

교육센터 운영시스템

3조) 신수정, 오승현, 염현빈, 이재용, 황유진

목차

프로젝트 개요

개발환경
진행순서

요구분석

관리자
교사
교육생

데이터구조

ERD

업무SQL

업무 분담 현황
PROCEDURE
View

1. 프로젝트 개요

개발환경

프로젝트	쌍용교육센터 관리시스템
기간	2023/09/11 ~ 2023/09/18
개발 플랫폼	Windows 10, Mac Ventura
개발 툴	SQL Developer, Dbeaver
사용 DB	Oracle

1. 프로젝트 개요

진행순서

- A. 요구분석서 작성
- B. 순서도 및 ERD 작성
- C. DDL 작성
- D. DML 작성
- E. ANSI-SQL
- F. PL/SQL

2. 진행순서

공통	관리자	교사	교육생
<ul style="list-style-type: none">- 관리자, 교사, 교육생으로 사용자 구분한다.- 모든 권한은 로그인 기능을 이용해서 로그인 후에만 사용	<ul style="list-style-type: none">- 기초 정보 관리- 교사 계정 관리- 개설 과정 / 과목 관리<ul style="list-style-type: none">- 교육생 관리- 시험관리 및 성적 조회- 출결관리 및 출결 조회	<ul style="list-style-type: none">- 강의 스케줄 조회- 배점 입출력- 성적 입출력- 출결 관리 및 출결 조회	<ul style="list-style-type: none">- 성적 조회- 출결 관리 및 출결 조회

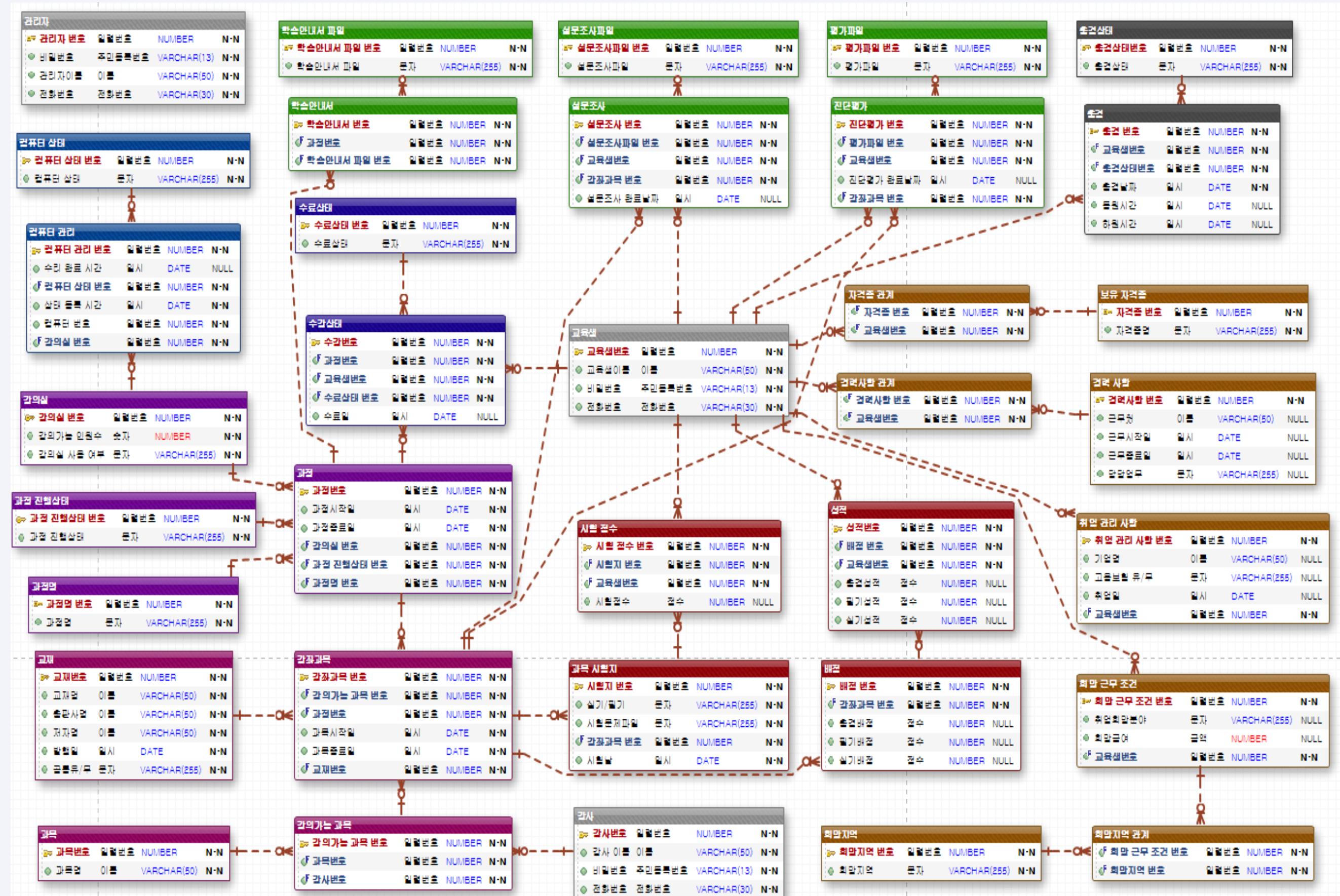
2. 요구분석

추가요구 분석

관리자	교사	교육생
<ul style="list-style-type: none">- 컴퓨터 관리 기능- 사후관리 기능- 설문조사 관리 기능- 진단평가 관리 기능- 학습 안내서 관리 기능	<ul style="list-style-type: none">- 사후관리 조회 기능- 설문조사 관리 기능- 진단평가 관리 기능- 학습 안내서 관리 기능	<ul style="list-style-type: none">- 컴퓨터 관리 기능- 사후관리 기능- 설문조사 기능- 진단평가 기능- 학습 안내서 기능

