**데이터 쿼리문(ANSI-SQL)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항번호 | B-01 | 작성일 | 2022-10-31 |
| 요구사항명 | 관리자 계정 | 작성자 | 최유찬 |
| DML | | | |
| **-- 계정으로 로그인 후 관리자 기본정보 출력**  select \* from tblAdmin;  select  tblAdmin.seq "관리자번호",  tblAdmin.name as "이름"  from tblAdmin  where jumin = '**<주민번호 뒷자리>**'; --로그인 한 관리자의 주민번호 뒷자리(패스워드) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항번호 | B-02 | 작성일 | 2022-10-31 |
| 요구사항명 | 기초정보 관리기능 | 작성자 | 최유찬 |
| DML | | | |
| **<>안에 CRUD할 대상의 정보를 입력**  **-- 과정명 입력, 출력, 수정, 삭제**  select \* from tblClass;  insert into tblClass values (courseSeq.nextVal, '**<과정명>**');  update tblClass set name = '**<과정명>**' where courseSeq = **<courseSeq.nextVal>**;  delete from tblClass where courseSeq = **<courseSeq.nextVal값>;**  **-- 교재명 입력, 출력, 수정, 삭제**  select \* from tblBook;  insert into tblBook values (bookSeq.nextVal, '**<교재명>**', '**<출판사>**');  update tblBook set bookName = '**<교재명>**' where bookSeq = **<bookSeq.nextVal>;**  delete from tblBook where bookSeq = **<bookSeq.nextVal>;**  **-- 과목명 입력, 출력, 수정, 삭제**  select \* from tblSubject;  insert into tblSubject values (subSeq.nextVal, '**<과목명>**', **<bookSeq.nextVal>**);  update tblSubject set name = '**<과목명>**' where subSeq = **<subSeq.nextVal>;**  delete from tblSubject where subSeq = **<subSeq.nextVal>**;  **-- 강의실명 입력, 출력, 수정, 삭제**  select \* from tblClassRoom;  insert into tblClassRoom values (classroomSeq.nextVal, '**<강의실명>**', **<학생정원>**);  update tblClassRoom set name = '**<강의실명>**' where classRoomSeq = **<classroomSeq.nextVal>;**  delete from tblClassRoom where classRoomSeq = **<classroomSeq.nextVal>;** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항번호 | B-03 | 작성일 | 2022-10-31 |
| 요구사항명 | 교사계정 관리기능 | 작성자 | 최유찬 |
| DML | | | |
| **<>안에 CRUD할 대상의 정보를 입력**  **-- 교사정보 등록**  insert into tblTeachers values (seqTeachers.nextVal, '**<교사이름>**', '**<주민번호뒷자리>'**, '**<전화번호>**', **'<강의상태>**');  **-- 교사정보 수정**  update tblTeachers set name = '**<교사이름>**' where name = '**<교사이름>**';  **-- 교사정보 삭제**  delete from tblTeachers where name = '**<교사이름>**';  **-- 교사정보 조회**  select  t.name as "이름",  t.jumin as "주민번호 뒷자리",  t.tel as "전화번호",  s.name as "강의 가능 과목"  from tblTeachers t  inner join tblPossible p  on t.teacherSeq = p.teacherSeq  inner join tblSubject s  on p.subSeq = s.subSeq;  **-- 특정 교사의 강의과목에 대한 정보 조회**  select \* from tblOpenClass;  select  t.name as 이름,  s.name as 개설과목,  os.startdate as 과목시작,  os.endDate as 과목끝,  c.name as 과정명,  oc.startdate as 과정시작,  oc.enddate as 과정끝,  b.bookname as 교재명,  cr.name as 강의실,    case  when oc.startdate > sysdate then '강의 예정'  when oc.enddate < sysdate then '강의 종료'  else '강의 중'    end as "진행 상태"  from tblTeachers t  inner join tblPossible p  on t.teacherSeq = p.teacherSeq  inner join tblSubject s  on p.subSeq = s.subSeq  inner join tblOpenSub os  on t.teacherSeq = os.teacherSeq  inner join tblClassSub cs  on s.subSeq = cs.subSeq  inner join tblClass c  on cs.courseSeq = c.courseSeq  inner join tblOpenClass oc  on oc.courseSeq = c.courseSeq  inner join tblClassRoom cr  on cr.classRoomSeq = oc.classRoomSeq  inner join tblBook b  on b.bookSeq = s.bookSeq  where t.name = '**<특정교사이름>**'; | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항번호 | B-04 | 작성일 | 2022-10-31 |
| 요구사항명 | 개설과정 관리기능 | 작성자 | 최유찬 |
| DML | | | |
