

# 쌍용교육센터 관리시스템

2조

김경민, 최재현, 이민지, 조아현

# 목차

---

1

## 프로젝트 개요

- 개발환경, 업무 분담

2

## 요구분석

- 관리자, 교사, 교육생

3

## 데이터 구조

- ERD

4

## SQL

- Procedure, View

1

# 프로젝트 개요

## 개발환경



프로젝트

쌍용교육센터 관리시스템

기간

2023/03/27 ~ 2023/04/06

개발 플랫폼

WINDOW 10

개발 툴

SQL Developer

사용언어

Oracle

## 업무분담



김경민

관리자  
- 시험, 성적 관리  
- 출결 관리

교사  
- 강의계획서  
- 배점입출력

교육생  
- 취보생 게시판



최재현

관리자  
- 출결 관리  
- 취업현황 관리

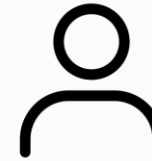
교육생  
- 성적조회  
- 출결관리 및 조회  
- 취업현황 조회



이민지

교사  
- 성적 입출력  
- 교육생 출결 관리

교육생  
- 멘토링 프로그램  
- Q&A 게시판



조아현

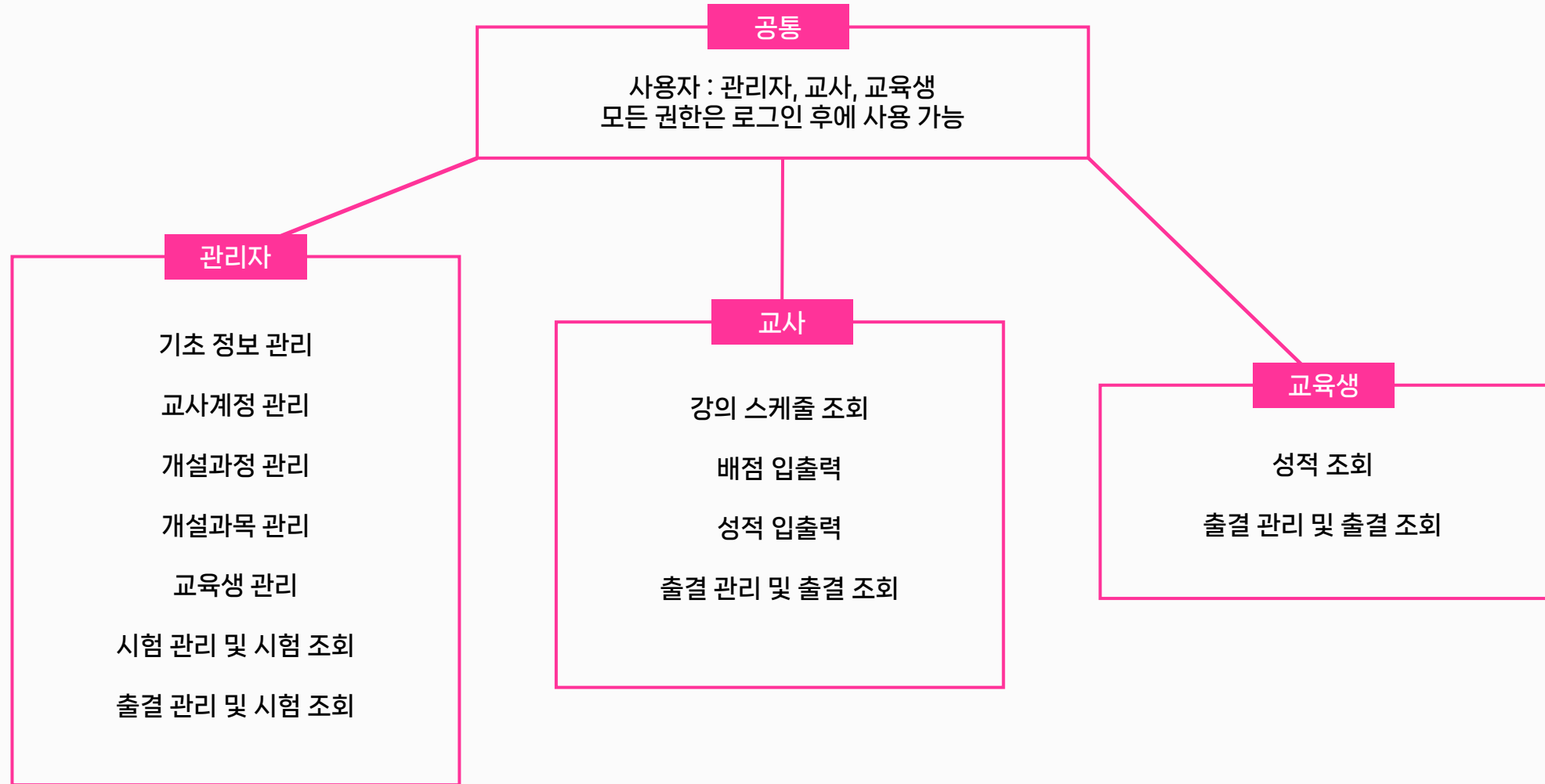
관리자  
- 기초 정보  
- 개설 과정  
- 개설 과목  
- 교육생