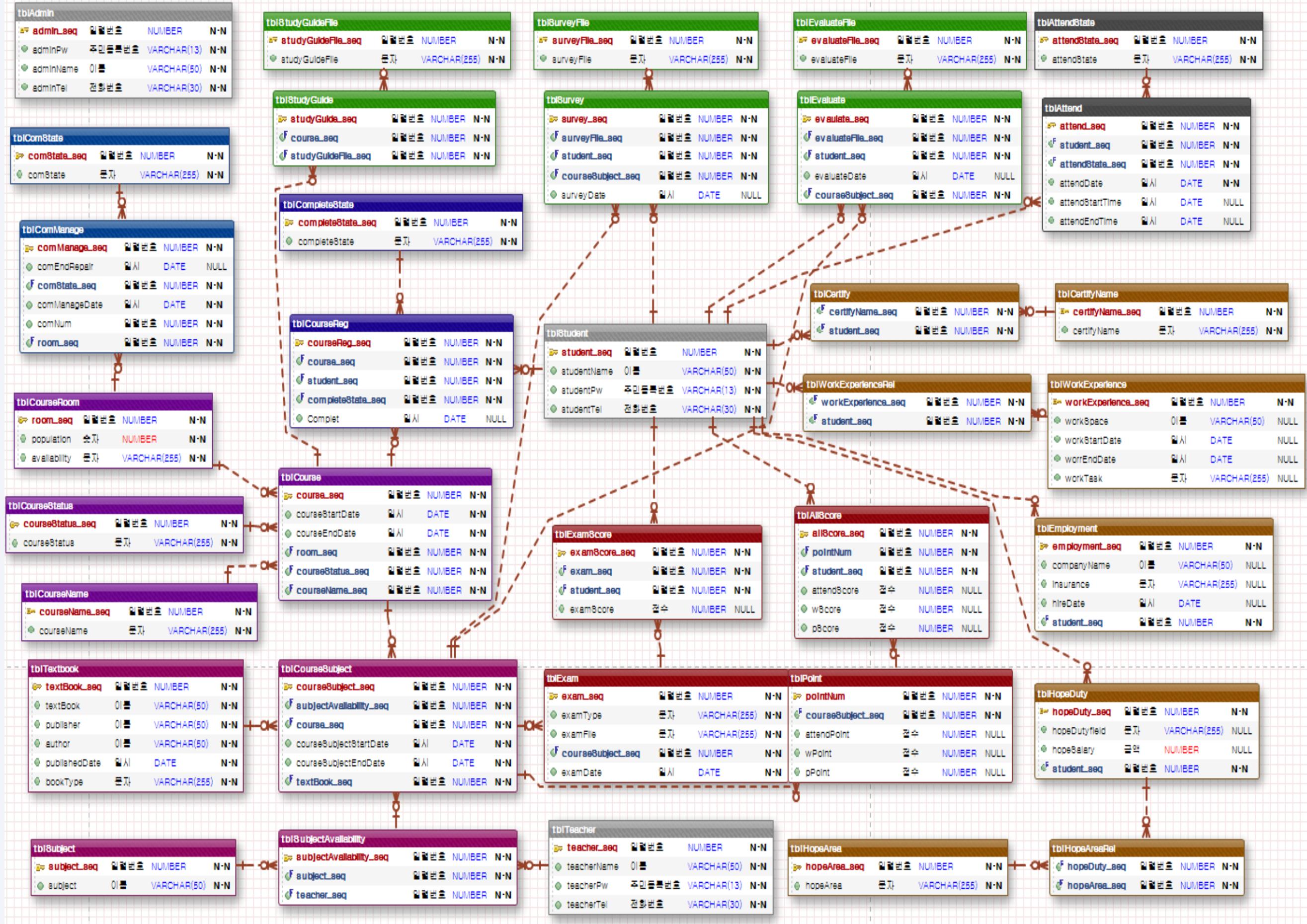
3. ERD

논리|ERD 전체



3. ERD

물리|ERD 전체



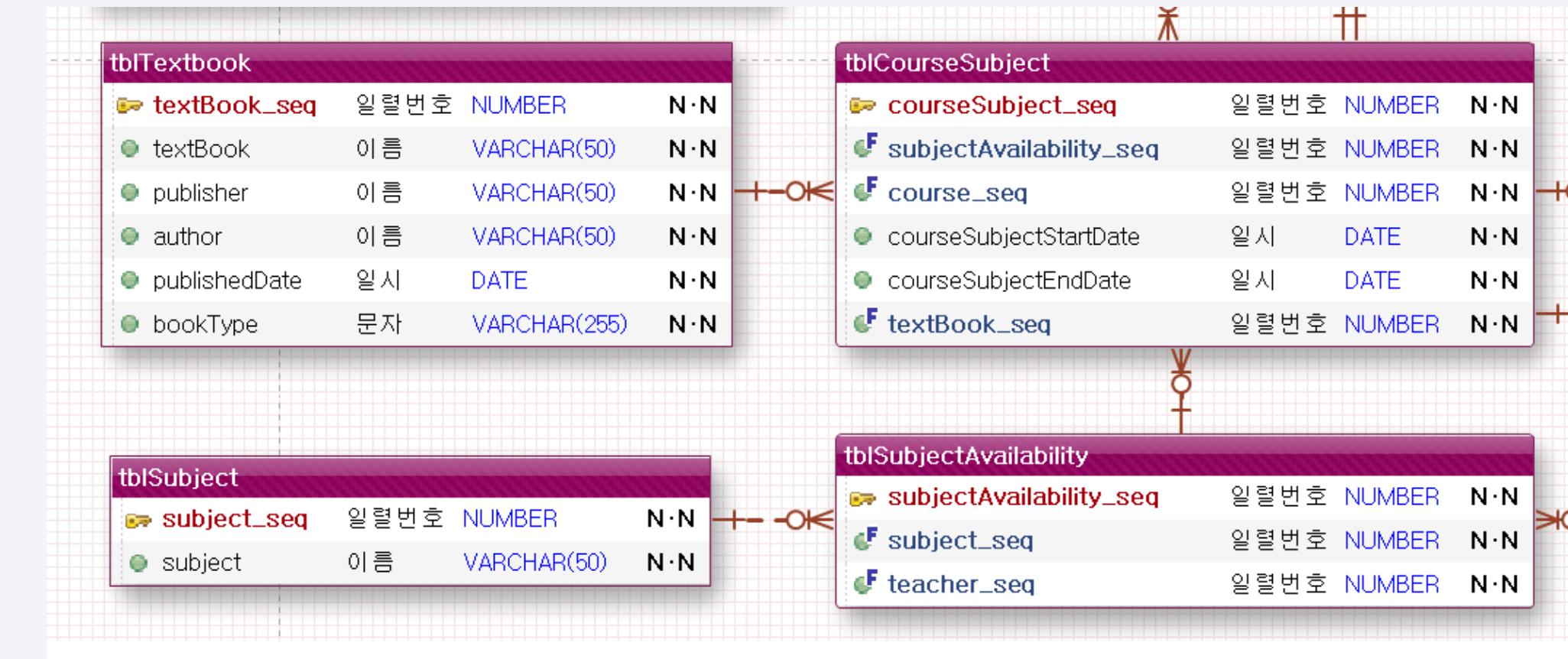
3. ERD

- 강사

- 교재

- 강의 가능과목

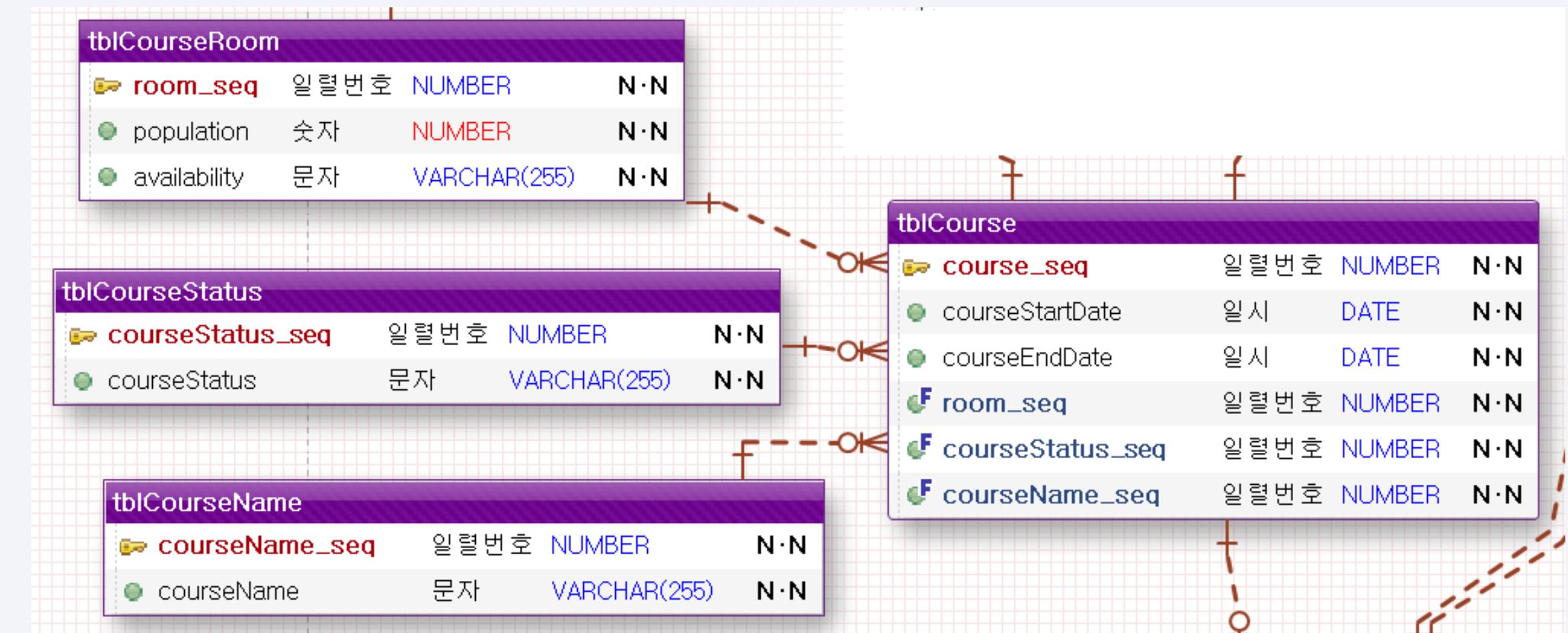
- 강좌과목



3. ERD

과정

- 과정명
 - 과정정보
 - 과정 진행상태
 - 강의실



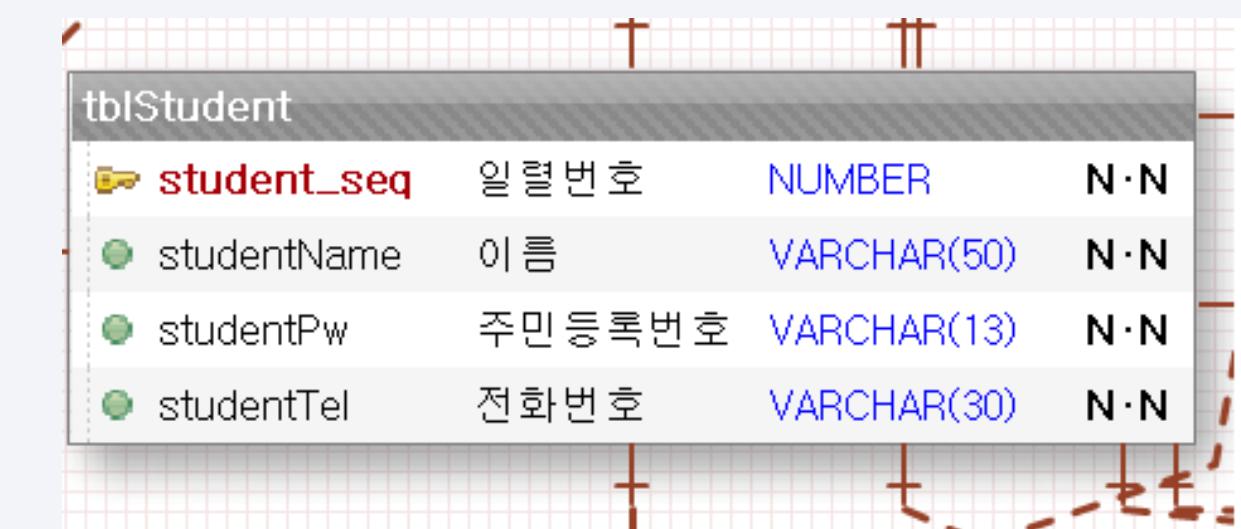
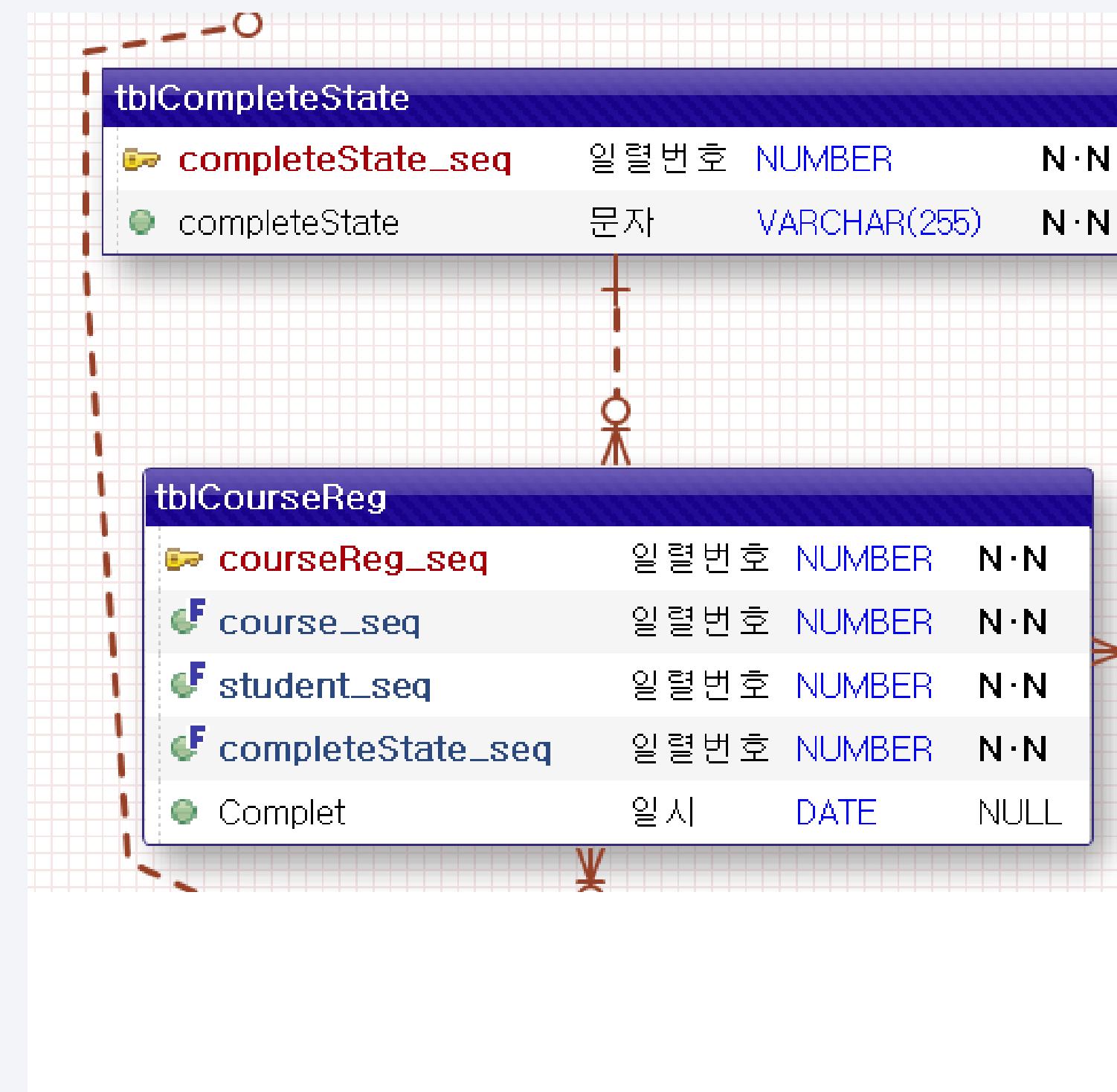