| **<>안에 CRUD할 대상의 정보를 입력**  **-- 과정명 추가**  insert into tblOpenClass values (courseSeq.nextVal, '**<과정명>**');  **-- 과정명 및 강의실 정보 조회**  select  name as 과정명  from tblClass;  select  classroomSeq as 강의실번호,  name as 강의실명,  stuLimit as 학생정원  from tblClassRoom;  **-- 개설 과정 정보 출력 시 개설 과정명, 개설 과정기간, 강의실명, 개설 과목 등록 여부, 교육생 등록 인원 출력**  select  c.name as "개설과정명",  oc.startdate as "과정시작",  oc.enddate as "과정끝",  cr.name as "강의실명",  p.등록인원  from tblOpenClass oc  inner join tblclass c  on oc.courseSeq = c.courseSeq  inner join tblClassroom cr  on oc.classroomSeq = cr.classroomSeq  inner join (select  openSeq,  count(stuSeq) as "등록인원"  from tblApply  group by openSeq) p  on oc.openSeq = p.openSeq  order by oc.openSeq;  **-- 개설 과정 등록**  insert into tblOpenClass values (openSeq.nextVal, '**<과정시작>**', '**<과정끝>**', '**<몇개월과정>**', **<학생정원>**, **<과정번호>,** **<강의실번호>**);  **-- 개설 과정 정보 수정**  update tblOpenClass set **<변경할 컬럼>** = **<변경할 값>** where **<변경할 컬럼>** = **<컬럼 값>;**  **-- 과정 조회 과정명, 과정기간, 강의실명, 교육생 등록인원을 출력한다.**  select  c.name as 과정명,  oc.startdate as 과정시작,  oc.enddate as 과정끝,  cr.name as 강의실명,  oc.stulimit as 교육생등록인원    from tblOpenClass oc  inner join tblClassRoom cr  on cr.classroomSeq = oc.classroomSeq  inner join tblClass c  on c.courseSeq = oc.courseSeq;    **-- 특정 개설 과정 선택 시 개설과목정보(과목명, 과목기간, 교재명, 교사명)과 교육생 정보(이름, 주민번호 뒷자리, 전화번호, 등록일, 수료 및 중도탈락)을 출력한다.**  select \* from tblOpenClass;  select  s.name as 과목명,  os.startdate as 과목시작,  os.enddate as 과목끝,  b.bookname as 교재명,  t.name as 교사명,  st.name as 학생명,  st.jumin as 학생주민번호,  st.tel as 학생전화번호,  st.regdate as 등록일,  case  when st.fail is not null then '중도탈락'  when st.fail is null then '수료'  end as "상태"    from tblOpenClass oc  inner join tblClassOpen co  on oc.openSeq = co.openSeq  inner join tblOpenSub os  on os.opensubSeq = co.opensubSeq  inner join tblSubject s  on s.subSeq = os.subSeq  inner join tblBook b  on b.bookSeq = s.bookSeq  inner join tblTeachers t  on t.teacherSeq = os.teacherSeq  inner join tblApply a  on oc.openSeq = a.openSeq  inner join tblStudents st  on st.stuSeq = a.stuSeq  where oc.openSeq = **<개설과정번호>**;  **-- 과정 수료 처리**  update tblStudents s set s.enddate = **'<수료날짜>**' where sysdate > (select oc.enddate from tblOpenClass oc where oc.openSeq = **<특정과정선택>);** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항번호 | B-05 | 작성일 | 2022-10-3 |
| 요구사항명 | 개설과목 관리기능 | 작성자 | 최유찬 |
| DML | | | |
| **<>안에 CRUD할 대상의 정보를 입력**  **-- 개설 과목 등록**  insert into tblOpenSub values (openSubSeq.nextVal, **'<개설과목시작>**', '**<개설과목끝>**', **<과목번호>**, **<교사번호>**, **<배점번호>**);  **-- 개설 과목 정보 수정(기간)**  update tblOpenSub set startDate = '**<개설과목시작>**', endDate = '**<개설과목끝>**' where opensubSeq = **<개설과목번호>**;  **-- 개설 과목 출력 시 개설 과정 정보, 과목명, 과목기간, 교재명, 교사명을 출력한다**  select  os.openSubSeq as 개설과정번호,  s.name as 과목명,  os.startdate as 과목시작,  os.enddate as 과목끝,  b.bookName as 교재명,  t.name as 교사명  from tblOpenSub os  inner join tblSubject s  on os.subSeq = s.subSeq  inner join tblBook b  on b.bookSeq = s.bookSeq  inner join tblTeachers t  on t.teacherSeq = os.teacherSeq; | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항번호 | B-06 | 작성일 | 2022-10-31 |
| 요구사항명 | 교육생 관리 기능 | 작성자 | 최유찬 |
| DML | | | |
| **<>안에 CRUD할 대상의 정보를 입력**  **-- 교육생 등록 - 교육생 이름, 주민번호 뒷자리, 전화번호, 등록일**  insert into tblStudents values (stuSeq.nextVal, '**<이름>**', '**<주민번호뒷자리>**', '**<전화번호>**', '**<등록일>**', '**<중도탈락여부>**', '**<수료일>**');  **-- 교육생 정보 수정**  update tblStudents set **<수정할컬럼>** = **<수정할 값>** where **<수정할 컬럼>** = **<컬럼 값>;**  **-- 교육생 삭제**  delete from tblStundents where stuSeq = **<삭제할 교육생 번호>;**  **-- 교육생 조회**  select  name,  jumin,  tel,  regdate  from tblStudents;  **-- 검색 기능을 사용하여 출력한다.**  select  name,  jumin,  tel,  regdate  from tblStudents  where name like ‘**<%<이름>%’**;  **-- 특정 교육생 선택 시 수강신청 또는 수강중인, 수강했던 과정 정보(과정명, 과정기간, 강의실, 수료 및 중도탈락 여부, 수료 및 중도탈락 날짜)를 출력한다.**  select  s.name as 학생명,  c.name as 과정명,  oc.startdate as 과정시작,  oc.enddate as 과정끝,  cr.name as 강의실,  s.fail as 중도탈락여부,  s.enddate as 수료날짜  from tblStudents s  inner join tblApply a  on s.stuSeq = a.stuSeq  inner join tblOpenClass oc  on oc.openSeq = a.openSeq  inner join tblClass c  on c.courseSeq = oc.courseSeq  inner join tblClassroom cr  on cr.classroomSeq = oc.classroomSeq  where s.name = **'<교육생명>'**;  **-- 강의 종료된 과정 목록에서 선택한 과정의 교육생 정보를 확인할 수 있다. (졸업생 정보)**  select  s.stuSeq as 학생번호,  s.name as 학생이름,  s.jumin as 주민번호,  s.tel as 전화번호,  s.regdate as 등록일,  s.enddate as 수료일  from tblStudents s  inner join tblApply a  on s.stuSeq = a.stuSeq  inner join tblOpenClass oc  on oc.openSeq = a.openSeq  where oc.enddate < sysdate and s.enddate is not null; | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항번호 | B-07 | 작성일 | 2022-11-02 |