교육생  
- 취보생 게시판

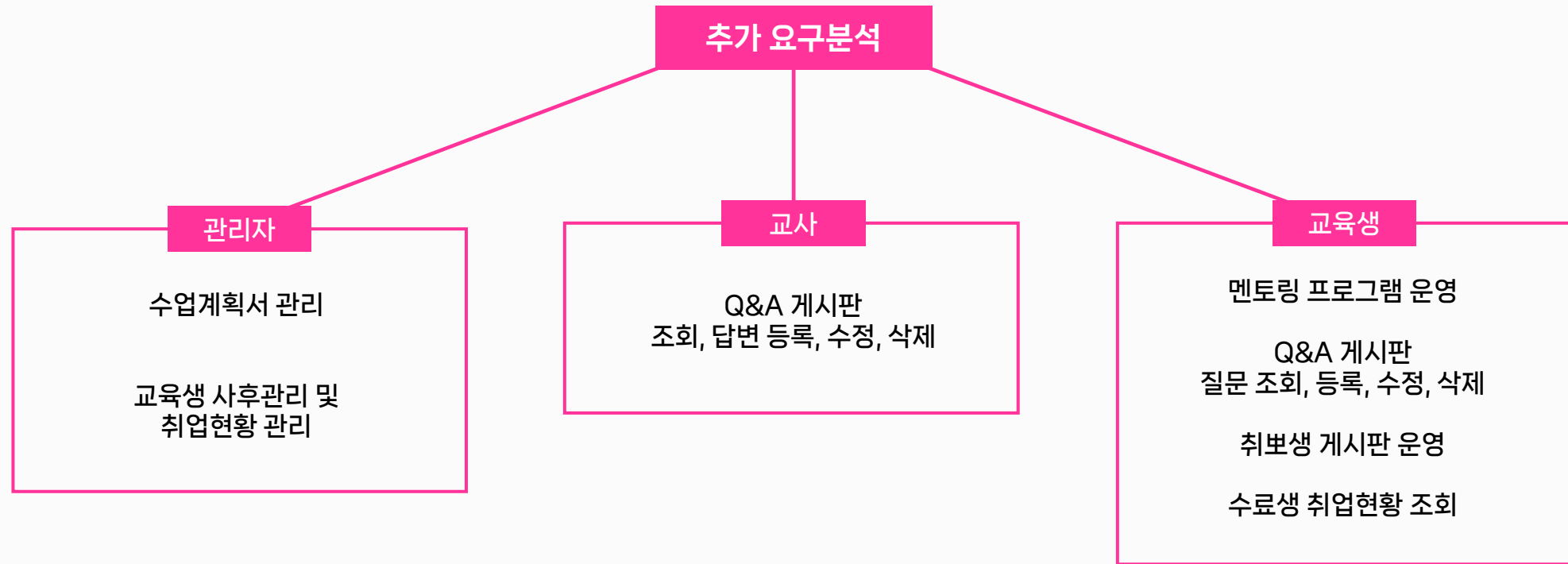
2

## 요구분석

## 요구분석



## 추가 요구분석

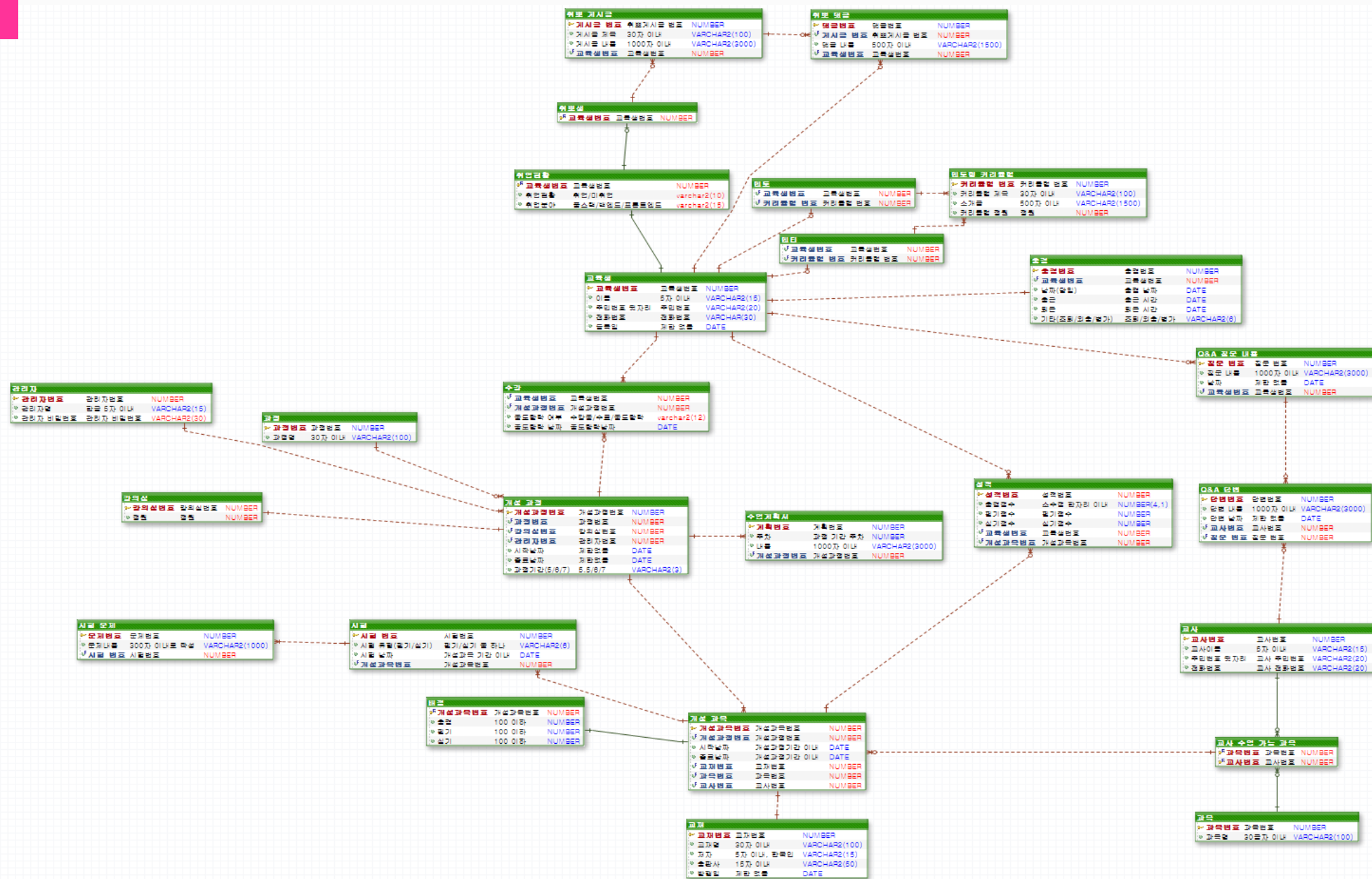




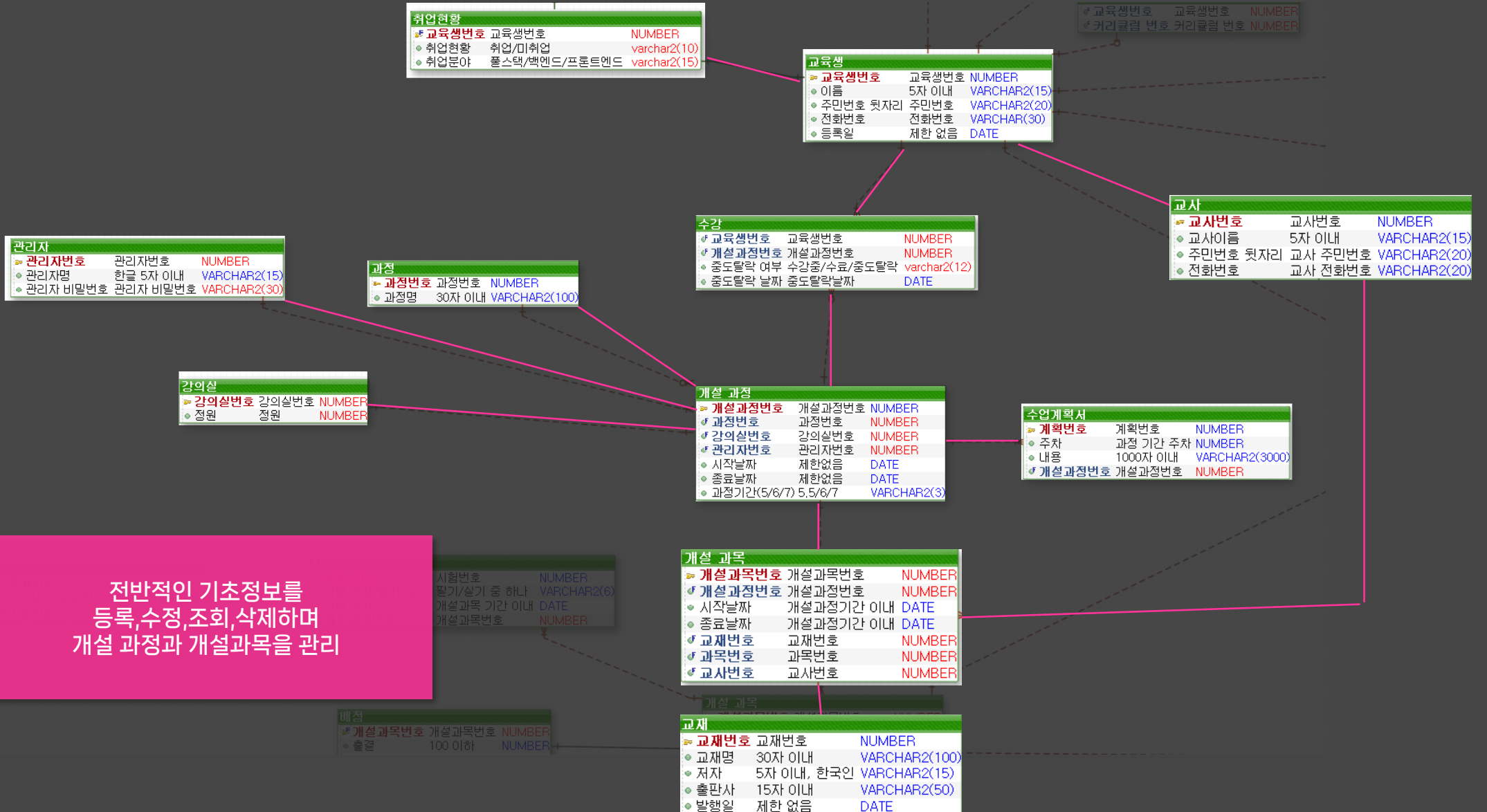
3

## 데이터 구조

## 전체 구조



## 관리자



교사

시험 문제		
문제번호	문제번호	NUMBER
문제내용	300자 이내로 작성	VARCHAR2(1000)
시험 번호	시험번호	NUMBER

시험		
시험 번호	시험번호	NUMBER
시험 유형(필기/실기)	필기/실기 중 하나	VARCHAR2(6)
시험 날짜	개설과목 기간 이내	DATE
개설과목번호	개설과목번호	NUMBER