3. ERD

과정

- 교육생

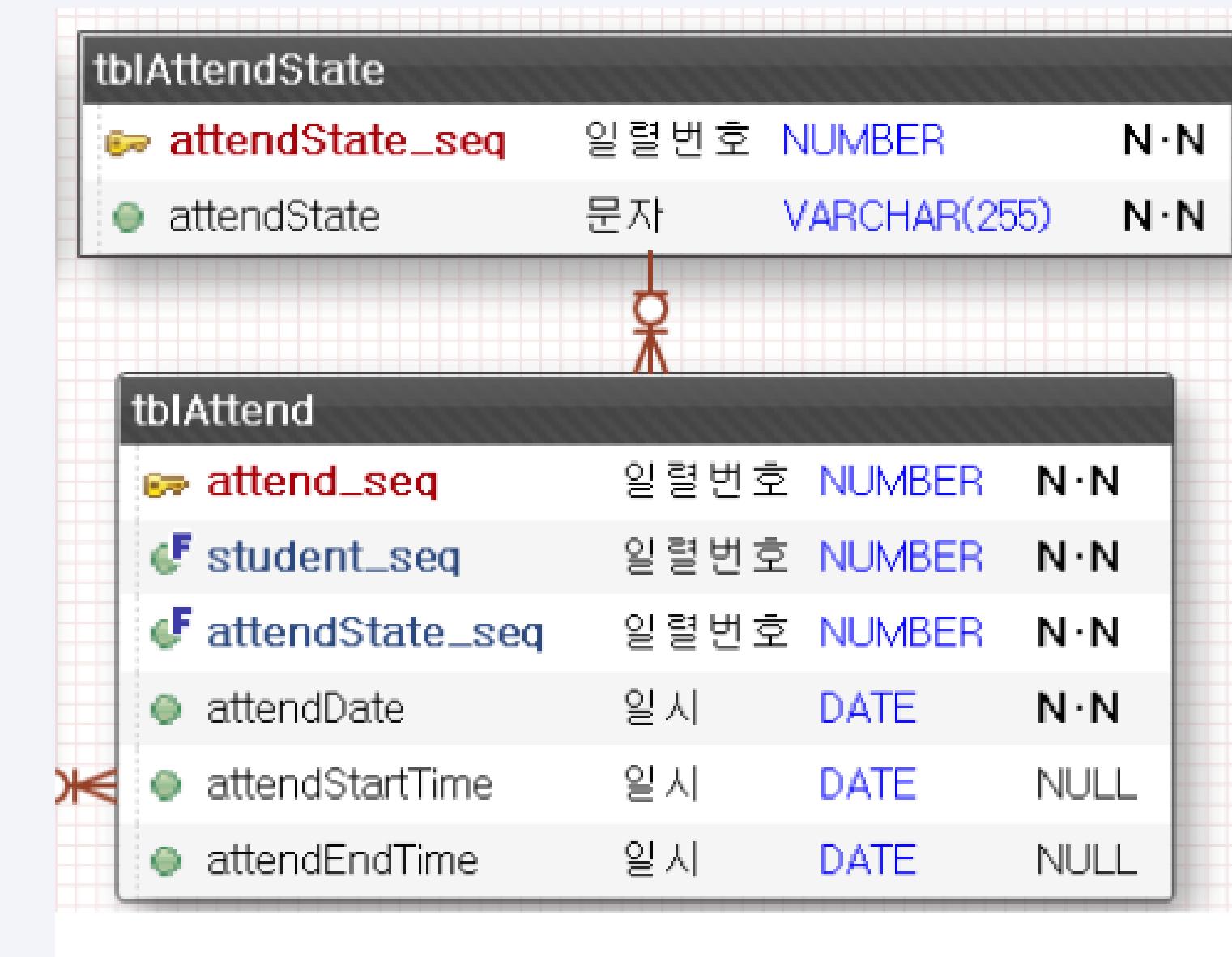
- 수강상태

- 수료상태



3. ERD

- 출결
- 출결상태



3. ERD

- 학습안내서
- 설문조사
- 진단평가



3. ERD

관리자

- 컴퓨터 관리
- 컴퓨터 상태

tblAdmin				
🔑	admin_seq	일련번호	NUMBER	N·N
●	adminPw	주민등록번호	VARCHAR(13)	N·N
●	adminName	이름	VARCHAR(50)	N·N
●	adminTel	전화번호	VARCHAR(30)	N·N