| 요구사항명 | 시험 관리 및 성적 조회 기능 | 작성자 | 김하늘 |
| DML | | | |
| ▶ where절 <> 위치에는 <>안에 있는 내용에 해당하는 데이터 입력  **--1. 특정 개설 과정 선택시 1)개설과목별정보 + 2)개설과정정보**  -- 개설과정명, 강의실명 중복을 없애기 위해 2개로 나눔.  **--1)개설 과목별 정보 출력(개설과목명, 과목시작일, 과목종료일, 교재명, 교사명)**  select  j.name as "개설 과목명",  to\_char(o.startDate, 'yyyy-mm-dd') as "과목시작일",  to\_char(o.endDate, 'yyyy-mm-dd') as "과목종료일",  b.bookname as "교재명",  t.name as "교사명"  from tblOpenSub o  inner join tblClassOpen c  on o.openSubSeq = c.openSubSeq  inner join tblOpenClass p  on p.openSeq = c.openSeq  inner join tblSubject j  on j.subSeq = o.subSeq  inner join tblBook b  on b.bookSeq = j.bookSeq  inner join tblTeachers t  on t.teacherSeq = o.teacherSeq  where c.openSeq = **<개설과정번호>**  order by c.openSeq asc;  **--2)개설 과정 정보 출력(개설과정명, 강의실명)**  select  c.name as "개설과정명",  r.name as "강의실명"  from tblClass c  inner join tblOpenClass o  on c.courseSeq = o.courseSeq  inner join tblClassRoom r  on r.classRoomSeq = o.classRoomSeq  where o.courseSeq = **<개설과정번호>**;  **--2. 개설 과목 별로 성적 등록 여부, 시험 문제 파일 등록 여부를 확인**  select  distinct  j.name as "개설과목명",  case  when g.stuSeq = s.stuSeq then 'Y'  else 'N'  end as "성적 등록 여부",  case  when w.testSeq is not null then 'Y'  else 'N'  end as "전체필기시험등록여부",  case  when p1.testSeq is not null then 'Y'  else 'N'  end as "전체실기시험등록여부"  from tblOpenSub o  inner join tblGrade g  on o.openSubSeq = g.openSubSeq  inner join tblStudents s  on s.stuSeq = g.stuSeq  inner join tblClassOpen p  on p.openSubSeq = o.openSubSeq  inner join tblWTest w  on o.openSubSeq = w.openSubSeq  inner join tblPTest p1  on p1.openSubSeq = o.openSubSeq  inner join tblSubject j  on j.subSeq = o.subSeq  where o.openSubSeq = **<개설과목번호>**;  **--3. 과목별 성적 출력시 1) 개설과목별정보 + 2)교육생정보**  -- 교육생 정보 중복을없애기 위해 2개로 나눔.  **--1) 개설과목별정보(과정명, 과정기간, 강의실명, 과목명, 교사명, 교재명)**  select  c2.name as "과정명",  to\_char(c1.startDate, 'yyyy-mm-dd') || '~' || to\_char(c1.endDate, 'yyyy-mm-dd') as "과정기간",  r.name as "강의실명",  s.name as "과목명",  t.name as "교사명",  b.bookName as "교재명"  from tblOpenSub o  inner join tblSubject s  on s.subSeq = o.subSeq  inner join tblClassOpen c  on c.openSubSeq = o.openSubSeq  inner join tblOpenClass c1  on c1.openSeq = c.openSeq  inner join tblClassRoom r  on r.classRoomSeq = c1.classRoomSeq  inner join tblClass c2  on c2.courseSeq = c1.courseSeq  inner join tblBook b  on b.bookSeq = s.bookSeq  inner join tblTeachers t  on t.teacherSeq = o.teacherSeq  where o.openSubSeq = **<개설과목번호>**;  **--2)개설 과목별 교육생의 성적 정보(교육생 이름, 주민번호 뒷자리, 출결, 필기, 실기)**  select  t.name as "교육생 이름",  t.jumin as "주민번호 뒷자리",  g.attScore as "출결",  g.writeScore as "필기",  g.pracScore as "실기"  from tblOpenSub o  inner join tblGrade g  on g.openSubSeq = o.openSubSeq  inner join tblStudents t  on t.stuSeq = g.stuSeq  where o.openSubSeq = **<개설과목번호>**  order by t.stuSeq asc;  **-- 4.교육생 개인별 성적 출력시 1) 교육생정보+2)교육생이 수강한 개설과목에 대한 성적 정보**  -- 교육생 정보 중복을없애기 위해 2개로 나눔.  **--1)교육생 정보(이름, 주민번호 뒷자리, 과정명, 과정기간, 강의실명)**  select  distinct  t.name as "이름",  t.jumin as "주민번호 뒷자리",  s.name as "과정명",  to\_char(p.startDate, 'yyyy-mm-dd') || '~' || to\_char(p.endDate, 'yyyy-mm-dd') as "과정기간",  r.name as "강의실명"  from tblStudents t  inner join tblGrade g  on t.stuSeq = g.stuSeq  inner join tblOpenSub o  on o.openSubSeq = g.openSubSeq  inner join tblClassOpen c  on c.openSubSeq = o.openSubSeq  inner join tblOpenClass p  on p.openSeq = c.openSeq  inner join tblClass s  on s.courseSeq = p.courseSeq  inner join tblClassRoom r  on r.classRoomSeq = p.classRoomSeq  where t.stuSeq = **<교육생번호>**;  **-- 2) 교육생이 수강한 개설과목에 대한 성적 정보(과목명, 과목기간, 교사명, 출결, 필기, 실기)**  select  distinct  j.name as "과목명",  to\_char(o.startDate, 'yyyy-mm-dd') || '~' || to\_char(o.endDate, 'yyyy-mm-dd') as "과목기간",  t.name as "교사명",  g.attScore as "출결",  g.writeScore as "필기",  g.pracScore as "실기"  from tblOpenSub o  inner join tblSubject j  on j.subSeq = o.subSeq  inner join tblGrade g  on o.openSubSeq = g.openSubSeq  inner join tblTeachers t  on t.teacherSeq = o.teacherSeq  inner join tblStudents d  on d.stuSeq = g.stuSeq  where d.stuSeq = **<교육생번호>**  order by d.stuSeq asc;  **--5. 강의실별 재시험 교육생 출력(재시험 날짜, 과목명, 교육생 이름)**  select  to\_char(t.reTestDate, 'yyyy-mm-dd') as "재시험 날짜",  j.name as "과목명",  s.name as "교육생 이름"  from tblOpenSub o  inner join tblSubject j  on o.subSeq = j.subSeq  inner join tblGrade g  on g.openSubSeq = o.openSubSeq  inner join tblStudents s  on s.stuSeq = g.stuSeq  inner join tblReTest t  on t.gradeSeq = g.gradeSeq  inner join tblClassOpen c  on c.openSubSeq = o.openSubSeq  inner join tblOpenClass c1  on c1.openSeq = c.openSeq  inner join tblClassRoom r  on r.classRoomSeq = c1.classRoomSeq  where r.classRoomSeq = **<강의실번호>**; | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항번호 | B-08 | 작성일 | 2022-11-02 |
| 요구사항명 | 출결 관리 및 출결 조회 | 작성자 | 김하늘 |
| DML | | | |
| ▶ where절 < > 위치에는 <>안에 있는 내용에 해당하는 데이터 입력  **-- 출결 현황을 기간별(년, 월, 일) 출력시(교육생 이름, 날짜, 출결상태)**  select  s.name as "교육생 이름",  to\_char(attdate, 'yyyy-mm-dd') as “날짜",  a.attendance as "출결"  from tblStudents s  inner join tblAtt a  on s.stuSeq = a.stuSeq  full outer join tblHoliday h  on h.regDate = a.attDate  where to\_char(a.attdate, 'd') <> '1' and to\_char(a.attdate, 'd') <> '7'  and h.name is null  and attdate between to\_date('**<조회하는 시작년월일>**', 'yyyy-mm-dd') and to\_date('**<조회하는 끝년월일>**', 'yyyy-mm-dd')  order by to\_char(attdate, 'yyyy-mm-dd') asc;  **--2. 교육생 월별 근태 상황 출력시(정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타)**  select  to\_char(attdate, 'mm') as "교육생 월별 출결",  count(a.attendance) as "출결",  count(case  when a.attendance = '정상' then '정상'  end) as "정상",  count(case  when a.attendance = '지각' then '지각'  end) as "지각",  count(case  when a.attendance = '조퇴' then '조퇴'  end) as "조퇴",  count(case  when a.attendance = '외출' then '외출'  end) as "외출",  count(case  when a.attendance = '병가' then '병가'  end) as "병가",  count(case  when a.attendance = '기타' then '기타'  end) as "결석"  from tblStudents s  inner join tblAtt a  on s.stuSeq = a.stuSeq  full outer join tblHoliday h  on h.regDate = a.attDate  where to\_char(a.attdate, 'd') <> '1' and to\_char(a.attdate, 'd') <> '7'  and attdate between to\_date('**<조회하는 시작월>**', 'mm') and to\_date('**<조회하는 끝월>**', 'mm') and s.stuSeq = **<교육생 번호>**  and h.name is null  group by to\_char(attdate, 'mm')  order by to\_char(attdate, 'mm') asc;  **-- 3. 특정 인원 출결 현황 출력시(교육생 이름, 날짜, 출결)**  select  s.name as "교육생이름",  a.attDate as "날짜",  a.attendance as "출결"  from tblAtt a  inner join tblStudents s  on a.stuSeq = s.stuSeq  full outer join tblHoliday h  on h.regDate = a.attDate  where to\_char(a.attdate, 'd') <> '1' and to\_char(a.attdate, 'd') <> '7'  and s.stuSeq = **<교육생 번호>**  and h.name is null  order by a.attDate asc;  **--4. 