# 학사관리 시스템 프로젝트

작성자 : 이명석

# 1. 관리 시스템 기능

# 1) 학생 부문

| 메인메뉴 | 항목     | 기능           |
|------|--------|--------------|
| 홈    | 신상정보   | 신상정보 열람 및 수정 |
| 학적   | 성적조회   |              |
|      | 강좌현황   | 검색기능         |
| 수업   | 수강신청   |              |
|      | 시간표 조회 |              |

# 2) 선생님 부문

| 메인메뉴 | 항목     | 기능             |
|------|--------|----------------|
| 홈    | 신상정보   | 신상정보 열람 및 수정   |
| 학생관리 | 학생정보   | 학생별 정보 검색      |
| 수업   | 성적입력   | 수강 학생에 대한 성적입력 |
| T i  | 시간표 조회 |                |

# 3) 관리자 부문

| 메인메뉴  | 항목          | 기능            |
|-------|-------------|---------------|
| 계정    | 학생추가        | 학생 계정생성       |
| 71178 | 선생님 계정요청 수락 | 계정요청 수락 및 공지  |
|       | 학과개설        |               |
|       | 과목개설        |               |
|       | 성적 시스템      | 성적등록 기한지정     |
| 수업    |             | 개설된 강좌 추가     |
|       | 수강신청 시스템    | 신청조회 가능 시간 조정 |
|       |             | 신청 가능 시간 조정   |

# 2. 데이터 베이스

# 1) 필요 테이블 :

|     | Login table (로그인 테이블) |          |      |     |      |  |  |
|-----|-----------------------|----------|------|-----|------|--|--|
| NO. | Fied                  | Туре     | Null | Key | 설명   |  |  |
| 1   | id                    | char[15] | NO   | PK  | 아이디  |  |  |
| 2   | password              | char[15] | NO   |     | 비밀번호 |  |  |

| ID         | PASSWORD  |
|------------|-----------|
| 20032094   | 9876543   |
| 2015032094 | 1234567   |
| 20150613   | passworo1 |
| admin      | adminow   |

|     | Q: 1                           |              | /=1 x1 | -11-11-11 |           |  |  |
|-----|--------------------------------|--------------|--------|-----------|-----------|--|--|
|     | Student_Info table (학생 정보 테이블) |              |        |           |           |  |  |
| NO. | Fied                           | Туре         | Null   | Key       | 설명        |  |  |
| 1   | id                             | char[15]     | NO     | FK        | 아이디       |  |  |
| 2   | department_code                | char[3]      | NO     |           | 학과 코드     |  |  |
| 3   | userName                       | varchar[10]  | NO     |           | 이름        |  |  |
| 4   | address                        | char[30]     | NO     |           | 주소        |  |  |
| 5   | social_security_num            | char[15]     | NO     |           | 주민번호      |  |  |
| 6   | email                          | varchar[255] | YES    |           | 이메일       |  |  |
| 7   | a and amia                     | ah ar[E]     | NO     |           | 학적 상태(휴학, |  |  |
| /   | academic                       | char[5]      | NU     |           | 복학, 재학)   |  |  |
| 8   | phone_num                      | char[11]     | NO     |           | 전화번호      |  |  |
| 9   | grade                          | smallint     | NO     |           | 학년        |  |  |

학과 코드 : 001 학과 번호

| ID         | department_code | userName | address                      | social_security_num | email               | academic | phone_num   | grade |
|------------|-----------------|----------|------------------------------|---------------------|---------------------|----------|-------------|-------|
| 2015032094 | 001             | 홍길동      | 서울특별시 관악구 봉천동 1657-10번지 302호 | 9611151234567       | leemk2118@naver.com | 재학       | 01091751759 | 3     |
| 20032094   | 002             | 김첨지      | 광주광역시 북구 양산택지로 33변길 28       | 9911081987654       | kimco@amail.com     | 복학       | 01065481591 | 1     |

|     | Profe               | ssor_Info table | (교수 정보 | 트 테이블) |          |
|-----|---------------------|-----------------|--------|--------|----------|
| NO. | Fied                | Туре            | Null   | Key    | 설명       |
| 1   | id                  | char[15]        | NO     | FK     | 아이디      |
| 2   | department_code     | char[3]         | NO     |        | 학과 코드    |
| 3   | userName            | varchar[10]     | NO     |        | 이름       |
| 4   | address             | char[30]        | NO     |        | 주소       |
| 5   | social_security_num | char[15]        | NO     |        | 주민번호     |
| 6   | email               | varchar[255]    | YES    |        | 이메일      |
| 7   | phone_num           | char[15]        | NO     |        | 전화번호     |
| 8   | subject_name        | char[20]        | NO     |        | 담당 과목 이름 |