tblComState				
🔑	comState_seq	일련번호	NUMBER	N·N
●	comState	문자	VARCHAR(255)	N·N

tblComManage				
🔑	comManage_seq	일련번호	NUMBER	N·N
●	comEndRepair	일시	DATE	NULL
⌚	comState_seq	일련번호	NUMBER	N·N
●	comManageDate	일시	DATE	N·N
●	comNum	일련번호	NUMBER	N·N
⌚	room_seq	일련번호	NUMBER	N·N

3. ERD

시험

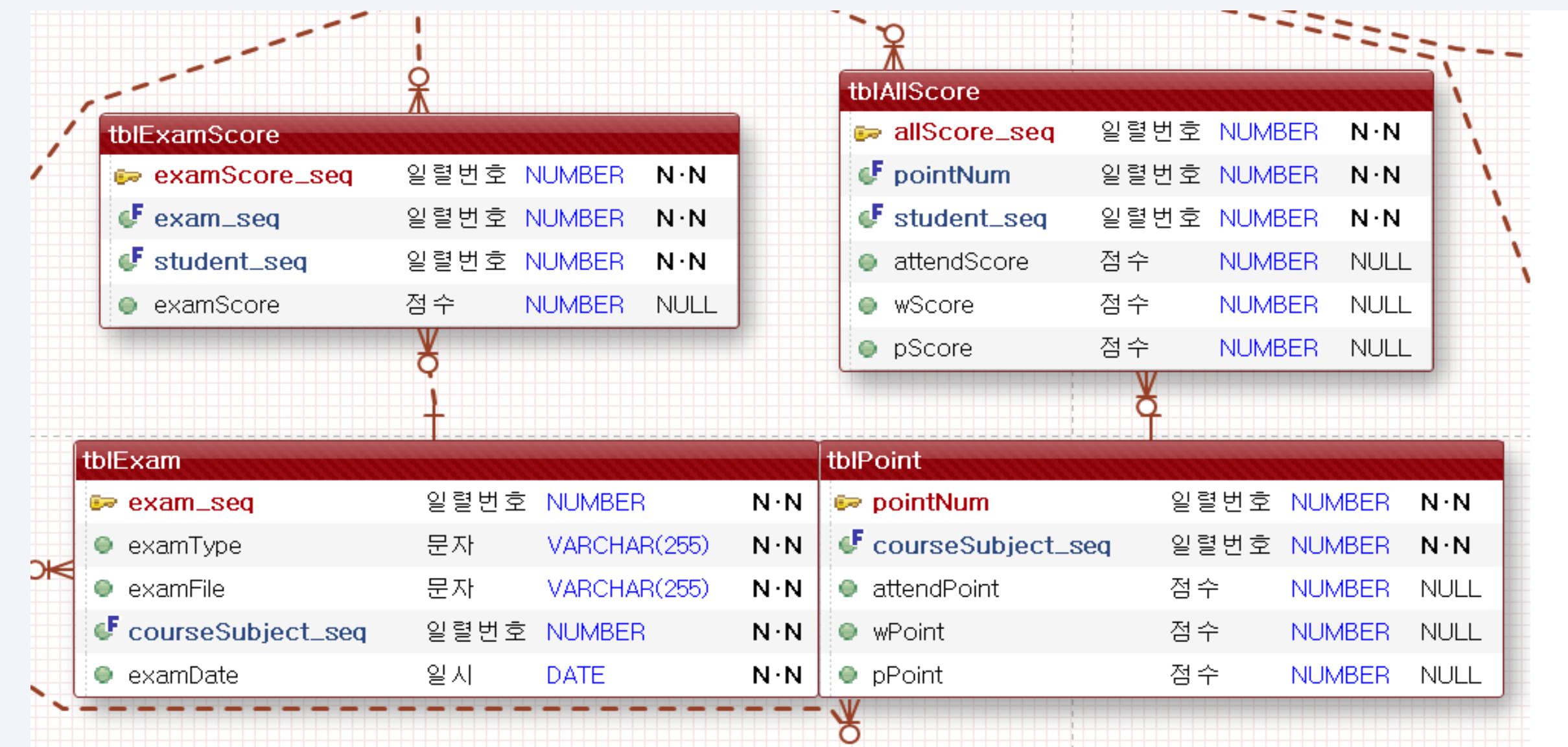
- 성적

- 시험지

- 시험점수

- 성적

- 배점



3. ERD

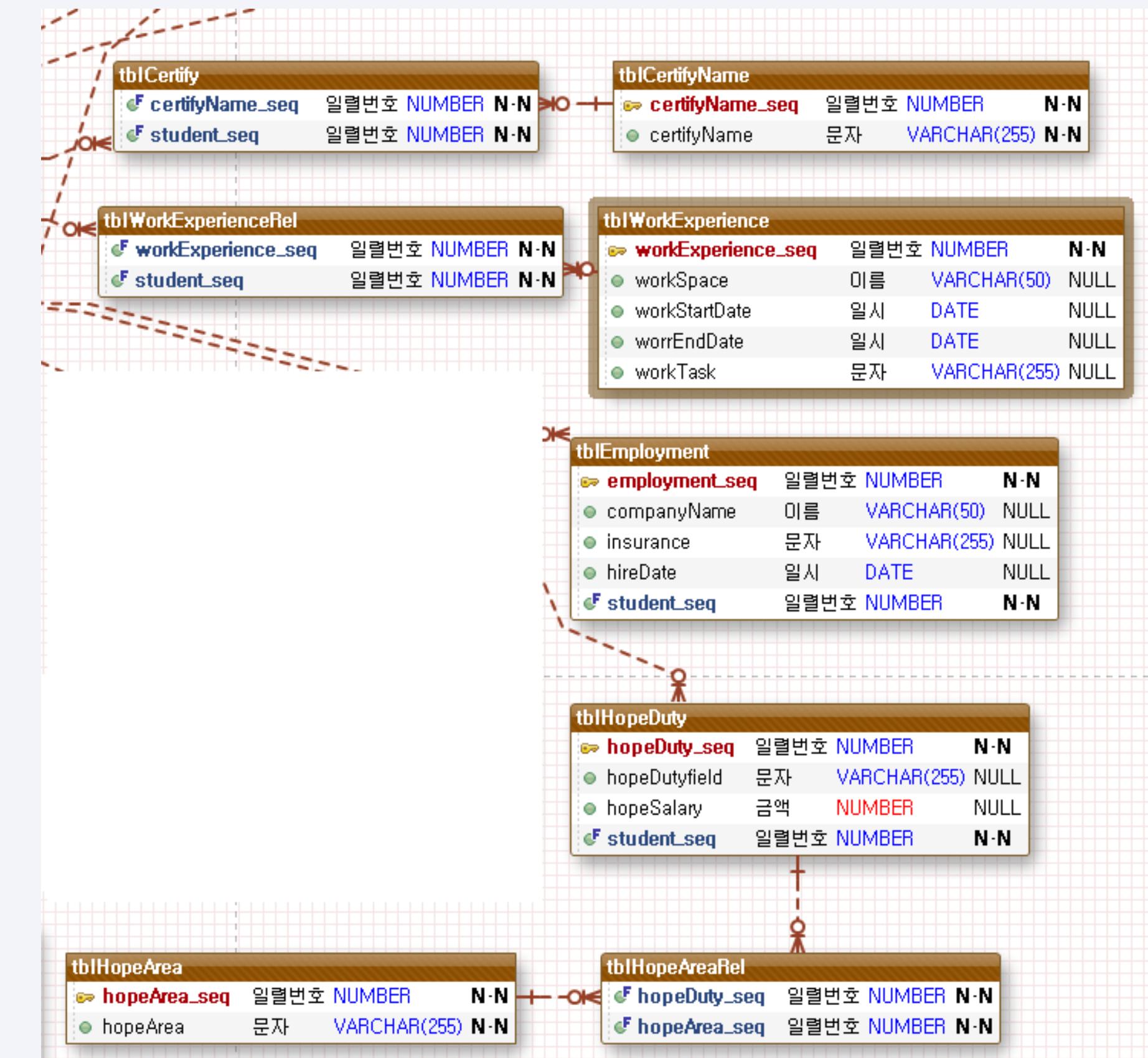
사후관리

- 자격증

- 경력

- 희망근무조건

- 취업현황



4. 업무 SQL

관리자 - 교육생 계정 등록(PROCEDURE)

```
--학생 기초 정보 등록
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procInsertStudent(
    pstudentname in varchar2,
    pstudentpw in varchar2,
    pstudenttel in varchar2
)
As
vstudent_seq number;
BEGIN

    select MAX(student_seq) + 1 into vstudent_seq from tblStudent;

    INSERT INTO tblStudent (student_seq, studentName, studentPw, studentTel)
    values (vstudent_seq, pstudentname, pstudentpw, pstudenttel);

END procInsertStudent;
```

4. 업무 SQL

관리자 - 교육생 계정 조회(PROCEDURE)

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procSelectAllStudents
AS
BEGIN
  FOR rec IN (
    SELECT student_seq, studentName, studentPw, studentTel
    FROM tblStudent order by student_seq asc
  )
  LOOP
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('학생 번호: ' || rec.student_seq);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('학생 이름: ' || rec.studentName);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('학생 비밀번호: ' || rec.studentPw);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('학생 전화번호: ' || rec.studentTel);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('-----');
  END LOOP;
END procSelectAllStudents;
```

학생 번호: 501
학생 이름: 염은수
학생 비밀번호: 1720557
학생 전화번호: 010-1621-8566

학생 번호: 502
학생 이름: 허재용
학생 비밀번호: 2156535
학생 전화번호: 010-9817-6426

학생 번호: 503
학생 이름: 오연주
학생 비밀번호: 2351212
학생 전화번호: 010-3029-4976

학생 번호: 504
학생 이름: 영하빈
학생 비밀번호: 1331665
학생 전화번호: 010-8409-8443

학생 번호: 505
학생 이름: 박세인
학생 비밀번호: 4561287
학생 전화번호: 010-8627-4139

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

4. 업무 SQL

관리자 - 과정별 성적/시험문제 등록여부 조회(view)

```
CREATE OR REPLACE VIEW vwCourseScores AS
SELECT
    c.course_seq AS 과정번호,
    cn.coursename AS 과정명,
    c.coursestartdate AS 과정시작일,
    c.courseenddate AS 과정종료일,
    cs.coursesubject_seq AS 과목번호,
    s.subject AS 과목명,
    cs.coursesubjectstartdate AS 과목시작일,
    cs.coursesubjectenddate AS 과목종료일,
    b.textbook AS 교재명,
    t.teachername AS 교사명,
    CASE
        WHEN subq.cntall <> subq.cntregistered THEN 'N'
        ELSE 'Y'
    END AS 성적입력여부,
    CASE
        WHEN cs.coursesubject_seq IN (SELECT coursesubject_seq FROM tblexam) THEN 'Y'
        ELSE 'N'
    END AS 시험문제등록여부
FROM tblcoursesubject cs
INNER JOIN tblcourse c
    ON cs.course_seq = c.course_seq
INNER JOIN tblcoursename cn
    ON c.coursename_seq = cn.coursename_seq
INNER JOIN tblsubjectavailability sa
    ON cs.subjectavailability_seq = sa.subjectavailability_seq
INNER JOIN tblsubject s
    ON sa.subject_seq = s.subject_seq
INNER JOIN tbltextbook b
    ON cs.textbook_seq = b.textbook_seq
INNER JOIN tblteacher t
    ON sa.teacher_seq = t.teacher_seq
```

```
LEFT OUTER JOIN (SELECT coursesubject_seq, COUNT(registered) AS cntregistered, COUNT(*) AS cntall
                  FROM (SELECT
                           p.COURSESUBJECT_SEQ AS coursesubject_seq,
                           alls.STUDENT_SEQ AS STUDENT_SEQ,
                           CASE
                               WHEN (COUNT(alls.ATTENDSCORE) + COUNT(alls.WSCORE) + COUNT(alls.PSCORE)) <> 3 THEN NULL
                               ELSE 1