특정 개설과정 선택 시 모든 교육생 정보 출력(학생번호, 과정번호, 과정기간, 수강정원, 교육생 이름, 날짜, 근태기록)**  select  distinct  t.stuSeq as "학생번호",  s.courseSeq as "과정번호",  to\_char(p.startDate, 'yyyy-mm-dd') || '~' || to\_char(p.endDate, 'yyyy-mm-dd') as "과정기간",  p.stuLimit as "수강정원",  t.name as "교육생 이름",  a.attDate as "날짜",  a.attendance as "근태기록"  from tblAtt a  inner join tblStudents t  on t.stuSeq = a.stuSeq  inner join tblGrade g  on g.stuSeq = t.stuSeq  inner join tblOpenSUb o  on o.openSubSeq = g.openSubSeq  inner join tblClassOpen c  on c.openSubSeq = o.openSubSeq  inner join tblOpenClass p  on p.openSeq = c.openSeq  inner join tblClass s  on s.courseSeq = p.courseSeq  full outer join tblHoliday h  on h.regDate = a.attDate  where p.openSeq = **<개설과정번호>**  and to\_char(a.attdate, 'd') <> '1' and to\_char(a.attdate, 'd') <> '7'  and h.name is null  order by attDate asc; | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항번호 | B-09 | 작성일 | 2022-11-02 |
| 요구사항명 | 취업현황 | 작성자 | 김하늘 |
| DML | | | |
| ▶ where절 < > 위치에는 <>안에 있는 내용에 해당하는 데이터 입력  --**1.교육생별 취업현황 출력시(교육생이름, 취업현황, 취업날짜, 회사명, 과정명)**  select  s.name as "교육생이름",  e.employNow as "취업현황",  e.employDate as "취업날짜",  e.company as "회사명",  c1.name as "과정명"  from tblStudents s  inner join tblStudentEmp e  on s.stuSeq = e.stuSeq  inner join tblOpenClass c  on c.openSeq = e.openSeq  inner join tblClass c1  on c1.courseSeq = c.courseSeq  where e.employmentSeq = **<교육생취업번호>**;  **-- 교육생 취업현황 수정**  update tblStudents set name = **<교육생이름>** where stuSeq = **<수정할교육생번호>**;  update tblStudentEmp set employNow = **<취업현황>** where employmentSeq = **<수정할교육생취업번호>**;  update tblStudentEmp set employDate = **<취업날짜>** where employmentSeq = **<수정할교육생취업번호>**;  update tblStudentEmp set company = **<회사명>** where employmentSeq = **<수정할교육생취업번호>**;  update tblClass set name = **<과정명>** where courseSeq = **<수정할과정번호>**;  **--2. 교사별 취업현황 출력시 (과정명, 과정을 들은 교육생 수, 취업을 한 교육생 수, 가르친 교육생의 취업률(%))**  select  distinct  ts.teacherSeq as "교사번호",  p.openSeq as "개설과정번호",  c.name as "과정명",  count(\*) as "과정을 들은 교육생 수",  count(case  when e.employNow = '취업' then '취업'  end) as "취업을 한 교육생 수",  round(count(case  when e.employNow = '취업' then '취업'  end) / count(\*) \* 100, 1) as "교육생의취업률(%)"  from tblOpenClass p  inner join tblClass c  on p.courseSeq = c.courseSeq  inner join tblApply a  on a.openSeq = p.openSeq  inner join tblStudentEmp e  on e.openSeq = p.openSeq  inner join tblStudents t  on t.stuSeq = a.stuSeq  inner join tblClassOpen co  on co.openSeq = p.openSeq  inner join tblOpenSub o  on o.openSubSeq = co.openSubSeq  inner join tblTeachers ts  on ts.teacherSeq = o.teacherSeq  where ts.teacherSeq = **<교사번호>** and endDate < sysdate  group by ts.teacherSeq, p.openSeq, c.name, t.stuSeq  order by ts.teacherSeq, p.openSeq asc;  **--3. 기간별 취업현황 출력시(취업년도, 취업한 교육생 수)**  select  to\_char(employDate, 'yyyy') as "취업년도",  count(\*) as "취업한 교육생 수"  from tblStudentEmp  group by to\_char(employDate, 'yyyy')  having to\_char(employDate, 'yyyy') is not null; | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항번호 | B-10 | 작성일 | 2022-11-02 |
| 요구사항명 | 게시판 | 작성자 | 김하늘 |
| DML | | | |
| ▶ where절 < > 위치에는 <>안에 있는 내용에 해당하는 데이터 입력  **--게시판 정보 출력시(게시글, 게시날짜, 작성자(교사명, 교육생 이름), 댓글)**  select  b.content as "게시글",  b.postdate as "게시날짜",  t.name as "교사명",  s.name as "교육생 이름",  c.content as "댓글"  from tblBoard b  left outer join tblComment c  on c.boardSeq = b.boardSeq  left outer join tblStudents s  on c.stuSeq = s.stuSeq  left outer join tblTeachers t  on c.teacherSeq = t.teacherSeq  order by postDate asc;  **-- 게시판 글 수정**  update tblBoard set content = **<게시글>** where boardSeq = **<수정할게시판번호>**;  **-- 게시판 글 삭제 + 게시판 글 삭제하기 위해 테이블 제약사항 변경**  alter table tblComment drop constraint SYS\_C007811;  alter table tblComment add constraint fk\_content foreign key(boardSeq) references tblBoard(boardSeq) on delete cascade;  delete from tblBoard where boardSeq = **<삭제할게시판번호>**; | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항번호 | B-11 | 작성일 | 2022-11-02 |
| 요구사항명 | 강의 평가 | 작성자 | 김하늘 |
| DML | | | |