배점		
개설과목번호	개설과목번호	NUMBER
출결	100 이하	NUMBER
필기	100 이하	NUMBER
실기	100 이하	NUMBER

점진적	점진적	NUMBER
성적번호	성적번호	NUMBER
출결점수	소수점 한자리 이내	NUMBER(4, 1)
필기점수	필기점수	NUMBER
실기점수	실기점수	NUMBER
교육생번호	교육생번호	NUMBER
개설과목번호	개설과목번호	NUMBER

교육생		
교육생번호	교육생번호	NUMBER
이름	5자 이내	VARCHAR2(15)
주민번호 뒷자리	주민번호	VARCHAR2(20)
전화번호	전화번호	VARCHAR(30)
등록일	제한 없음	DATE

개설 과목		
▶ <b>개설과목번호</b>	개설과목번호	NUMBER
▶ <b>개설과정번호</b>	개설과정번호	NUMBER
▶ <b>시작날짜</b>	개설과정기간 이내	DATE
▶ <b>종료날짜</b>	개설과정기간 이내	DATE
▶ <b>교재번호</b>	교재번호	NUMBER
▶ <b>과목번호</b>	과목번호	NUMBER
▶ <b>교사번호</b>	교사번호	NUMBER

Q&A 답변		
▶ <b>답변번호</b>	답변번호	NUMBER
● <b>답변 내용</b>	1000자 이내	VARCHAR2(3000)
● <b>답변 날짜</b>	제한 없음	DATE
● <b>교사번호</b>	교사번호	NUMBER
● <b>질문 번호</b>	질문 번호	NUMBER

교사		
교사번호	교사번호	NUMBER
교사이름	5자 이내	VARCHAR2(15)
주민번호 뒷자리	교사 주민번호	VARCHAR2(20)
전화번호	교사 전화번호	VARCHAR2(20)

교사 수업 가능 과목  
 과목번호 과목번호 NUMBER  
 교사번호 교사번호 NUMBER

과목		
과목번호	과목번호	NUMBER
과목명	30글자 이내	VARCHAR2(100)

시험 정보, 배점관리, 교육생 성적관리,  
Q&A 게시판 답변 관리, 과목 관리

## 교육생

취뽀 게시물		
게시글 번호	취뽀게시글 번호	NUMBER
게시글 제목	30자 이내	VARCHAR2(100)
게시글 내용	1000자 이내	VARCHAR2(3000)
교육생번호	교육생번호	NUMBER

취뽀 댓글		
댓글번호	댓글번호	NUMBER
게시글 번호	취뽀게시글 번호	NUMBER
댓글 내용	500자 이내	VARCHAR2(1500)
교육생번호	교육생번호	NUMBER




멘토		
교육생번호	교육생번호	NUMBER
커리큘럼 번호	커리큘럼 번호	NUMBER

멘토링 커리큘럼		
➤ 커리큘럼 번호	커리큘럼 번호	NUMBER
● 커리큘럼 제목	30자 이내	VARCHAR2(100)
● 소개글	500자 이내	VARCHAR2(1500)
● 커리큘럼 정원	정원	NUMBER

취뽀생		
교육생번호	교육생번호	NUMBER

멘티		
교육생번호	교육생번호	NUMBER
커리큘럼 번호	커리큘럼 번호	NUMBER

출결		
출결번호	출결번호	NUMBER
교육생번호	교육생번호	NUMBER
날짜(당일)	출결 날짜	DATE
출근	출근 시간	DATE
퇴근	퇴근 시간	DATE
기타(조퇴/외출/병가)	조퇴/외출/병가	VARCHAR2(6)

취업현황		
 교육생번호	교육생번호	NUMBER
 취업현황	취업/미취업	varchar2(10)
 취업분야	풀스택/백엔드/프론트엔드	varchar2(15)

교육생		
교육생번호	교육생번호	NUMBER
이름	5자 이내	VARCHAR2(15)
주민번호 뒷자리	주민번호	VARCHAR2(20)
전화번호	전화번호	VARCHAR(30)
등록일	제한 없음	DATE

Q&A 질문 내용		
질문 번호	질문 번호	NUMBER
질문 내용	1000자 이내	VARCHAR2(3000)
날짜	제한 없음	DATE
교육생번호	교육생번호	NUMBER

수강		
교육생번호	교육생번호	NUMBER
개설과정번호	개설과정번호	NUMBER
중도탈락 여부	수강중/수료/중도탈락	varchar2(12)
중도탈락 날짜	중도탈락날짜	DATE

개설 과정		
▶ <b>개설과정번호</b>	개설과정번호	NUMBER
▶ <b>과정번호</b>	과정번호	NUMBER
▶ <b>강의실번호</b>	강의실번호	NUMBER
▶ <b>관리자번호</b>	관리자번호	NUMBER
▶ 시작날짜	제한없음	DATE
▶ 종료날짜	제한없음	DATE
▶ 과정기간(5/6/7)	5.5/6/7	VARCHAR2(3)

수업계획서		
📁 계획번호	계획번호	NUMBER
📌 주차	과정 기간 주차	NUMBER
📌 내용	1000자 이내	VARCHAR2(3000)
📌 개설과정번호	개설과정번호	NUMBER

성적		
성적번호	성적번호	NUMBER
출결점수	소수점 한자리 이내	NUMBER(4,1)
필기점수	필기점수	NUMBER
실기점수	실기점수	NUMBER
교육생번호	교육생번호	NUMBER
개설과목번호	개설과목번호	NUMBER

Q&A 답변		
▶	답변번호	답변번호 NUMBER
●	답변 내용	1000자 이내 VARCHAR2(3000)
●	답변 날짜	제한 없음 DATE
●	교사번호	교사번호 NUMBER
●	질문 번호	질문 번호 NUMBER

개설 과정 수강신청

수업계획서 조회

성적 조회

취보생 게시판 이용

멘토링 프로그램 이용

출결 관리

취업 현황 관리

Q&A 질문 등록

4

SQL

1. 관리자 기능 : 교사 계정 관리 – 교사 정보 출력

교사별로 배정된 과목 리스트 view 생성  
vwTShowSubjectList

```
create or replace view vwTShowSubjectList
as
select
  t.teacher_seq as "교사번호",
  t.name as "교사명",
  s.subject_name as "배정된 과목",
  os.startDate as "과목 시작 기간",
  os.endDate as "과목 종료 기간",
  c.course_name as "과정명",
  oc.startDate as "과정 시작 기간",
  oc.endDate as "과정 종료 기간",
  b.name as "교재명",
  oc.classroom_seq as "강의실",
  case
    when os.startDate > sysdate then '강의 예정'
    when sysdate between oc.startDate and os.endDate then
'강의중'
    when oc.endDate < sysdate then '강의 종료'
  end as "강의 진행 여부"
from teacher t
inner join openSubject os on t.teacher_seq = os.teacher_seq
inner join subject s on s.subject_seq = os.subject_seq
inner join openCourse oc on oc.openCourse_seq =
os.openCourse_seq
inner join course c on c.course_seq = oc.course_seq
inner join book b on b.book_seq = os.book_seq;
```

```
select * from vwTShowSubjectList;
```