                           END AS registered
                      FROM tblcoursesubject cs
                      INNER JOIN tblcourse c
                          ON cs.course_seq = c.course_seq
                      INNER JOIN TBLPOINT p
                          ON cs.COURSESUBJECT_SEQ = p.COURSESUBJECT_SEQ
                      INNER JOIN TBLALLSCORE alls
                          ON p.POINTNUM = alls.POINTNUM
                      GROUP BY p.COURSESUBJECT_SEQ, alls.STUDENT_SEQ
                      ORDER BY coursesubject_seq) sub
                  GROUP BY coursesubject_seq) subq
                  ON subq.coursesubject_seq = cs.COURSESUBJECT_SEQ;
```

SQL 인출된 모든 행: 10(0.027초)											
과정번호	과정명	과정시작일	과정종료일	과목번호	과목명	과목시작일	과목종료일	교재명	교사명	성적입력여부	시험문제등록여부
1	17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 ...	23/07/14	23/12/27	167 MYBatis	23/10/21	23/11/06	마이바티스 프로그래밍 원리와 활용	조현	N	Y	
2	17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 ...	23/07/14	23/12/27	168 Python	23/11/07	23/11/23	Do it! 점프 투 파이썬	조현	N	Y	
3	17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 ...	23/07/14	23/12/27	161 자바	23/07/14	23/07/29	자바의 정식	조현	Y	Y	
4	17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 ...	23/07/14	23/12/27	162 오라클	23/07/30	23/08/14	오라클로 배우는 데이터베이스 개론과 실습	조현	Y	Y	
5	17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 ...	23/07/14	23/12/27	163 JDBC	23/08/15	23/08/30	JDBC API를 이용한 데이터베이스 프로그래밍	조현	N	Y	
6	17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 ...	23/07/14	23/12/27	164 HTML	23/08/31	23/09/16	HTML 5 웹 프로그래밍 입문	조현	N	Y	
7	17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 ...	23/07/14	23/12/27	165 CSS	23/09/17	23/10/03	HTML/CSS 입문 예제 중심	조현	N	Y	
8	17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 ...	23/07/14	23/12/27	169 빅데이터	23/11/24	23/12/10	빅데이터 개론	조현	N	Y	
9	17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 ...	23/07/14	23/12/27	166 SPRING	23/10/04	23/10/20	스프링 입문을 위한 자바 객체 지향의 원리와 이해	조현	N	Y	
10	17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 ...	23/07/14	23/12/27	170 C++	23/12/11	23/12/27	윤성우의 열혈 C++ 프로그래밍	조현	N	Y	

4. 업무 SQL

관리자 - 과정별 성적/시험문제 조회(PROCEDURE)

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procCourseScores (
    p_course_seq IN tblcourse.course_seq%TYPE
)
IS
    v_course_info vwCourseScores%ROWTYPE;
BEGIN
    SELECT * INTO v_course_info
    FROM vwCourseScores
    WHERE 과정번호 = p_course_seq and rownum = 1;

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 번호: ' || v_course_info.과정번호);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 명: ' || v_course_info.과정명);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 시작일: ' || v_course_info.과정시작일);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 종료일: ' || v_course_info.과정종료일);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('교사명: ' || v_course_info.교사명);

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('-----');
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과목 번호 | 과목 명 | 과목 시작일 | 과목 종료일 | 교재명 | 성적 입력 여부 | 시험문제 등록 여부');
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('-----');

    FOR subject_info IN (SELECT * FROM vwCourseScores WHERE 과정번호 = p_course_seq)
    LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(
            subject_info.과목번호 || ' | ' || subject_info.과목명 || ' | ' ||
            subject_info.과목시작일 || ' | ' || subject_info.과목종료일 || ' | ' ||
            subject_info.교재명 || ' | ' || subject_info.성적입력여부 || ' | ' ||
            subject_info.시험문제등록여부
        );
    END LOOP;
END;
/
```