| ▶ where절 < > 위치에는 <>안에 있는 내용에 해당하는 데이터 입력  **--강의 평가 정보 출력시(과정명, 강의평가 내용, 작성자(교육생))**  select  distinct  c.name as "과정명",  e.content as "강의평가 내용",  s.name as "작성자(교육생)"  from tblEvaluation e  left outer join tblStudents s  on e.stuSeq = s.stuSeq  inner join tblStudentEmp e  on e.stuSeq = s.stuSeq  inner join tblOpenClass p  on p.openSeq = e.openSeq  inner join tblClass c  on c.courseSeq = p.courseSeq  where p.courseSeq = **<개설과정번호>**;  **-- 강의평가 삭제**  delete from tblEvaluation where evaluationSeq = **<삭제할강의평가번호>**; | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항번호 | C-03 | 작성일 | 2022-11-02 |
| 요구사항명 | 배점 입출력 기능 | 작성자 | 이한솔 |
| DML | | | |
| * **강의 마친 과목 목록**   select  s.name,  os.enddate,  os.opensubseq  from tblteachers t  inner join tblopensub os  on t.teacherSeq = os.teacherSeq  inner join tblsubject s  on os.subSeq = s.subSeq  where t.teacherSeq = **교사번호** and os.enddate < **sysdate(오늘날짜)**;   * **특정 과목**   select  s.name as "과목",  p.attendance as "출결",  p.write as "필기",  p.practice as "실기"  from tblteachers t  inner join tblopensub os  on t.teacherSeq = os.teacherSeq  inner join tblsubject s  on os.subSeq = s.subSeq  inner join tblPoint p  on p.pointSeq = os.pointSeq  where t.teacherSeq = **교사번호** and os.opensubseq = **과목번호**; | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항번호 | C-04 | 작성일 | 2022-11-02 |
| 요구사항명 | 성적 입출력 기능 | 작성자 | 이한솔 |
| DML | | | |
| **-- 성적입력**  **-- 과목번호 | 교사번호 | 학생번호 | 출결점수 | 필기점수 | 실기점수**  **-- 필기 실기 60점 이하면 재시험**  **교사번호 : 1**  **학생번호 : 1**  **과목번호 : 1**  **-- 배점 확인**  select \* from tblpoint where pointseq = 1;    **-- 과목 시작날짜 / 과목 끝날짜 추출**  select startdate, enddate from tblopensub where opensubseq = 1;  **-- 과목 전체출결 갯수**  **-- startdate : 22/01/07 | enddate : 22/01/27**  **-- 총 수업일 : 13일**  select count(\*) from tblatt where stuseq = 1 and attendance in ('정상', '결석', '지각', '조퇴', '외출') and attdate between '2022-01-07' and '2022-01-27';    **-- 과목 결석 갯수**  **-- 결석 : 0개**  select count(\*) from tblatt where stuseq = 1 and attendance = '결석' and attdate between '2022-01-07' and '2022-01-27';    **-- 과목 지각 | 조퇴 | 외출 갯수**  **-- 1개**  select count(\*) from tblatt where stuseq = 1 and attendance in ('지각', '조퇴', '외출') and attdate between '2022-01-07' and '2022-01-27';  **-- 20 / 13**  select round(20 / 13, 1) as "배점" from dual; **-- 1.5점**  **-- 필기, 1개 틀림**  select \* from tblwtest where opensubseq = 1;  select \* from tblwriteq where testseq = 1; **-- 5문제**  select 30/5 as 배점 from dual; -- 6점  **-- 실기, 2개 틀림**  select \* from tblptest where opensubseq = 1;  select \* from tblpracticeq where testseq = 1; **-- 5문제**  select 50/5 as 배점 from dual; -- 10점  **-- 총 점수**  **-- 19.5 | 24 | 30**  select 1.5 \* 13 as 출결, 6 \* 4 as 필기, 10 \* 3 as 실기 from dual; | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항 명 | **C-05.** 출결 관리 및 출결 조회 | 작성일 | 2022-11-01 |
| System | 교육생 학원출결관리 | 작성자 | 유동환 |
| Query | | | |
| **-- 교사가 강의한 과목에 한해 선택하는 경우 모든 교육생의 출결을 조회할 수 있어야한다.**  select os.opensubseq,tech.name, st.name,at.attdate,at.attendance  from tblstudents st  inner join tblatt at  on st.stuseq = at.stuseq  inner join tblgrade gr  on st.stuseq = gr.stuseq  inner join tblopensub os  on gr.opensubseq = os.opensubseq  inner join tblteachers tech  on os.teacherseq = tech.teacherseq  where tech.teacherseq = **<강의한 선생님의 번호>**  order by st.stuseq  ;  **-- 출결 현황을 기간별(년, 월, 일) 조회할 수 있어야 한다.