view 결과셋  
교사별로 배정된 과목 리스트

교사번호	교사명	배정된 과목	과목 시작 기간	과목 종료 기간	과정명	과정 시작 기간	과정 종료 기간	교재명
1	4 정오재	자바	22/03/01	22/04/01	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	22/03/01	22/08/31	이것이 자바다
2	1 조성아	오라클	22/04/01	22/04/28	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	22/03/01	22/08/31	이것이 오라클이다
3	9 정성재	HTML	22/04/29	22/06/01	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	22/03/01	22/08/31	Do it! HTML+CSS+자바스크립
4	5 김유림	CSS	22/06/02	22/06/28	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	22/03/01	22/08/31	코딩만 따라 해도 웹페이지가 만
5	9 정성재	JavaScript	22/06/29	22/07/15	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	22/03/01	22/08/31	러닝 타입스크립트
6	4 정오재	Spring	22/07/15	22/08/31	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	22/03/01	22/08/31	토비의 스프링 3.1 세트
7	1 조성아	자바	22/09/01	22/09/23	AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용한 Java(자바) Full-Stack 개발자 양성과정	22/09/01	23/02/17	이것이 자바다
8	6 유상환	SQL	22/09/26	22/10/14	AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용한 Java(자바) Full-Stack 개발자 양성과정	22/09/01	23/02/17	천재한 SQL 튜닝
9	5 김유림	HTML	22/10/17	22/11/04	AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용한 Java(자바) Full-Stack 개발자 양성과정	22/09/01	23/02/17	HTML/CSS 입문 예제 중심
10	3 김영수	CSS	22/11/07	22/11/25	AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용한 Java(자바) Full-Stack 개발자 양성과정	22/09/01	23/02/17	HTML/CSS 입문 예제 중심
11	5 김유림	JavaScript	22/11/28	22/12/16	AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용한 Java(자바) Full-Stack 개발자 양성과정	22/09/01	23/02/17	혼자 공부하는 자바 스크립트
12	8 박수용	jQuery	22/12/19	22/12/30	AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용한 Java(자바) Full-Stack 개발자 양성과정	22/09/01	23/02/17	자바스크립트+jQuery 완전정복



## 1. 관리자 기능 : 교사 계정 관리 – 교사 정보 출력

특정 교사 선택 리스트 procedure 생성  
procD\_ShowSubjectList('교사명')

```
create or replace procedure procD_ShowSubjectList (
    tname in varchar2
)
is
    cursor vcursor is select * from vwTShowSubjectList where "교사명" = tname;
begin
    dbms_output.put_line('=====');
    dbms_output.put_line('          ' || tname || '교사의 과목 리스트          ');

    dbms_output.put_line('=====');
    dbms_output.put_line('-----');
    dbms_output.put_line('');

    for vrow in vcursor loop --vcursor를 결과 테이블=레코드집합으로 봄.
        dbms_output.put_line('          교사번호      : ' || vrow."교사번호");
        dbms_output.put_line('          교사명        : ' || vrow."교사명");
        dbms_output.put_line('          배정된 과목    : ' || vrow."배정된 과목");
        dbms_output.put_line('          과목 시작 기간: ' || vrow."과목 시작 기간");
        dbms_output.put_line('          과목 종료 기간 : ' || vrow."과목 종료 기간");
        dbms_output.put_line('          과정명        : ' || vrow."과정명");
        dbms_output.put_line('          과정 시작 기간 : ' || vrow."과정 시작 기간");
        dbms_output.put_line('          과정 종료 기간 : ' || vrow."과정 종료 기간");
        dbms_output.put_line('          교재명        : ' || vrow."교재명");
        dbms_output.put_line('          강의실        : ' || vrow."강의실");
        dbms_output.put_line('          강의진행여부  : ' || vrow."강의 진행 여부");
        dbms_output.put_line('-----');
    end loop;
end;
```

특정 교사 선택 리스트 procedure 호출  
procD\_ShowSubjectList('김유림')

### 김유림교사의 과목 리스트

```
교사번호      : 5
교사명        : 김유림
배정된 과목    : 자바
과목 시작 기간: 23/02/20
과목 종료 기간 : 23/03/10
과정명        : 공공데이터 융합 자바개발자 양성과정
과정 시작 기간 : 23/02/20
과정 종료 기간 : 23/08/18
교재명        : 이것이 자바다
강의실        : 1
강의진행여부  : 강의중
```



## 1. 관리자 기능 : 교육생 출결 조회

전체 교육생 출결 조회 view 생성  
vwACourseAttendance

create or replace view vwACourseAttendance

```
as
select oc.opencourse_seq as "과정번호", c.course_name as "과정명",
       a.attendance_date as "날짜", s.name as "교육생명",
       case
         when a.starttime is null and a.endtime is null and a.etc is null then '휴일'
         when a.starttime is null and a.endtime is null and a.etc is not null then a.etc
         when to_char(starttime, 'hh24-mi-dd') < to_char('09:10:00') and endtime is not null then '정상'
         when to_char(starttime, 'hh24-mi-dd') > to_char('09:10:00') and endtime is not null then '지각'
         when a.starttime is not null and a.endtime is null then a.etc
       end as "근태상황"
from opencourse oc
  inner join course c
    on oc.course_seq = c.course_seq
  inner join signupcourse sc
    on oc.opencourse_seq = sc.opencourse_seq
  inner join attendance a
    on sc.student_seq = a.student_seq
  inner join student s
    on a.student_seq = s.student_seq;
```

View 결과셋

과정번호	과정명	날짜	교육생명	근태상황
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/12/16	황예건	정상
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/12/17	황예건	휴일
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/12/18	황예건	휴일
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/12/19	황예건	정상
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/12/20	황예건	정상
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/12/21	황예건	정상
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/12/22	황예건	정상
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/12/23	황예건	정상
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/12/24	황예건	휴일
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/12/25	황예건	휴일
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/12/26	황예건	정상
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/12/27	황예건	정상
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/12/28	황예건	정상
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/12/29	황예건	정상
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/12/30	황예건	정상
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/12/31	황예건	휴일
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/06/01	안진연	정상
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/06/02	안진연	정상
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/06/03	안진연	정상
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/06/04	안진연	휴일
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/06/05	안진연	휴일
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/06/06	안진연	정상
8	임베디드 소프트웨어 융합 풀스택 개발자 양성 과정	22/06/07	안진연	정상

# 1. 관리자 기능 : 교육생 출결 조회

특정 과정내 교육생 출결 조회 procedure  
procACourseAttendance()

```
create or replace procedure procACourseAttendance(
    vcourse_seq in number
)
is
cursor vcursor is
select
c.course_name as "과정명" ,
a.attendance_date as "날짜",
s.name as "교육생명",
case
when a.starttime is null and a.endtime is null and a.etc is null then '휴일'
when a.starttime is null and a.endtime is null and a.etc is not null then a.etc
when to_char(starttime, 'hh24-mi-dd') < to_char('09:10:00') and endtime is not null
then '정상'
when to_char(starttime, 'hh24-mi-dd') > to_char('09:10:00') and endtime is not null
then '지각'
when a.starttime is not null and a.endtime is null then a.etc
end as "근태상황"
from opencourse oc
inner join course c
on oc.course_seq = c.course_seq
inner join signupcourse sc
on oc.opencourse_seq = sc.opencourse_seq
inner join attendance a
on sc.student_seq = a.student_seq
inner join student s
on a.student_seq = s.student_seq
where oc.opencourse_seq = vcourse_seq; --과정번호입력

begin

for vrow in vcursor
loop
dbms_output.put_line(vrow."과정명"||' '||vrow."날짜"||' '||vrow."교육생명"||' '||vrow."
근태상황");
end loop;
end procACourseAttendance;
```

1번 과정 내 교육생 출결 조회 procedure 호출

Procedure PROCACOURSEATTENDANCE이(가) 컴파일되었습니다.