과정 번호: 17
과정 명: (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용한 Java(자바) Full-Stack 개발자 양성과정
과정 시작일: 23/07/14
과정 종료일: 23/12/27
교사명: 조현

과목 번호	과목 명	과목 시작일	과목 종료일	교재명	성적 입력 여부	시험문제 등록 여부
167	MYBatis	23/10/21	23/11/06	마이바티스 프로그래밍 원리와 활용	N	Y
168	Python	23/11/07	23/11/23	Do it! 점프 투 파이썬	N	Y
161	자바	23/07/14	23/07/29	자바의 정석	Y	Y
162	오라클	23/07/30	23/08/14	오라클로 배우는 데이터베이스 개론과 실습	Y	Y
163	JDBC	23/08/15	23/08/30	JDBC API를 이용한 데이터베이스 프로그래밍	N	Y
164	HTML	23/08/31	23/09/16	HTML 5 웹 프로그래밍 입문	N	Y
165	CSS	23/09/17	23/10/03	HTML/CSS 입문 예제 중심	N	Y
169	빅데이터	23/11/24	23/12/10	빅데이터 개론	N	Y
166	SPRING	23/10/04	23/10/20	스프링 입문을 위한 자바 객체 지향의 원리와 이해	N	Y
170	C++	23/12/11	23/12/27	윤성우의 열혈 C++ 프로그래밍	N	Y

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

4. 업무 SQL

관리자 - 특정 과정의 과목별 교육생 성적조회(View)

```
CREATE OR REPLACE VIEW vwSubjectGradeDetails AS
SELECT
    -- 개설 과정 정보 (과정명, 과정기간, 강의실)
    c.course_seq,
    cn.coursename,
    c.coursestartdate,
    c.courseenddate,
    c.room_seq,
    -- 과목명, 과정기간, 교재명, 교사명
    cs.coursesubject_seq,
    s.subject,
    cs.coursesubjectstartdate,
    cs.coursesubjectenddate,
    b.textbook,
    t.teachername,
    score.studentname AS student_name,
    score.studentpw AS student_password,
    score.wscore AS written_score,
    score.pscore AS practical_score
FROM tblcoursesubject cs
INNER JOIN tblcourse c
    ON cs.course_seq = c.course_seq
INNER JOIN tblcoursename cn
    ON c.coursename_seq = cn.coursename_seq
INNER JOIN tblsubjectavailability sa
    ON cs.subjectavailability_seq = sa.subjectavailability_seq
INNER JOIN tblsubject s
    ON sa.subject_seq = s.subject_seq
INNER JOIN tbltextbook b
    ON cs.textbook_seq = b.textbook_seq
INNER JOIN tblteacher t
    ON sa.teacher_seq = t.teacher_seq
```

```
LEFT JOIN (
    SELECT
        cs.coursesubject_seq,
        std.studentname,
        std.studentpw,
        alls.wscore,
        alls.pscore
    FROM tblcoursesubject cs
    INNER JOIN tblcourse c
        ON cs.course_seq = c.course_seq
    INNER JOIN TBLPOINT p
        ON cs.COURSESUBJECT_SEQ = p.COURSESUBJECT_SEQ
    INNER JOIN TBLALLSCORE alls
        ON p.POINTNUM = alls.POINTNUM
    INNER JOIN tblstudent std
        ON alls.student_seq = std.student_seq
) score
ON score.coursesubject_seq = cs.coursesubject_seq;
/
```

COURSENAME	COURS...	COURS...	R...	CO...	SUBJECT	COURSESU...	COUSESU...	TEXTBOOK	TEAC...	STUD...	STUD...	WRITTEN_SCORE	PRACTICAL_SCORE
1 필컴버전스 Java기반 멀...	22/05/16	22/11/16	3	21	자바	22/05/16	22/06/02	자바의 정석	정약용	최재준	2613811	80	95
2 필컴버전스 Java기반 멀...	22/05/16	22/11/16	3	21	자바	22/05/16	22/06/02	자바의 정석	정약용	오은유	2193142	92	99
3 필컴버전스 Java기반 멀...	22/05/16	22/11/16	3	21	자바	22/05/16	22/06/02	자바의 정석	정약용	김제재	1450759	98	71
4 필컴버전스 Java기반 멀...	22/05/16	22/11/16	3	21	자바	22/05/16	22/06/02	자바의 정석	정약용	황은연	2720512	79	94
5 필컴버전스 Java기반 멀...	22/05/16	22/11/16	3	21	자바	22/05/16	22/06/02	자바의 정석	정약용	허정훈	1255701	77	89
6 필컴버전스 Java기반 멀...	22/05/16	22/11/16	3	21	자바	22/05/16	22/06/02	자바의 정석	정약용	신현유	2799121	77	76
7 필컴버전스 Java기반 멀...	22/05/16	22/11/16	3	21	자바	22/05/16	22/06/02	자바의 정석	정약용	신유주	2796736	82	74
8 필컴버전스 Java기반 멀...	22/05/16	22/11/16	3	21	자바	22/05/16	22/06/02	자바의 정석	정약용	신원용	1916360	73	90
9 필컴버전스 Java기반 멀...	22/05/16	22/11/16	3	21	자바	22/05/16	22/06/02	자바의 정석	정약용	오빈선	2947009	87	92
10 필컴버전스 Java기반 멀...	22/05/16	22/11/16	3	21	자바	22/05/16	22/06/02	자바의 정석	정약용	염번형	2250895	86	87
11 필컴버전스 Java기반 멀...	22/05/16	22/11/16	3	21	자바	22/05/16	22/06/02	자바의 정석	정약용	신수유	1433813	92	95
12 필컴버전스 Java기반 멀...	22/05/16	22/11/16	3	21	자바	22/05/16	22/06/02	자바의 정석	정약용	황승주	2405054	80	89
13 필컴버전스 Java기반 멀...	22/05/16	22/11/16	3	21	자바	22/05/16	22/06/02	자바의 정석	정약용	최훈승	1200439	98	97
14 필컴버전스 Java기반 멀...	22/05/16	22/11/16	3	21	자바	22/05/16	22/06/02	자바의 정석	정약용	신준호	2986562	98	

4. 업무 SQL

관리자 - 과목별 교육생 성적 조회(PROCEDURE)

관리자

- 특정 과정의 과목별 교육생 성적 조회 - Procedure

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procSubjectGradeDetails (
    p_coursesubject_seq IN vwSubjectGradeDetails.coursesubject_seq%TYPE
)
IS
    v_subject_info vwSubjectGradeDetails%ROWTYPE;
BEGIN
    -- Retrieve subject information (only once)
    SELECT * INTO v_subject_info
    FROM vwSubjectGradeDetails
    WHERE coursesubject_seq = p_coursesubject_seq and rownum= 1;

    -- Print subject information
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 번호: ' || v_subject_info.course_seq);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 명: ' || v_subject_info.coursename);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 시작일: ' || v_subject_info.coursestartdate);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 종료일: ' || v_subject_info.courseenddate);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('강의실: ' || v_subject_info.room_seq);

    -- Print column headers
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('
    과목번호 | 과목명 | 과목 시작일 | 과목 종료일 | 교재명 | 교사명 | 학생 이름 | 주민번호 뒷자리 | 필기 점수 | 실기 점수
    ');

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('
    ' || p_coursesubject_seq || ' | ' || v_subject_info.coursename || ' | ' || v_subject_info.coursestartdate || ' | ' || v_subject_info.courseenddate || ' | ' || v_subject_info.teachername || ' | ' || v_subject_info.student_name || ' | ' || v_subject_info.student_password || ' | ' || v_subject_info.written_score || ' | ' || v_subject_info.practical_score
    );