**  select st.stuseq as "학생번호"  , st.name as "학생번호"  , at.attdate as "출결날짜"  , at.attendance as "근태"  from tblstudents st  inner join tblatt at  on st.stuseq = at.stuseq  where at.attdate between **<시작날짜(’yyyy-mm-dd’)>** and **<끝날짜(’yyyy-mm-dd’)>**  order by at.attdate,st.stuseq;    **-- 특정 인원 출결현황조회**  select st.stuseq  , st.name as "학생이름"  , ap.openseq as "과정번호"  , at.attdate as "출결날짜"  , oc.courseseq as "과정번호"  , (select name from tblclass cl where cl.courseseq = oc.courseseq) as "과정명"  from tblstudents st  inner join tblapply ap  on st.stuseq = ap.stuseq  inner join tblopenclass oc  on oc.openseq = ap.openseq  inner join tblatt at  on at.stuseq = st.stuseq  where st.name = **<’특정인원 이름입력’>**  order by st.stuseq, oc.courseseq, at.attdate;  **-- 특정과정 출결조회**  select  oc.courseseq as "과정번호",  (select name from tblclass cl where cl.courseseq = oc.courseseq) as "과정명"  , st.stuseq as "학생번호"  , st.name as "학생이름"  , ap.openseq as "과정번호"  , at.attdate as "출결날짜"    from tblstudents st  inner join tblapply ap  on st.stuseq = ap.stuseq  inner join tblopenclass oc  on oc.openseq = ap.openseq  inner join tblatt at  on at.stuseq = st.stuseq  where oc.openseq = **<특정과정 번호입력>**  order by st.stuseq, oc.courseseq, at.attdate;  **-- 모든 출결 조회는 근태 상황을 구분할 수 있어야 한다. (정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타)**  select  at.attendance as "근태",  count(\*) as "출석구분"  from tblatt at  inner join tblstudents st  on at.stuseq = st.stuseq  where st.stuseq = **<조회할 학생번호>**  group by at.attendance  having at.attendance in ('정상','지각','조퇴','외출','병가','기타');  inner join tblevaluation ev  on st.stuseq = ev.stuseq  inner join tblapply ap  on ap.stuseq = st.stuseq  inner join tblopenclass oc  on oc.openseq = ap.openseq  inner join tblclass cl  on cl.courseseq = oc.courseseq  where oc.openseq = **<조회할 강좌번호>**; | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항 명 | **C-06.** 게시판 | 작성일 | 2022-11-01 |
| System | 게시판 | 작성자 | 유동환 |
| Query | | | |
| **-- 교육생, 교사는 게시판에 게시글을 등록할수 있고, 댓글을 작성할수있다.(게시글 등록)**  INSERT INTO tblBoard(boardSeq,content,postDate,teacherSeq,stuSeq) VALUES (boardSeq.nextVal, **<게시판에 들어갈내용>**, sysdate , **<교사번호>**  , **<교육생번호>**);  **--교육생, 교사는 게시판에 게시글을 등록할수 있고, 댓글을 작성할수있다.(댓글 등록)**  INSERT INTO tblComment(commentSeq, content, boardSeq, teacherSeq, stuSeq) VALUES (vseq,pcontent,**<댓글을 작성할 게시물 번호>**,**<등록할 교사번호>**,**<등록할 교육생번호>**);  **-- 본인이 등록한 게시글은 등록, 수정, 삭제가 가능하다.**  delete from tblboard where teacherSeq =**<교사 번호>** and boardseq = **<게시판번호>;**  delete from tblboard where stuSeq = **<교육생 번호>** and boardseq = **<게시판번호>;**  update tblboard set content = **<수정할내용>** where boardseq = **<수정할 게시판번호>**;  **-- 교사는 교육생들의 게시글을 조회, 삭제할 수 있다.**  select bo.boardseq as "게시판번호"  , bo.teacherseq as "교사번호"  , bo.stuseq as "교육생번호"  , bo.content as "게시내용"  , co.content as "댓글내용" from tblboard bo  inner join tblcomment co  on bo.boardseq = co.boardseq; | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항 명 | **C-07.** 강의 평가 | 작성일 | 2022-11-01 |
| System | 과정별 강의평가 | 작성자 | 유동환 |
| Query | | | |
| **-- 교사는 과정에 대한 평가에 대한 정보를 조회할수 있다.**  select cl.name  , st.name  ,ev.content from tblstudents st  inner join tblevaluation ev  on st.stuseq = ev.stuseq  inner join tblapply ap  on ap.stuseq = st.stuseq  inner join tblopenclass oc  on oc.openseq = ap.openseq  inner join tblclass cl  on cl.courseseq = oc.courseseq  where oc.openseq = **<조회할 강좌번호>**; | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항 명 | **D-01.** 교육생 계정 | 작성일 | 2022-11-01 |
| System | 교육생계정 | 작성자 | 장진광 |
| Query | | | |
| **- 교육생은 시스템의 일부 기능을 로그인 과정을 거친 후에 사용할 수 있다.**  **- 비밀번호는 교육생 본인의 주민번호 뒷자리이다.**  **- 로그인에 성공하면 개인정보와 수강 정보를 타이틀로 출력한다.**  select  s.stuSeq as "교육생 번호",  s.name as "교육생 이름",  s.jumin as "주민등록번호(뒷자리)",  s.tel as "전화번호",  c.name as "과정명",  o.startDate as "과정 개강",  o.endDate as "과정 종강",  r.name as "강의실"  from tblStudents s  inner join tblApply a  on s.stuSeq = a.stuSeq  inner join tblOpenClass o  on o.openSeq = a.openSeq  inner join tblClass c  on c.courseSeq = o.courseSeq  inner join tblClassRoom r  on r.classRoomSeq = o.classRoomSeq  where jumin = **<'주민등록번호'>;** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항 명 | **D-02.** 성적 조회 | 작성일 | 2022-11-01 |