| ID       | department_code | userName | address |                   | social_security_nu    | m email        |          | phone_num   | subject_name    |
|----------|-----------------|----------|---------|-------------------|-----------------------|----------------|----------|-------------|-----------------|
| 20150613 | 001             | 나교수      | 서울특별시   | 강남구 압구정동 156-46변지 | 7504011987654         | orofessor@hanm | nail.net | 01015881588 | <u>C언</u> 어의 기초 |
|          |                 |          | Γ       | epartment tab     | le (학과 테 <sup>c</sup> | 기블)            |          |             |                 |
| NO.      | F               | Fied     |         | Type              | Null                  | Key            |          | 설명          |                 |
| 1        | departr         | nent_c   | ode     | char[3]           | NO                    | PK             |          | 학과 코        | <u> </u>        |
| 2        | departn         | nent_na  | ame     | varchar[20]       | NO                    |                |          | 학과 이        | ]름              |
| 3        | Tota            | al_num   |         | smallint          | NO                    |                |          | 학과 총        | 5원              |

| department_code | department_name | total_num |
|-----------------|-----------------|-----------|
| 001             | 컴퓨터공학과          | 150       |
| 002             | 기계시스템학과         | 99        |

|     | Fix_major_subject table (전공과목 테이블 고정 정보) |             |      |     |          |  |  |
|-----|--|-------------|------|-----|----------|--|--|
| NO. | Fied                                     | Туре        | Null | Key | 설명       |  |  |
| 1   | subject_code                             | char[5]     | NO   | PK  | 수업 코드    |  |  |
| 2   | major_subject_name                       | varchar[20] | NO   |     | 전공 과목 이름 |  |  |
| 3   | complete_score                           | smallint    | NO   |     | 이수 학점    |  |  |

수업 코드 : 001/01 학과 코드/구분(전필, 전선, 교양, 일선)

| subject_code | major_subject_name | complete_score |
|--------------|--------------------|----------------|
| 00101        | C언어의 기초            | 3              |
| 00202        | 기계시스템의 이해          | 3              |

|     | Maia                       |                | , (z) ਹ ਹ l l  | rijoj H ) |                         |
|-----|----------------------------|----------------|----------------|-----------|-------------------------|
|     | Мајо                       | r_subject tabl | <u>e (신공과곡</u> | · 테이블)    |                         |
| NO. | Fied                       | Type           | Null           | Key       | 설명                      |
| 1   | subject_code char[5] NO FK |                | 수업 코드          |           |                         |
| 2   | subject_time_code          | char[20]       | NO             |           | 요일, 시작 시간,<br>끝나는 시간 코드 |
| 3   | place                      | char[10]       | NO             |           | 수업 장소                   |
| 4   | professor_name             | varchar[10]    | NO             |           | 교수님 이름                  |
| 5   | total_max                  | smallint       | NO             |           | 수업 최대 인원                |

시간 코드 : 01/01/0000/0000/0000/0000 요일1/요일2/ 요일1 시작 시, 분/요일1 끝나는 시, 분/ 요일2 시작 시, 분/요일2 끝나는 시, 분

| subject_code | subject_time_code    | place    | professor_name | total_max |
|--------------|----------------------|----------|----------------|-----------|
| 00101        | 01051300160009301130 | 공학관 102호 | 나교수            | 40        |

| Fix_culture_subject table (교양과목 테이블 고정 정보) |                      |             |    |    |          |  |  |
|--|----------------------|-------------|----|----|----------|--|--|
| NO. Fied Type Null Key 설명                  |                      |             |    |    |          |  |  |
| 1  | subject_code         | char[5]     | NO | PK | 수업 코드    |  |  |
| 2  | culture_subject_name | varchar[20] | NO |    | 교양 과목 이름 |  |  |
| 3  | complete_score       | smallint    | NO |    | 이수 학점    |  |  |

| subject_code | major_subject_name | complete_score |
|--------------|--------------------|----------------|
| 00003        | 컴퓨터활용              | 3              |

| Culture_subject table (교양과목 테이블) |                   |             |      |     |                         |  |  |
|----------------------------------|-------------------|-------------|------|-----|-------------------------|--|--|
| NO.                              | Fied              | Туре        | Null | Key | 설명                      |  |  |
|                                  |                   | 수업 코드       |      |     |                         |  |  |
| 2                                | subject_time_code | char[20]    | NO   |     | 요일, 시작 시간,<br>끝나는 시간 코드 |  |  |
| 3                                | place             | char[10]    | NO   |     | 수업 장소                   |  |  |
| 4                                | professor_name    | varchar[10] | NO   |     | 교수님 이름                  |  |  |
| 5                                | total_max         | smallint    | NO   |     | 수업 최대 인원                |  |  |

| subject_code | subject_time_code    | place    | professor_name | total_max |
|--------------|----------------------|----------|----------------|-----------|
| 00003        | 03001500180000000000 | 공학관 203호 | 나교수            | 30        |