    -- Print student grades
    FOR student_info IN (SELECT * FROM vwSubjectGradeDetails WHERE coursesubject_seq = p_coursesubject_seq)
    LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(
            student_info.coursesubject_seq || ' | ' || student_info.subject || ' | ' || student_info.coursesubjectstartdate || ' | ' || student_info.coursesubjectenddate || ' | ' || student_info.textbook || ' | ' || student_info.teachername || ' | ' || student_info.student_name || ' | ' || student_info.student_password || ' | ' || student_info.written_score || ' | ' || student_info.practical_score
        );
    END LOOP;
END;
/
```

과정 번호: 10
과정 명: (스마트웹 개발) Java기반 스마트 플랫폼 Full-Stack SW개발자 양성 과정
과정 시작일: 22/12/30
과정 종료일: 23/06/14
강의실: 4

과목번호	과목명	과목 시작일	과목 종료일	교재명	교사명	학생 이름	주민번호 뒷자리	필기 점수	실기 점수
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	신준빈	2703318	83	90
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	허은재	1690735	92	72
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	황연수	1372349	85	94
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	정원준	2932741	76	98
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	정수하	1871776	86	94
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	오유섭	1611127	71	96
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	신정섭	1718146	84	91
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	박수정	2478686	87	85
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	허재준	1445348	83	82
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	신재주	1570137	92	82
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	김진섭	2308732	82	95
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	정재연	1112467	96	72
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	정훈수	1920903	89	100
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	박수은	1840950	72	84
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	박원현	1305568	85	99
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	이승빈	1697541	73	94
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	한연은	1477961	71	74
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	이수빈	2134679	84	76
100	Kotlin	23/05/29	23/06/14	프로그래밍 루비	유관순	허준용	2692234	92	83

4. 업무 SQL

관리자 - 교육생별 성적 조회(View)

```
CREATE OR REPLACE VIEW vwStudentGradeDetails AS
SELECT
    -- 교육생 이름, 주민번호 뒷자리
    std.student_seq AS student_seq,
    std.studentname AS studentname,
    std.studentpw AS studentpw,
    -- 개설 과정 정보
    cn.coursename AS coursename,
    c.coursestartdate AS coursestartdate,
    c.courseenddate AS courseenddate,
    c.room_seq AS room_seq,
    -- 교육생이 수강한 과목 정보
    s.subject AS subject,
    cs.coursesubjectstartdate AS coursesubjectstartdate,
    cs.coursesubjectenddate AS coursesubjectenddate,
    t.teachername AS teachername,
    -- 성적 정보
    alls.attendscore AS attendscore,
    alls.wscore AS wscore,
    alls.pscore AS pscore
```

```
FROM tblallscore alls
INNER JOIN tblstudent std
    ON alls.student_seq = std.student_seq
INNER JOIN tblcoursereg cr
    ON std.student_seq = cr.student_seq
INNER JOIN tblcourse c
    ON cr.course_seq = c.course_seq
INNER JOIN tblcoursename cn
    ON c.coursename_seq = cn.coursename_seq
INNER JOIN tblpoint p
    ON alls.pointnum = p.pointnum
INNER JOIN tblcoursesubject cs
    ON p.coursesubject_seq = cs.coursesubject_seq
INNER JOIN tblsubjectavailability sa
    ON cs.subjectavailability_seq = sa.subjectavailability_seq
INNER JOIN tblsubject s
    ON sa.subject_seq = s.subject_seq
INNER JOIN tblteacher t
    ON sa.teacher_seq = t.teacher_seq;
```

ST...	STUD...	STUD...	COURSENAM...	COURS...	COURSE...	...	SUBJECT	COURSE...	COURS...	TEA...	ATTENDSCORE	WSCORE	PSCORE
1	69 최재준	2613811	(디지털컨버전스) Jav...	22/05/16	22/11/16	3 블록체인	22/10/29	22/11/16	정약용	100	77	73	
2	69 최재준	2613811	(디지털컨버전스) Jav...	22/05/16	22/11/16	3 MySQL	22/10/10	22/10/28	정약용	100	97	88	
3	69 최재준	2613811	(디지털컨버전스) Jav...	22/05/16	22/11/16	3 데이터구조	22/09/21	22/10/09	정약용	100	71	87	
4	69 최재준	2613811	(디지털컨버전스) Jav...	22/05/16	22/11/16	3 MongoDB	22/09/02	22/09/20	정약용	100	79	85	
5	69 최재준	2613811	(디지털컨버전스) Jav...	22/05/16	22/11/16	3 C	22/08/14	22/09/01	정약용	100	94	83	
6	69 최재준	2613811	(디지털컨버전스) Jav...	22/05/16	22/11/16	3 CSS	22/07/27	22/08/13	정약용	100	97	71	
7	69 최재준	2613811	(디지털컨버전스) Jav...	22/05/16	22/11/16	3 HTML	22/07/09	22/07/26	정약용	100	99	72	
8	69 최재준	2613811	(디지털컨버전스) Jav...	22/05/16	22/11/16	3 JDBC	22/06/21	22/07/08	정약용	100	76	98	
9	69 최재준	2613811	(디지털컨버전스) Jav...	22/05/16	22/11/16	3 오라클	22/06/03	22/06/20	정약용	100	94	77	
10	69 최재준	2613811	(디지털컨버전스) Jav...	22/05/16	22/11/16	3 자바	22/05/16	22/06/02	정약용	100	80	95	

4. 업무 SQL

관리자 - 교육생별 성적 조회(PROCEDURE)

관리자

- 교육생별 성적 조회 -Procedure

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procStudentGradeDetails (
    p_student_seq IN tblstudent.student_seq%TYPE
)
IS
    v_student_info vwStudentGradeDetails%ROWTYPE;
BEGIN
    SELECT * INTO v_student_info
    FROM vwStudentGradeDetails
    WHERE student_seq = p_student_seq and rownum = 1;

    -- Print student information
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('교육생 번호: ' || v_student_info.student_seq);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('교육생 이름: ' || v_student_info.studentname);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('교육생 주민번호 뒷자리: ' || v_student_info.studentpw);

    -- Print column headers
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('-----');
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과목명 | 과목 시작일 | 과목 종료일 | 교사명 | 출결 점수 | 필기 점수 | 실기 점수');
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('-----');

    -- Print subject information and grades
    FOR subject_info IN (SELECT * FROM vwStudentGradeDetails WHERE student_seq = p_student_seq)
    LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(
            subject_info.subject || ' | ' || subject_info.coursesubjectstartdate || ' | ' ||
            subject_info.coursesubjectenddate || ' | ' || subject_info.teachername || ' | ' ||
            subject_info.attendscore || ' | ' || subject_info.pscore
        );
    END LOOP;
END;
/
```

교육생 번호: 1
교육생 이름: 박준민
교육생 주민번호 뒷자리: 2170046

과목명	과목 시작일	과목 종료일	교사명	출결 점수	필기 점수	실기 점수
블록체인	22/07/19	22/07/29	안창호	100	93	82
MySQL	22/07/02	22/07/18	안창호	100	94	88
데이터구조	22/06/14	22/07/01	안창호	100	99	76
MongoDB	22/05/28	22/06/13	안창호	100	80	93
C	22/05/10	22/05/27	안창호	100	97	77
CSS	22/04/24	22/05/09	안창호	100	91	80
HTML	22/04/06	22/04/23	안창호	100	91	80
JDBC	22/03/20	22/04/05	안창호	100	94	99
오라클	22/03/02	22/03/19	안창호	100	100	79
자바	22/02/14	22/03/01	안창호	100	91	92

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

4. 업무 SQL

관리자 - 출결조회(View)

```

CREATE OR REPLACE VIEW vwCourseAttendance AS
SELECT
    --과정 정보
    c.course_seq,
    cn.coursename,
    c.coursestartdate,
    c.courseenddate,
    c.room_seq,
    -- 학생 정보
    std.student_seq,
    std.studentname,
    std.studentpw,
    std.studenttel,
    -- 출결 정보
    a.attenddate,
    ats.attendstate
FROM tblcourse c
    INNER JOIN tblcoursename cn
        ON c.coursename_seq = cn.coursename_seq
    INNER JOIN tblcoursereg cr
        ON c.course_seq = cr.course_seq
    INNER JOIN tblstudent std
        ON cr.student_seq = std.student_seq
    INNER JOINtblattend a
        ON std.student_seq = a.student_seq
    INNER JOINtblattendstate ats
        ON a.attendstate_seq = ats.attendstate_seq
ORDER BY std.student_seq, a.attenddate;

```

NAME	COURSE_SEQ	COURSE_NAME	R...	STUDENT_SEQ	STUDENTNAME	STUDENTPW	STUDENTTEL	ATTENDDATE	ATTENDSTATE
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/07/14	정상	
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/07/17	정상	
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/07/18	정상	
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/07/19	정상	
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/07/20	정상	
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/07/21	정상	
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/07/24	정상	
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/07/25	정상	
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/07/26	정상	
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/07/27	정상	
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/07/28	정상	
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/07/31	정상	
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/08/01	정상	
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/08/02	정상	
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/08/03	정상	
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/08/04	정상	
AWS 클리우...	23/07/14	23/12/27	5	453 최훈재	1728075	010-4160-6852	23/08/07	지사	