| System | 교육생 성적 조회 | 작성자 | 장진광 |
| Query | | | |
| **--교육생 개인의 성적 정보를 출력**  **--성적 정보는 과목별 목록형태로 출력된다.**  select  s.stuSeq,  sj.subSeq as "과목번호",  sj.name as "과목명",  os.startDate as "과목 시작날",  os.endDate as "과목 종료날",  t.name as "교사명",  b.bookname as "교재명",  p.attendance as "출결",  p.write as "필기",  p.practice as "실기",  g.attScore as "출결점수",  g.writeScore as "필기점수" ,  g.pracScore as "실기점수",  wt.testDate as "필기시험날짜",  pt.testDate as "실기시험날짜"  from tblStudents s  inner join tblGrade g  on s.stuSeq = g.stuSeq  inner join tblOpenSub os  on os.openSubSeq = g.openSubSeq  inner join tblTeachers t  on t.teacherSeq = os.teacherSeq  inner join tblPoint p  on p.pointSeq = os.pointSeq  inner join tblSubject sj  on sj.subSeq = os.subSeq  inner join tblWTest wt  on os.openSubSeq = wt.openSubSeq  inner join tblPTest pt  on os.openSubSeq = pt.openSubSeq  inner join tblBook b  on b.bookSeq = sj.bookSeq  where jumin = **<'주민등록번호'>;** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항 명 | **D-03.** 출결 관리 및 출결 조회 | 작성일 | 2022-11-01 |
| System | 출결 조회 | 작성자 | 장진광 |
| Query | | | |
| --본인의 출결 현황을 기간별(전체, 월, 일) 조회할 수 있어야 한다.  **--출결관리 및 출결 조회(전체)**  select  a.attDate as "날짜",  a.attendance "출결"  from tblStudents s  inner join tblAtt a  on s.stuSeq = a.stuSeq  where s.jumin = **<'주민등록번호'>;**  **--출결관리 및 출결 조회(월)**  select  a.attDate as "날짜",  a.attendance "출결"  from tblStudents s  inner join tblAtt a  on s.stuSeq = a.stuSeq  where a.attDate between to\_date(**<'20XX-XX-01'>**, 'yyyy-mm-dd')  and to\_date(**<'20XX-XX-말일'>**,'yyyy-mm-dd')  and s.jumin = **<'주민등록번호'>;**  **--출결관리 및 출결 조회(일)**  select  a.attDate as "날짜",  a.attendance "출결"  from tblStudents s  inner join tblAtt a  on s.stuSeq = a.stuSeq  where a.attDate = **<'조회할 날짜'>;**  and s.jumin = **<'주민등록번호'>;** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항 명 | **D-04.** 게시판 | 작성일 | 2022-11-01 |
| System | 게시판 | 작성자 | 유동환 |
| Query | | | |
| **-- 교육생, 교사는 게시판에 게시글을 등록할수 있고, 댓글을 작성할수있다.(게시글 등록)**  INSERT INTO tblBoard(boardSeq,content,postDate,teacherSeq,stuSeq) VALUES (boardSeq.nextVal, **<게시판에 들어갈내용>**, sysdate , **<교사번호>**  , **<교육생번호>**);  **--교육생, 교사는 게시판에 게시글을 등록할수 있고, 댓글을 작성할수있다.(댓글 등록)**  INSERT INTO tblComment(commentSeq, content, boardSeq, teacherSeq, stuSeq) VALUES (vseq,pcontent,**<댓글을 작성할 게시물 번호>**,**<등록할 교사번호>**,**<등록할 교육생번호>**);  **-- 본인이 등록한 게시글은 등록, 수정, 삭제가 가능하다.**  delete from tblboard where stuSeq = **<교육생 번호>** and boardseq = **<게시판번호>;**  update tblboard set content = **<수정할내용>** where boardseq = **<수정할 게시판번호>**;  **-- 교육생은 게시글을 조회할 수 있다.**  select bo.boardseq as "게시판번호"  , bo.teacherseq as "교사번호"  , bo.stuseq as "교육생번호"  , bo.content as "게시내용"  , co.content as "댓글내용" from tblboard bo  inner join tblcomment co  on bo.boardseq = co.boardseq; | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항 명 | **D-05.** 강의 평가 | 작성일 | 2022-11-01 |
| System | 과정별 강의평가 | 작성자 | 장진광 |
| Query | | | |
| **-- 교육생은 과정에 대한 평가를 조회할 수 있다.**  select  c.name as “과정명”,  ev.content “평가내용”,  s.name “교육생이름”  from  tblStudents s  inner join tblEvaluation ev  on s.stuSeq = ev.stuSeq  inner join tblApply ap  on s.stuSeq = ap.stuSeq  inner join tblOpenClass oc  on oc.openSeq = ap.openSeq  inner join tblClass c  on c.courseSeq = oc.courseSeq; | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 요구사항 명 | **D-06.** 재시험 | 작성일 | 2022-11-01 |
| System | 재시험 | 작성자 | 장진광 |
| Query | | | |
| **-- 교육생은 재시험 대상인지 조회할 수 있다.**  **--재시험 조회**  select  s.name,  r.reTestDate,  sj.name,  g.writeScore,  g.pracScore  from tblOpenSub os  inner join tblGrade g  on os.openSubSeq = g.openSubSeq  inner join tblReTest r  on g.gradeSeq = r.gradeSeq  inner join tblSubject sj  on sj.subSeq = os.subSeq  inner join tblStudents s  on s.stuSeq = g.stuSeq  where jumin = **<’주민등록번호>’;** | | | |