1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/05/27	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/05/28	홍준은	휴일
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/05/29	홍준은	휴일
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/05/30	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/05/31	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/01	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/02	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/03	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/04	홍준은	휴일
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/05	홍준은	휴일
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/06	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/07	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/08	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/09	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/10	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/11	홍준은	휴일
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/12	홍준은	휴일
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/13	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/14	홍준은	조퇴
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/15	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/16	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/17	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/18	홍준은	휴일
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/19	홍준은	휴일
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/20	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/21	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/22	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/23	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/24	홍준은	정상
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/25	홍준은	휴일
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/26	홍준은	휴일
1	반응형	UI/UX	웹콘텐츠	개발자	양성과정	22/06/27	홍준은	정상

## 1. 관리자 기능 : 사후관리(취업현황) : 특정 과정 수료생 취업 현황

전체 과정 수료생 취업 현황 조회 view 생성  
vwSjobList

전체 과정 수료생 취업 현황 조회 procedure 생성  
procSjobPercent

```
CREATE or replace procedure procSjobPercent(
    pnum number
)
is
    cursor vcursor is SELECT * FROM vwSjobList WHERE
    OPENCOURSE_SEQ = PNUM;
begin
    for vrow in vcursor loop
        dbms_output.put_line('취업률=      =백엔드=      =풀스택=      =
프론트엔드=      ');
        dbms_output.put_line(' ||vrow."취업률" ||'%      ' || vrow."백엔
드개발자" || '%      ' || vrow.풀스택개발자 || '%      ' || vrow.프론트
엔드개발자 || '%');

    end loop;
```

1번 과정 선택 procedure 생성  
procScourse(1)

```
CREATE or replace procedure procScourse(
    pnum number
)
is
    cursor vcursor is SELECT * FROM vwSjob WHERE 과정번호 =
    pnum;
begin

    for vrow in vcursor loop
        dbms_output.put_line('-----
-----');
        dbms_output.put_line('과정명: ' || vrow."과정명");

        dbms_output.put_line('-----
-----');

    end loop;
    procSjobPercent(pnum);
end;
```

## 1. 관리자 기능 : 사후관리(취업현황) : 특정 과정 수료생 취업 현황

1번 과정 수료생 취업 현황 조회 procedure 호출  
procSjobPercent

-----  
과정명 : 반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정  
-----

=취업률=	=백엔드=	=풀스택=	=프론트엔드=
87%	43%	33%	10%

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

## 1. 교사 기능 : 교육생 성적 리스트 출력

교육생 성적 리스트 view 생성  
vwTShowSignupScoreInfo

```
create or replace view vwTShowSignupScoreInfo
as
select
  "담당 교사명",
  "과목번호",
  s.student_seq as "교육생 번호",
  s.name as "이름",
  s.tel as "전화번호",
  sc.completion as "수료/중도탈락",
  case
    when sc.completion = '수료' then 'null'
    when sc.completion = '중도탈락' then sc.signupCourse_date || "
  end as "중도탈락 날짜",
  sco.asscore as "출결 점수",
  sco.wscore as "필기 점수",
  sco.pscore as "실기 점수"
from vwTEndSubject ve
inner join openCourse oc on ve."개설 과정 번호" =
oc.openCourse_seq
inner join signupCourse sc on oc.openCourse_seq =
sc.openCourse_seq
inner join student s on s.student_seq = sc.student_seq
left outer join score sco on sco.opensubject_seq = ve."과목번호" and
sco.student_seq = sc.student_seq;
```

교육생 성적 리스트 view 결과셋  
vwTShowSignupScoreInfo

번호	이름	전화번호	수료/중도탈락	중도탈락 날짜	출결 점수	필기 점수	실기 점수
30	홍준은	010-2221-6747	수료	null	68	51	56
29	박린희	010-1413-4902	수료	null	80	96	89
28	서도서	010-7574-9767	수료	null	72	43	53
27	박진주	010-9128-9555	수료	null	84	77	68
26	최승훈	010-8733-4197	수료	null	62	51	60
25	서아서	010-8736-5830	수료	null	74	63	64
24	김지연	010-6658-7456	수료	null	70	92	64
23	한윤율	010-7902-8795	수료	null	91	88	70

## 1. 교사 기능 : 교육생 성적 리스트 출력

특정 과목 내 교육생 성적 리스트 조회 procedure 생성  
procT\_ShowESL\_StudentScore(<교사명>,<과목번호>);

```
create or replace procedure procT_ShowESL_StudentScore (
  tname in varchar2,
  tseq in number,
  outname out varchar2,
  outseq out number
)
is
  cursor vcursor is select * from vwTShowSignupScoreInfo
  where "담당 교사명" = tname and "과목번호" = tseq;
begin

  outname := tname;
  outseq := tseq;

  dbms_output.put_line('번호' || ' ' || '이름' || ' ' || '전화번호' || ' ' ||
  || '수료/중도탈락' || ' ' || '중도탈락 날짜' || ' ' || '출결 점수' || ' ' || '필기
  점수' || ' ' || '실기 점수');

  for vrow in vcursor loop
    dbms_output.put_line(vrow."교육생 번호" || ' ' ||
    vrow."이름" || ' ' || vrow."전화번호" || ' ' || vrow."수료/중도
    탈락" || ' ' || vrow."중도탈락 날짜");
  end if;
end loop;

end;
```

특정 과목 내 교육생 성적 리스트 조회 procedure 출력  
procT\_ShowESL\_StudentScore(<교사명>,<과목번호>);

번호	이름	전화번호	수료/중도탈락	중도탈락 날짜	출결 점수	필기 점수	실기 점수
30	홍준은	010-2221-6747	수료	null	68	51	56
29	박린희	010-1413-4902	수료	null	80	96	89
28	서도서	010-7574-9767	수료	null	72	43	53
27	박진주	010-9128-9555	수료	null	84	77	68
26	최승훈	010-8733-4197	수료	null	62	51	60
25	서아서	010-8736-5830	수료	null	74	63	64
24	김지연	010-6658-7456	수료	null	70	92	64
23	한윤율	010-7902-8795	수료	null	91	88	70



## 2. 교사 기능 : 교육생 출결 조회

모든 과정내 교육생 출결 조회 view 생성  
vwTAllCourseStudentAttendance

```
create or replace view vwTAllCourseStudentAttendance
as
select
distinct sc.openCourse_seq as "과정번호",
c.course_name as "과정명",
t.name as "교수명",
sc.student_seq as "학생번호",
s.name as "학생명",
att.attendance_date as "날짜",
TO_CHAR(att.starttime, 'hh24:mi:ss') as "출근 시간",
TO_CHAR(att.endtime, 'hh24:mi:ss') as "퇴근 시간",
att.etc as "기타"
from opensubject os
inner join openCourse oc on os.openCourse_seq =
oc.openCourse_seq
inner join teacher t on os.teacher_seq = t.teacher_seq
inner join signupCourse sc on sc.opencourse_seq =
oc.openCourse_seq
inner join attendance att on att.student_Seq = sc.student_seq
inner join course c on oc.course_seq = c.course_seq
inner join student s on sc.student_seq = s.student_seq
order by openCourse_seq;
```

모든 과정내 교육생 출결 조회 view 결과셋  
vwTAllCourseStudentAttendance

과정번호	과정명	교수명	학생번호	학생명	날짜	출근 시간	퇴근 시간	기타
1	1 반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	김유림	1	배린서	22/03/01	00:00:00	00:00:00	null
2	1 반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	김유림	1	배린서	22/03/02	00:00:00	00:00:00	null
3	1 반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	김유림	1	배린서	22/03/03	00:00:00	00:00:00	null
4	1 반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	김유림	1	배린서	22/03/04	00:00:00	00:00:00	null
5	1 반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	김유림	1	배린서	22/03/05	(null)	(null)	(null)

2. 교사 기능 : 교육생 출결 조회 - '조성아' 교사의 특정 개설 과정내 교육생 출결 조회

특정 과정 내 교육생 출결 조회 procedure 생성  
procT\_CourseAttendance();

