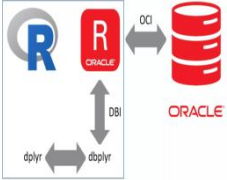
사용 테이블 : student, subject, enrol

분석 수행 과정

11. 강종영 교수가 강의하는 과목을 수강하는 학생의 이름을 검색하라.
12. 컴퓨터 개론을 수강하는 학생들의 학번과 이름을 검색하라.
13. 시스템분석설계, 소프트웨어공학을 수강하는 학생들의 학번, 이름을 학번 순으로 검색하라.
14. 과목이 1학년 과목이거나, 컴퓨터정보과에 개설된 과목일 경우 그 과목들을 수강하는 학생들의 학번과 이름을 검색하라.
15. 기계공학법, 기초전자실험을 수강하는 학생들의 학번, 이름을 학번 순으로 검색(natural join)
16. 김태영, 김유석 교수가 강의하는 과목을 수강하는 학생의 학번을 검색하라(join ~ using)
17. 학생의 이름과 점수를 검색하라(중복 제거를 위해 과목이름 추가)
18. 이름이 '옥한빛' 인 학생이 수강하는 과목이름을 검색하라.
19. 여학생이 수강중인 과목의 과목이름을 검색하라.
20. 체중이 60이상인 학생이 수강하는 과목의 과목이름을 모두 검색하라.

R_DB Exam 10

학사관리 데이터



학사 관리의 학생, 과목, 수강 테이블을 이용
- Join & SubQuery 질의문 작성 학습

사용 테이블 : student, subject, enrol

분석 수행 과정

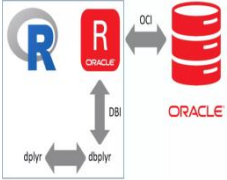
- 21.컴퓨터 정보과에 개설된 과목을 수강하는 모든 학생의 학번과 이름을 검색하라.
- 22.점수가 70점 이상인 학생 수를 검색하라.
- 23.여학생이면서 구봉규 교수의 과목을 수강하는 학생의 이름을 검색하라.
24. 컴퓨터 정보과 학생들의 평균점수를 구해 학생들의 학번과 이름 평균점수를 성적 순으로 검색하라.
- 25.시스템분석 설계 과목을 수강한 학생들의 학번, 이름, 점수를 성적순으로 검색하라.
- 26.2과목 이상 수강한 학생들의 학번 이름 수강과목 수를 수강과목이 많은 순으로 검색하라.
- 27.1과목을 수강한 학생들의 학번 이름을 학과별, 학번 순으로 검색하라.
28. 컴퓨터개론과 시스템 분석설계 과목을 수강하는 학생의 학번, 이름을 학번 순으로 검색하라.

[29~34 서브쿼리 문제]

- 29.김종현 학생의 평균점수보다 높은 점수를 가진 학생의 학번과 이름을 검색하라.

R_DB Exam 11

학사관리 데이터



학사 관리의 학생, 과목, 수강 테이블을 이용
- Join & SubQuery 질의문 작성 학습

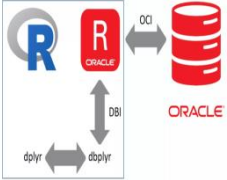
사용 테이블 : student, subject, enrol

분석 수행 과정

30. 김인중 학생의 평균 점수보다 낮은 점수를 가진 학생의 학번과 이름을 검색하라.
31. 전체 학생의 평균점수보다 점수가 높은 학생의 학번, 이름, 과목 이름, 점수를 검색하라.
32. 점수가 각 학과 학생들의 평균점수보다 높은 학생의 학번을 검색하라.
33. 기계과의 최고 점수 학생보다 최고점수가 높은 학과의 학과명과 점수를 검색하라.
34. 컴퓨터 정보과 학생들 중 평균점수가 최고인 학생의 학번, 이름, 평균 점수를 검색하라.

R_DB Exam 12

학사관리 데이터



데이터 갱신과 트랜잭션 제어

- Create, DELETE, UPDATE, SELECT 질의문 작성 학습

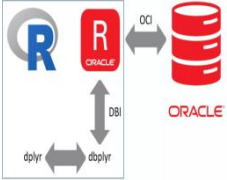
사용 테이블 : student1, subject1, enrol1

분석 수행 과정

1. 실습을 위하여 기존 테이블 내용을 복사하여 새로운 테이블을 생성합니다. (student1, subject1, enrol1)
2. 학번(20151059), 이름(조병준), 학과(컴퓨터정보), 1학년 B반, 키 164, 몸무게 70인 남학생을 추가합니다.
3. 학번(20102038), 이름(남지선), 학과(전기전자), 1학년 C반, 여학생을 추가합니다.
4. 학번(20103009), 이름(박소신), 학과(기계), 20153075학생과 같은 학년, 반을 갖는 남학생을 추가합니다.
5. student1 테이블에 student 테이블의 3학년 학생들 데이터를 입력합니다.
6. 학번 20153075의 반을 B로 변경합니다.
7. 학번 20153075의 학생 키가 2cm 더 자랐습니다.
8. 모든 학생들의 학년이 올랐습니다.
9. 20153075의 학생이 학과를 컴퓨터정보로 변경하라. (단, 학번은 입학 년도 + 학과코드 + 일련번호, 학과코드 1: 컴퓨터정보, 2: 전기전자, 3: 기계)
10. 전자회로실험 과목의 점수가 10점을 더하라.

R_DB Exam 13

학사관리 데이터



데이터 갱신과 트랜잭션 제어

- Create, DELETE, UPDATE, SELECT 질의문 작성 학습

사용 테이블 : student1, subject1, enrol1

분석 수행 과정

11. 학생이 소프트웨어공학 시험 중 부정행위로 0점이 되었다.
12. 20151062 학생이 자퇴를 하였습니다.
13. 과목번호 112, 과목명 자동화 시스템, 교수이름 고종민, 3학년, 기계학과를 추가합니다.
14. 과목번호가 110에서 501로 변경되었습니다.
15. 과목번호 101이 폐강되었습니다.
16. enrol1 테이블에서 subject1에 없는 과목번호를 999로 변경합니다.
17. enrol1 테이블에서 subject1 테이블에서 수강하는 학생중에 과목번호가 없는 경우에 학번을 99999999로 변경합니다..
18. enrol1 테이블에서 과목번호 999를 삭제합니다.
19. enrol1 테이블에서 학번 99999999를 삭제합니다.
20. enrol1 테이블에 없는 과목들을 삭제합니다.
21. enrol1 전체 테이블의 데이터를 삭제합니다.