|     | Subject_group                     | table (과목별 | 테이블(과-     | 목별로 있어여 | 야 함))    |  |  |
|-----|-----------------------------------|------------|------------|---------|----------|--|--|
| NO. | Fied                              | Туре       | Null       | Key     | 설명       |  |  |
| 1   | id                                | char[15]   | NO         | FK      | 아이디      |  |  |
| 2   | student_name varchar[10] NO 학생 이름 |            | 학생 이름      |         |          |  |  |
| 3   | assignment_score                  | smallint   | t NO 과제 점수 |         |          |  |  |
| 4   | attendance_score                  | smallint   | NO         |         | 출석 점수    |  |  |
| 5   | midterm_exam_score                | smallint   | NO         |         | 중간 고사 점수 |  |  |
| 6   | final_exam_score                  | smallint   | NO         |         | 기말 고사 점수 |  |  |
| 7   | rating                            | char[2]    | NO         |         | 드급       |  |  |
| 8   | num_rating                        | float      | NO         |         | 등급 숫자표기  |  |  |

# select \* from subject1\_grouptbl; SELECT \* from subject2\_grouptbl;

| ID         | student_name | assignment_score | attendance_score | midterm_exam_score | final_exam_score | rating | num_rating |
|------------|--------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|--------|------------|
| 2015032094 | 홍길동          | 80               | 100              | 80                 | 90               | A      | 4          |
| ID         | student_name | assignment_score | attendance_score | midterm_exam_score | final_exam_score | rating | num_rating |
| 20032094   | 김첨지          | 75               | 70               | 80                 | 55               | С      | 2          |

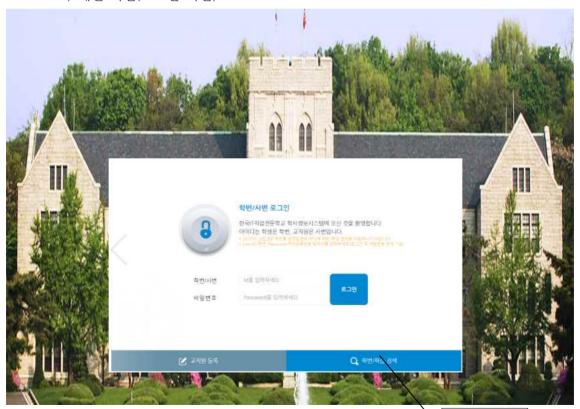
|     | Score table (성적 테이블) |                                 |      |     |       |  |  |  |  |
|-----|----------------------|---------------------------------|------|-----|-------|--|--|--|--|
| NO. | Fied                 | Туре                            | Null | Key | 설명    |  |  |  |  |
| 1   | num                  | int                             | NO   | PK  | 번호    |  |  |  |  |
| 2   | year_semester        | year_semester char[4] NO 학년, 학기 |      |     |       |  |  |  |  |
| 3   | subject_code         | char[5]                         | NO   |     | 수업 코드 |  |  |  |  |
| 4   | subject_name         | varchar[20]                     | NO   |     | 수업 이름 |  |  |  |  |
| 5   | rating               | char[2]                         | NO   |     | 드리    |  |  |  |  |
| 6   | num_rating           | float                           | NO   |     | 평점    |  |  |  |  |

학년, 학기 코드 : 01/01 학년/학기

| num | year_semester | subject_code | subject_name    | rating | num_rating |
|-----|---------------|--------------|-----------------|--------|------------|
| 1   | 0301          | 00101        | <u>C언</u> 어의 기초 | Α      | 4          |

### 3. 내부 기능

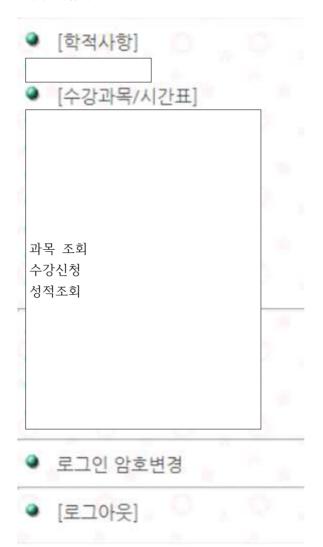
- 1) 로그인 기능
  - (1) 학생 아이디 생성 (관리자 기능)
  - (2) 교수 아이디 승인 (관리자 기능)
  - (3) 아이디, 비밀번호 찾기 (학생, 교수)
  - (4) 교수 아이디 승인 요청 (교수)
- 2) 개인정보 관련 기능
  - (1) 개인정보 수정 및 변경 (학생(제한적), 교수)
  - (2) 학생 정보 조회 (학생, 교수)
- 3) 수강 관련 기능
  - (1) 과목 조회 (학생)
  - (2) 수강신청 (학생)
  - (3) 강좌개설 (관리자)
  - (4) 수강신청 기간지정 (관리자)
- 4) 성적 관련 기능
  - (1) 성적조회 (학생)
  - (2) 성적입력 (교수)
  - (3) 성적입력 기간지정 (관리자)
- 5) 시간표 조회 기능 (학생, 교수)
- 4. front end 디자인
  - 1) 메인 화면(로그인 화면)