Procedure 결과셋  
procT\_CourseAttendance('조성아',3);

```
create or replace procedure procT_CourseAttendance (  
    tname in varchar2,  
    tseq in number  
)  
is  
    cursor vcursor is select * from  
vwTAllCourseStudentAttendance where "교수명" = tname and "과  
정번호" = tseq order by "과정번호", "학생번호", "날짜";  
begin  
  
    dbms_output.put_line('과정번호' || ' ' || '과정명' || ' ' || '교수명' || '  
' || '학생명' || ' ' || '날짜' || ' ' || '출근 시간' || ' ' || '퇴근  
시간' || ' ' || '기타');  
  
    for vrow in vcursor loop  
  
        dbms_output.put_line(vrow."과정번호" || ' ' || vrow."과정명" || '  
' || vrow."교수명" || ' ' || vrow."학생명" || ' ' || vrow."날짜" || ' ' ||  
|| vrow."출근 시간" || ' ' || vrow."퇴근 시간" || ' ' || vrow."기타");  
  
    end loop;  
end;  
  
-- 프로시저 호출  
begin  
    procT_CourseAttendance('조성아', 1);  
end;
```

과정번호	과정명	교수명	학생명	날짜	출근 시간	퇴근 시간	기타
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	배린서	22/03/01	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	배린서	22/03/02	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	배린서	22/03/03	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	배린서	22/03/04	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	배린서	22/03/05			
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	배린서	22/03/06			
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	배린서	22/03/07	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	배린서	22/03/08	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	배린서	22/03/09	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	배린서	22/03/10	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	배린서	22/03/11	00:00:00	00:00:00	null



2. 교사 기능 : 교육생 출결 조회 - '조성아' 교사의 특정 개설 과정내 근태상황별 교육생 출결조회

근태상황 교육생 출결 조회 procedure 생성  
procT\_StatusAttendance();

```
create or replace procedure procT_statusAttendance (
  tname in varchar2,
  status in varchar2
)
is
  cursor vcursor1 is select * from vwTAllCourseStudentAttendance where "교수명"
= tname and "기타" = status; -- 병가, 외출, 조퇴
  cursor vcursor2 is select * from vwTAllCourseStudentAttendance where "교수명"
= tname and "출근 시간" > to_char('09:10:00'); -- 지각
  cursor vcursor3 is select * from vwTAllCourseStudentAttendance where "교수명"
= tname and ("기타" is null or "기타" = 'null'); --정상
begin

  dbms_output.put_line('과정번호' || ' ' || '과정명' || ' ' || '교수명' || ' ' || '
학생명' || ' ' || '날짜' || ' ' || '출근 시간' || ' ' || '퇴근 시간' || ' ' || '기타');

  case
    when status = '병가' or status = '외출' or status = '조퇴' then
      for vrow1 in vcursor1 loop
        dbms_output.put_line(vrow1."과정번호" || ' ' || vrow1."과정명" || ' ' || vrow1."
교수명" || ' ' || vrow1."학생명" || ' ' || vrow1."날짜" || ' ' || vrow1."출근 시간" || ' ' ||
vrow1."퇴근 시간" || ' ' || vrow1."기타");
      end loop;
    end loop;
    when status = '지각' then
      for vrow2 in vcursor2 loop
        dbms_output.put_line(vrow2."과정번호" || ' ' || vrow2."과정명" || ' ' ||
vrow2."교수명" || ' ' || vrow2."학생명" || ' ' || vrow2."날짜" || ' ' || vrow2."출근 시
간" || ' ' || vrow2."퇴근 시간" || ' ' || vrow2."기타");
      end loop;
    when status = '정상' then
      for vrow3 in vcursor3 loop
        dbms_output.put_line(vrow3."과정번호" || ' ' || vrow3."과정명" || ' ' ||
vrow3."교수명" || ' ' || vrow3."학생명" || ' ' || vrow3."날짜" || ' ' || vrow3."출근 시
간" || ' ' || vrow3."퇴근 시간" || ' ' || vrow3."기타");
      end loop;
    end case;

end;
```

Procedure 결과셋  
procT\_CourseAttendance('조성아','조퇴');

과정번호	과정명	교수명	학생명	날짜	출근 시간	퇴근 시간	기타
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	정원현	22/06/14	00:00:00		조퇴
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	정원현	22/04/22	00:00:00		조퇴
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	김건찬	22/04/22	00:00:00		조퇴
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	최서우	22/04/22	00:00:00		조퇴
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	최도우	22/04/22	00:00:00		조퇴
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	한윤율	22/06/14	00:00:00		조퇴
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	박린희	22/04/22	00:00:00		조퇴
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	장지서	22/06/14	00:00:00		조퇴
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	장지서	22/04/22	00:00:00		조퇴
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	김건찬	22/06/14	00:00:00		조퇴
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	김호건	22/04/22	00:00:00		조퇴
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	장채예	22/04/22	00:00:00		조퇴

## 2. 교사 기능 : 교육생 출결 조회 - '조성아' 교사의 특정 개설 과정내 기간별 교육생 출결조회

기간별 교육생 출결 조회 procedure 생성  
procT\_PeriodAttendance();

Procedure 결과셋  
procT\_PeriodAttendance('조성아','22/04/01','22/04/10');

```
Create or replace procedure procT_periodAttendance (
  tname in varchar2,
  startdate in varchar2,
  enddate in varchar2
)
is
  cursor vcursor is select * from
vwTAllCourseStudentAttendance where "교수명" = tname and
"날짜" between startdate and enddate;
begin

  dbms_output.put_line('과정번호' || ' ' || '과정명' || ' ' || '
교수명' || ' ' || '학생명' || ' ' || '날짜' || ' ' || '출근 시간' || ' ' || '
퇴근 시간' || ' ' || '기타');

  for vrow in vcursor loop

    dbms_output.put_line(vrow."과정번호" || ' ' || vrow."과정명" ||
' ' || vrow."교수명" || ' ' || vrow."학생명" || ' ' || vrow."날짜"
|| ' ' || vrow."출근 시간" || ' ' || vrow."퇴근 시간" || ' ' || vrow."기타
");

  end loop;
end;
```

과정번호	과정명	교수명	학생명	날짜	출근 시간	퇴근 시간	기타
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	문윤예	22/04/09			
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	전지윤	22/04/05	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	전지윤	22/04/01	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	박승민	22/04/08	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	박승민	22/04/03			
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	장지서	22/04/03			
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	장지서	22/04/01	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	정원현	22/04/07	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	정원현	22/04/06	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	김건찬	22/04/09			
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	김호건	22/04/09			
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	장채예	22/04/08	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	최서우	22/04/05	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	홍준건	22/04/01	00:00:00	00:00:00	null
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	조성아	최은민	22/04/09			

### 3. 교육생 기능 : 특정 교육생 출결 조회

특정 교육생 출결 조회 view 생성  
vwSAttendance

CREATE or replace view vwSAttendance

as

SELECT student\_seq as "학생번호", attendance\_date as "날짜", to\_char(starttime, 'hh24:mi:ss') as "출근시간", to\_char(endtime, 'hh24:mi:ss') as "퇴근시간", etc,

(case

when starttime is null and endtime is null and etc is null then '휴일'

when to\_char(starttime, 'hh24-mi-dd') < to\_char('09:10:00') and endtime is not null and etc = 'null' then '정상'

when to\_char(starttime, 'hh24-mi-dd') > to\_char('09:10:00') and endtime is not null and etc = 'null' then '지각'

else etc

end) as "분류"

FROM attendance order by attendance\_date;

전체 출결 조회

	날짜	출근시간	퇴근시간	분류
133	22/07/11	09:02:08	18:07:53	정상
134	22/07/12	09:04:07	18:07:00	정상
135	22/07/13	08:50:58	17:56:58	정상
136	22/07/14	09:06:52	18:06:47	정상
137	22/07/15	(null)	(null)	병가
138	22/07/16	(null)	(null)	휴일
139	22/07/17	(null)	(null)	휴일
140	22/07/18	09:02:02	18:00:43	정상
141	22/07/19	09:05:07	18:02:19	정상
142	22/07/20	08:47:50	17:56:12	정상
143	22/07/21	09:09:31	17:51:23	정상
144	22/07/22	08:55:37	17:57:53	정상