id/ pw 찾기

# 2) 학생 정보 조회

(1) 메뉴바



#### (2) 과목 조회 페이지 화면

|          |     | 경력 학부(文) 필수고만(20<br>경에 학원성으    | 10-1 <u>v</u> | 문학의제술       | *    | 전체- | ~    | 함석<br>참석 |               |     |        |          |            |    |          |     |   |            |
|----------|-----|--------------------------------|---------------|-------------|------|-----|------|----------|---------------|-----|--------|----------|------------|----|----------|-----|---|------------|
| 31       |     | 134113112424201274113141131411 |               | 四 宗科小学 正相   |      |     |      |          |               |     |        |          |            |    |          |     |   |            |
| 의당<br>계약 | 414 | 약경변호-분만-설습                     | 48            | <b>과</b> 목명 |      | 학점  | 88%  | 강박시간     | 999           | 관여의 | (17)24 | 유명<br>사람 | 권광자<br>강아석 | ,  | 막년병<br>2 | 간이적 | 4 | 교환학명<br>가능 |
| 4        | 0   | UCE1107-01-00 Q O W            | 世界            | 機性心         | - 83 | 3 : | 497  | 41314    | 2101          | 61  | 0      |          |            |    |          |     |   | 0          |
| ۵        | 0   | UCE1188-01-00 Q CO II          | 신발            | CHEVEN      |      | 3   | 293  | 87.86.9  | 68711         | 169 | 0      |          |            |    |          |     |   | 0          |
| ٨        | 0   | UCITIO4-01-00 C □ III          | 선보            | trimen      | 12   | 3   | 1199 | 818      | 2403          | 11  | g.     |          |            |    |          |     |   | 0          |
| ė.       | 0   | VCD1001-01-00 € □ ■            | 선명            | 모래된미래 트네상스  | 0    | 3.  | 849  | Ф7,8,9   | <b>4</b> 3509 | 0   | 6      |          | 38         |    | 3        | *   |   | 0          |
| 6        | 0   | YCD1101-01-00 00 01            | 정보            | 연극되기에       | 0    | 3   | 080  | 47.200   | MINISTER.     | :0  | 4.1    |          |            |    |          |     |   | :0:        |
| t.       | 0   | YCD1104-01-00 - III            | 원보            | 사계문학습성이번    |      | 3   | 共改計  | 41.212   | 800           | 58  | . 0    | 0.0      |            | 18 | -        |     | 6 | 0          |
| ۵        | 0   | YCD1201-01-00-00 €             | 선행            | 한국문학과문화일기   | -    | 3   | 397  | 255.54   | 2300          | 13  | 0      |          |            |    | -        |     |   | 0          |
| ۵        | 0   | YCD1602-01-00 Q □ E            | 619           | 다중문에다이번     | 0    | 3   | 2564 | \$34.04  | 2101          | 0   | 29     |          | 84         |    | 3        |     |   | 0          |

1년1/61 메리카그 메이크리 서태계 스카시커 취업

- 검색기능(필터)(스크롤 바) : 학과, 구분 검색기능(키보드 입력) : 과목명

- 과목 정보 : 수강신청 담기, 구분(학과), 과목명, 학점, 교수님, 강의시간, 강의실, 총인원

- 제한 사항 : 수강신청에 담을 수 있는 최대 학점 제한(24학점)

### (3) 수강신청 페이지 화면

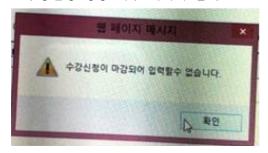


- 과목 정보 : 신청, 구분(학과), 과목명, 학점, 교수님, 강의시간, 강의실,

현재 신청 인원/총인원

- 제한 사항 : 총 신청 학점 제한(최대 21학점 신청 가능)

- 수강신청 성공 여부 메시지 출력



### 3) 관리자

(1) 메뉴바

학과개설 및 삭제 과목개설 및 삭제 학생 계정생성 가입요청 성적 시스템 수강신청 시스템

- (2) 학과개설 및 삭제
- 학과 코드, 학과 이름, 학과 총원
  - (3) 과목 개설 및 삭제
- 학과, 구분, 과목명, 교수님, 강의시간, 강의실, 총인원
- 수강신청 시스템 개설된 강좌 추가, 신청조회 가능 시간 조정, 신청 가능 시간 조정