### 3. 교육생 기능 : 특정 교육생 출결 조회

특정 교육생 출결 조회 procedure 생성  
procAttendance()

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procAttendance(  
    pnumber number  
)  
is  
    cursor vcursor is  
        SELECT *  
        FROM attendance  
        where student_seq = pnumber  
        order by attendance_date;  
    vother varchar2(10);  
begin  
    for vrow in vcursor loop  
        case  
            when vrow.starttime is null and vrow.endtime is null and vrow.etc is null  
            then vother := '휴일';  
            when to_char(vrow.starttime, 'hh24-mi-dd') < to_char('09:10:00') and  
            vrow.endtime is not null and vrow.etc = 'null' then vother := '정상';  
            when to_char(vrow.starttime, 'hh24-mi-dd') > to_char('09:10:00') and  
            vrow.endtime is not null and vrow.etc = 'null' then vother := '지각';  
            else vother := vrow.etc;  
        end case;  
    end loop;
```

```
        if vother = '정상' or vother = '외출' then  
            dbms_output.put_line('날 짜 : ' || vrow.attendance_date || '          출근 시간 : ' ||  
to_Char(vrow.starttime,'hh24:mi:ss') || '   퇴근시간: '|| to_char(vrow.endtime,'hh24:mi:ss') || '  
기타: ' || vother);  
        elsif vother = '휴일' or vother = '병가' then  
            dbms_output.put_line('날짜: ' || vrow.attendance_date || ' ' || 기타: ' || vother);  
        elsif vother = '조퇴' then  
            dbms_output.put_line('날 짜 : ' || vrow.attendance_date || '          출근 시간 : ' ||  
to_Char(vrow.starttime,'hh24:mi:ss') || '   기타: ' || vother);  
        end if;  
        dbms_output.put_line('-----');  
    end loop;  
end procAttendance;
```

### 3. 교육생 기능 : 특정 교육생 출결 조회

특정 교육생 출결 조회 procedure 호출  
procSAttendance(1)

날짜: 22/07/11	출근시간: 09:02:08	퇴근시간: 18:07:53	기타: 정상
날짜: 22/07/12	출근시간: 09:04:07	퇴근시간: 18:07:00	기타: 정상
날짜: 22/07/13	출근시간: 08:50:58	퇴근시간: 17:56:58	기타: 정상
날짜: 22/07/14	출근시간: 09:06:52	퇴근시간: 18:06:47	기타: 정상
날짜: 22/07/15	기타: 병가		
날짜: 22/07/16	기타: 휴일		
날짜: 22/07/17	기타: 휴일		
날짜: 22/06/11	기타: 휴일		
날짜: 22/06/12	기타: 휴일		
날짜: 22/06/13	출근시간: 09:02:35	퇴근시간: 17:54:47	기타: 정상
날짜: 22/06/14	출근시간: 08:54:49	기타: 조퇴	
날짜: 22/06/15	출근시간: 09:07:04	퇴근시간: 18:04:28	기타: 정상
날짜: 22/06/16	출근시간: 08:52:26	퇴근시간: 17:58:28	기타: 정상

### 3. 교육생 기능 : 특정 교육생 수업계획서 조회

전체 개설과정 수업계획서 조회 view 생성  
vwACoursePlan

create view vwACoursePlan

as

select

oc.opencourse\_seq as "개설과정번호",

c.course\_name as "과정명",

cp.courseplan\_seq as "계획번호",

cp.month as "월",

cp.content as "계획내용"

from course c

inner join opencourse oc

on oc.course\_seq = c.course\_seq

inner join courseplan cp

on cp.opencourse\_seq = oc.opencourse\_seq;

결과셋

개설과정번호	과정명	계획번호	월	계획내용
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	1	1	자바 프로그래밍 언어 활용과 응용에 대해 배우고 응용SW 기초 기술을
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	2	2	오라클 데이터베이스 구현, SQL 활용, SQL 응용에 대해 배운다.
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	3	3	HTML, CSS, JAVASCRIPT JQUERY, REACT를 활용하여 UI/UX분석, UI/
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	4	4	UML,ERD를 작성하며 요구사항을 확인하는 법과 MYBATIS와 JSP를 활용
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	5	5	UI를 디자인하고 UI와 인터페이스를 구현한다.
1	반응형 UI/UX 웹콘텐츠 개발자 양성과정	6	6	조별실습과제를 통해 통합 구현을 하고 전반적인 애플리케이션 배포한 다
2	AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용...	7	1	개발자 환경 구축, 프로그래밍 언어 활용, 응용SW 기초 기술 활용, 화
2	AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용...	8	2	SQL 활용, 데이터베이스 구현, SQL 응용 등 클라우드 서비스를 위한 구
2	AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용...	9	3	HTML, CSS 등을 활용하여 프론트엔드 화면 설계 및 UI 구현에 대해 배
2	AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용...	10	4	JSP, SPRING을 활용하여 요구사항 확인, 애플리케이션 설계, 인터페이
2	AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용...	11	5	AWS EC2 서비스의 이해와 AWS EC2 서비스를 사용한 웹 서버 환경 구성
2	AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용...	12	6	AWS와 Elasticsearch 기반 통합 웹서비스 프로젝트를 진행한다.
3	공공데이터 융합 자바개발자 양성과정	13	1	자바를 활용하여 프로그래밍 언어 활용,응용 네트워크 프로그래밍 구현
3	공공데이터 융합 자바개발자 양성과정	14	2	오라클을 활용하여 데이터베이스 구현, SQL 활용 응용을 배운다

### 3. 교육생 기능 : 특정 교육생 수업계획서 조회

특정 개설과정 수업계획서 조회 procedure 생성  
a\_specificplan\_r()

```
create or replace procedure a_specificplan_r(  
    pseq number,  
    pcursor out sys_refcursor  
)  
is  
begin  
    open pcursor  
    for  
        select * from vwACoursePlan e where 개설과정번호 = pseq;  
end;
```

### 3. 교육생 기능 : 특정 교육생 출결 조회

특정 개설과정 수업계획서 조회 procedure 호출  
a\_specificplan\_r(3,vcursor)

수업계획서					
개설과정번호	개설과정명	계획번호	월	계획내용	
3	공공데이터 융합 자바개발자 양성과정	13	1	자바를 활용하여 프로그래밍 언어 활용,응용 네트워크 프로그래밍 구현을 배운다.	
3	공공데이터 융합 자바개발자 양성과정	14	2	오라클을 활용하여 데이터베이스 구현, SQL활용,응용을 배운다.	
3	공공데이터 융합 자바개발자 양성과정	15	3	HTML과 CSS, JAVASCRIPT, JQUERY를 활용하여 UI디자인,구현 등 프론트엔드 업무를 학습한다.	
3	공공데이터 융합 자바개발자 양성과정	16	4	JSP와 MYBATIS를 활용하여 서버프로그램과 인터페이스를 구현하고 애플리케이션을 설계하여 백엔드 업무를 학습한다.	
3	공공데이터 융합 자바개발자 양성과정	17	5	요구사항을 확인하고 화면구현과 통합구현을 실현하여 풀스택 개발자가 되기위한 실무 기술 이론에 대해 학습한다.	
3	공공데이터 융합 자바개발자 양성과정	18	6	조별실습과제를 통해 공공데이터 활용과 설계에 대해 학습한다. 공공데이터의 이해, 분석 및 허가 받기, XML 기반 데이E	



### 3. 교육생 기능 : 멘토링 프로그램 커리큘럼 조회

커리큘럼 목록 조회 procedure 생성  
procShowCurriculum

커리큘럼 목록 조회 procedure 호출  
procShowCurriculum

```
create or replace proceDure procShowCurriculum
is
    cursor vcursor is select * from curriculum;
begin

    dbms_output.put_line('-----');
--');

    dbms_output.put_line('          멘토링  커리큘럼  리스트 ');

    dbms_output.put_line('-----');
--');

    dbms_output.put_line('  번호              커리큘럼 제목              ');

    dbms_output.put_line('-----');
--');

    for vrow in vcursor loop

        dbms_output.put_line(' ' || vrow.curriculum_seq || '          ' || vrow.title );

    end loop;

    dbms_output.put_line('-----');

end;
```

멘토링	커리큘럼	리스트
번호	커리큘럼 제목	
1	JAVA 소규모 프로젝트	
2	JAVA 스프링프레임워크를 이용한 백엔드 개발	
3	개발자 스터디그룹 모집합니다.	
4	JS 제대로 배우기 스터디 그룹	
5	ORACLE 스터디 멤버 모집 및 스터디 지원	
6	비전공자 C언어 프로그래밍 스터디 모집	
7	C언어 알고리즘 스터디	
8	C언어 스터디를 희망하는 학생 모집	
9	PYTHON 스터디 그룹	
10	백엔드 개발 (Node.JS) 스터디 그룹	
11	수업 후 파이썬! Python after Class!	
12	PYTHON 소규모 프로젝트	
13	ORACLE 기본	
14	C언어 프로젝트	
15	JAVA 프로그래밍 스터디	
16	ORACLE 프로젝트	
17	ORACLE 모델링	
18	ORACLE 모델링	

### 3. 교육생 기능 : 취보생 게시판 게시글 내용 조회

게시글 내용 조회 view 생성  
vwSSuccessJobRead

View 결과셋  
vwSSuccessJobRead

create or replace view vwSSuccessJobRead

as

select

sj.successJob\_seq as "게시글번호",

sj.title as "게시글제목",

sj.content as "게시글내용",

s.name as "게시글작성자명",

jc.comment\_seq as "댓글번호",

jc.content as "댓글내용",

st.name as "댓글작성자명"

from successJob sj

inner join student s on s.student\_seq = sj.student\_seq

inner join jobcomment jc on jc.successjob\_seq = sj.successjob  
\_seq

inner join student st on st.student\_seq = jc.student\_seq;

게시글번호	게시글제목	게시글내용	게시글작성자명	댓글번호	댓글내용	댓글작성자명
1	자바 개발자 취...	안녕하세요. 제가 국비지원 자...	배린서	1	공부는 어느정도 하셨나요?	이서도
1	자바 개발자 취...	안녕하세요. 제가 국비지원 자...	배린서	2	시작부터 취업까지 총 6개월정도 걸렸습니다.	배린서
2	자바 개발자 취...	거진 1년이 다 되어가는 이 시...	문윤예	3	2년정도 지났는데 아직도 일하시고 계신가요?	고준진
2	자바 개발자 취...	거진 1년이 다 되어가는 이 시...	문윤예	4	네 아직 일하고있고 내년에 이직하려합니다~	문윤예
3	취업 5개월차 ...	이 글은 그냥 남들도 취업 후...	전지윤	7	준비기간 5개월이면 취업이 되게 빨리 되셨...	배건원
3	취업 5개월차 ...	이 글은 그냥 남들도 취업 후...	전지윤	5	엄...사이드 프로젝트의 의미가 사람마다 다...	윤재주
3	취업 5개월차 ...	이 글은 그냥 남들도 취업 후...	전지윤	6	보통 강의 클론코딩보다는 실제로 아이디어...	전지윤
3	취업 5개월차 ...	이 글은 그냥 남들도 취업 후...	전지윤	8	11개월 걸린거죠 ㅎㅎ 별 차이 나지 않습니...	전지윤
4	[취업후기] 비...	안녕하세요 :)참 긴 여정을 거...	김건찬	9	혹시 신입으로 준비하실때 기술스택은 어디...	안승이
4	[취업후기] 비...	안녕하세요 :)참 긴 여정을 거...	김건찬	11	답글 감사합니다.혹시 코테는 파이썬으로 준...	안승이
4	[취업후기] 비...	안녕하세요 :)참 긴 여정을 거...	김건찬	10	UIKit 만 준비했습니다.제 개인적인 의견입...	김건찬
4	[취업후기] 비...	안녕하세요 :)참 긴 여정을 거...	김건찬	12	안녕하세요. 코테는 초반에는 파이썬으로 했...	김건찬
5	신입 프론트엔...	개인 프로젝트프론트엔드 과정...	문원민	13	저도 원티드에서 지원해보고 있는데 신입인 ...	안서린
6	[취업 후기] 비...	과정을 수료하자마자 면접을 ...	오혜린	14	취업 후도 궁금하네요~ 뽕샐 프론트 팀 분위...	김희서
6	[취업 후기] 비...	과정을 수료하자마자 면접을 ...	오혜린	15	안녕하세요! 제가 코멘트를 늦게 확인했네요...	오혜린
7	재봉연계 울스...	신문방송학과를 졸업하고 비전...	장재예	17	덕분에 힘이나네요! 감사합니다!!	유우호

### 3. 교육생 기능 : 취보생 게시판 게시글 내용 조회

#### 게시글 내용 조회 Procedure 생성 procS\_ShowJobPostingNum()

```
create or replace procedure procS_ShowJobPostingNum (
    vseq in number
)
is
    cursor vcursor is select * from vwSSuccessJobRead where "게시글번호" = vseq;
    cursor vdcursor is select * from vwSSuccessJobRead where "게시글번호"=vseq;
begin
    for vrow in vcursor loop

dbms_output.put_line('-----');

        dbms_output.put_line('');
        dbms_output.put_line('        취보생 게시판        ');
        dbms_output.put_line('');

dbms_output.put_line('-----');
```

```
dbms_output.put_line('-----');

        dbms_output.put_line('번호 : ' || vrow."게시글번호" || ' | ' || 제목: ' || vrow."게시글제목" || '        게시글작성자명 : ' || vrow."게시글작성자명");

dbms_output.put_line('-----');

        dbms_output.put_line('');
        dbms_output.put_line(vrow."게시글내용");
        dbms_output.put_line('');

dbms_output.put_line('-----');

        for vdrow in vdcursor loop

            dbms_output.put_line('');

            dbms_output.put_line('댓글작성자명 : ' || vdrow."댓글작성자명");
            dbms_output.put_line(vdrow."댓글내용");

            dbms_output.put_line('');

        end loop;

dbms_output.put_line('-----');

    end loop;

end;
```

### 3. 교육생 기능 : 취보생 게시판 게시글 내용 조회

1 번 게시글 내용 조회 Procedure 호출  
procS\_ShowJobPostingNum(1)

취보생 게시판	
번호 : 1	제목: 자바 개발자 취업 성공 후기!
게시글작성자명 : 배린서	
<p>안녕하세요. 제가 국비지원 자바 학원에서 수료 후 자바 개발자로 취업한 회사는 구로디지털단지역에 있는 검색엔진을 만드는 회사예요.</p> <p>설립된 지 얼마 되지 않았고 제가 원했던 웹 개발이 100% 주는 아니지만, JAVA를 이용해서 프로그램을 개발하는 회사이기도 하고, 저의 능력을 키우면서 경험을 쌓을 수 있는 최적화된 회사라고 생각해서 입사하게 되었어요.</p> <p>우선 말씀드리고 싶은 건 일단 기초 공부부터 시작해서 자신이 흥미를 느끼는 분야로 취업을 하는 것이 본인 스스로에게 가장 좋다고 생각해요.</p> <p>자바가 재미가 없었다면 이렇게 JAVA 개발자로 취업할 수 있었을 거라고 생각하지 않기 때문에 저는 잘하는 분야보다 흥미를 느낀 분야로 취업을 하셨으면 좋겠어요, 진심으로.</p>	
<p>댓글작성자명 : 이서도</p> <p>공부는 어느정도 하셨나요?</p>	
<p>댓글작성자명 : 배린서</p> <p>시작부터 취업까지 총 6개월정도 걸렸습니다.</p>	