4. 업무 SQL

관리자 - 출결조회(PROCEDURE)

```

CREATE OR REPLACE PROCEDURE procCourseAttendance (
    p_course_seq IN NUMBER
)
IS
    v_course_info vwCourseAttendance%ROWTYPE;
BEGIN
    SELECT *
    INTO v_course_info
    FROM vwCourseAttendance
    WHERE course_seq = p_course_seq
    AND ROWNUM = 1;

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 번호: ' || v_course_info.course_seq);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정명: ' || v_course_info.coursename);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 시작일: ' || TO_CHAR(v_course_info.coursestartdate, 'YYYY-MM-DD'));
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 종료일: ' || TO_CHAR(v_course_info.courseenddate, 'YYYY-MM-DD'));

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('-----');
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('교육생 번호 | 교육생 이름 | 주민번호 뒷자리 | 교육생 전화번호 | 출결 날짜 | 출결 상태');
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('-----');

    FOR student_info IN (SELECT * FROM vwCourseAttendance WHERE course_seq = p_course_seq)
    LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(
            student_info.student_seq || ' | ' ||
            student_info.studentname || ' | ' ||
            student_info.studentpw || ' | ' ||
            student_info.studenttel || ' | ' ||
            TO_CHAR(student_info.attenddate, 'YYYY-MM-DD') || ' | ' ||
            student_info.attendstate
        );
    END LOOP;
END;

```

과정 번호: 17
 과정명: (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용한 Java(자바) Full-Stack 개발자 양성과정
 과정 시작일: 2023-07-14
 과정 종료일: 2023-12-27

교육생 번호 | 교육생 이름 | 주민번호 뒷자리 | 교육생 전화번호 | 출결 날짜 | 출결 상태

453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-07-14	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-07-17	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-07-18	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-07-19	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-07-20	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-07-21	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-07-24	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-07-25	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-07-26	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-07-27	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-07-28	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-07-31	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-08-01	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-08-02	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-08-03	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-08-04	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-08-07	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-08-08	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-08-09	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-08-10	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-08-11	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-08-14	정상

4. 업무 SQL

관리자 - 특정기간별 출결조회(PROCEDURE)

관리자 - 특정 기간별 출결 조회 - Procedure

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procCourseAttendanceByDate (
    p_course_seq IN NUMBER,
    p_start_date IN DATE,
    p_end_date IN DATE
)
IS
    v_course_info vwCourseAttendance%ROWTYPE;
BEGIN
    SELECT *
    INTO v_course_info
    FROM vwCourseAttendance
    WHERE course_seq = p_course_seq
    AND ROWNUM = 1;

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 번호: ' || v_course_info.course_seq);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정명: ' || v_course_info.coursename);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 시작일: ' || TO_CHAR(v_course_info.coursestartdate, 'YYYY-MM-DD'));
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 종료일: ' || TO_CHAR(v_course_info.courseenddate, 'YYYY-MM-DD'));

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('---');
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('교육생 번호 | 교육생 이름 | 주민번호 뒷자리 | 교육생 전화번호 | 출결 날짜 | 출결 상태');
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('---');

    FOR student_info IN (SELECT * FROM vwCourseAttendance WHERE course_seq = p_course_seq AND attenddate BETWEEN p_start_date AND p_end_date)
    LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(
            student_info.student_seq || ' | '
            || student_info.studentname || ' | '
            || student_info.studentpw || ' | '
            || student_info.studenttel || ' | '
            || TO_CHAR(student_info.attenddate, 'YYYY-MM-DD') || ' | '
            || student_info.attendstate
        );
    END LOOP;
END;
```

파싱 번호: 1/
과정명: (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용한 Java(자바) Full-Stack 개발자 양성
과정 시작일: 2023-07-14
과정 종료일: 2023-12-27

교육생 번호	교육생 이름	주민번호 뒷자리	교육생 전화번호	출결 날짜	출결 상태
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-09-01	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-09-04	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-09-05	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-09-06	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-09-07	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-09-08	정상
453	최훈재	1728075	010-4160-6852	2023-09-11	저사
477	염원민	1283292	010-3505-6880	2023-09-12	정상
477	염원민	1283292	010-3505-6880	2023-09-13	정상
477	염원민	1283292	010-3505-6880	2023-09-14	정상
478	허재정	2485060	010-4031-3499	2023-09-01	정상
478	허재정	2485060	010-4031-3499	2023-09-04	정상
478	허재정	2485060	010-4031-3499	2023-09-05	정상
478	허재정	2485060	010-4031-3499	2023-09-06	정상
478	허재정	2485060	010-4031-3499	2023-09-07	정상
478	허재정	2485060	010-4031-3499	2023-09-08	정상
478	허재정	2485060	010-4031-3499	2023-09-11	정상
478	허재정	2485060	010-4031-3499	2023-09-12	정상
478	허재정	2485060	010-4031-3499	2023-09-13	정상
478	허재정	2485060	010-4031-3499	2023-09-14	정상

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

4. 업무 SQL

관리자-컴퓨터 수리요청 목록조회(View/PROCEDURE)

관리자

- 컴퓨터 수리요청 목록 조회- View, Procedure

```
CREATE OR REPLACE VIEW vwComputerStatus AS
SELECT
    comm.commanagedate AS "등록 일자",
    comm.room_seq || '강의실' AS 강의실명,
    comm.comnum AS "컴퓨터 번호",
    coms.comstate AS "컴퓨터 상태",
    CASE
        WHEN comm.comendrepair IS NULL THEN '미완료'
        ELSE '완료'
    END AS "수리 완료 여부"
FROM tblcommandege comm
INNER JOIN tblcomstate coms
    ON comm.comstate_seq = coms.comstate_seq
ORDER BY "등록 일자", 강의실명, "컴퓨터 번호";
/
```

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE printComputerStatus
IS
BEGIN
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('등록 일자 | 강의실명 | 컴퓨터 번호 | 컴퓨터 상태 | 수리 완료 여부');
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('-----');

    FOR computer_info IN (SELECT * FROM vwComputerStatus)
    LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(
            computer_info."등록 일자" || ' | '
            || computer_info.강의실명 || ' | '
            || computer_info."컴퓨터 번호" || ' | '
            || computer_info."컴퓨터 상태" || ' | '
            || computer_info."수리 완료 여부"
        );
    END LOOP;
END;
```

등록 일자	강의실명	컴퓨터 번호	컴퓨터 상태	수리 완료 여부
22/12/26	1강의실	5	컴퓨터가 안켜짐	완료
23/01/06	2강의실	26	모니터가 안켜짐	완료
23/01/16	3강의실	25	마우스가 안됨	완료
23/01/16	4강의실	13	키보드가 안됨	완료
23/01/17	5강의실	11	컴퓨터가 느려짐	완료
23/01/17	6강의실	24	블루스크린	완료
23/03/13	1강의실	25	블루스크린	완료
23/03/14	2강의실	13	컴퓨터가 느려짐	완료
23/03/15	3강의실	5	키보드가 안됨	완료
23/04/17	4강의실	7	마우스가 안됨	완료
23/04/20	5강의실	5	모니터가 안켜짐	완료
23/05/22	1강의실	25	블루스크린	완료
23/05/22	6강의실	1	컴퓨터가 안켜짐	완료
23/05/24	2강의실	13	컴퓨터가 느려짐	완료
23/05/25	3강의실	5	키보드가 안됨	완료
23/07/12	4강의실	7	마우스가 안됨	완료
23/07/26	5강의실	5	모니터가 안켜짐	완료
23/08/30	6강의실	1	컴퓨터가 안켜짐	완료

등록 일자 | 강의실명 | 컴퓨터 번호 | 컴퓨터 상태 | 수리 완료 여부

22/12/26	1강의실	5	컴퓨터가 안켜짐	완료
23/01/06	2강의실	26	모니터가 안켜짐	완료
23/01/16	3강의실	25	마우스가 안됨	완료
23/01/16	4강의실	13	키보드가 안됨	완료
23/01/17	5강의실	11	컴퓨터가 느려짐	완료
23/01/17	6강의실	24	블루스크린	완료
23/03/13	1강의실	25	블루스크린	완료
23/03/14	2강의실	13	컴퓨터가 느려짐	완료
23/03/15	3강의실	5	키보드가 안됨	완료
23/04/17	4강의실	7	마우스가 안됨	완료
23/04/20	5강의실	5	모니터가 안켜짐	완료
23/05/22	1강의실	25	블루스크린	완료
23/05/22	6강의실	1	컴퓨터가 안켜짐	완료
23/05/24	2강의실	13	컴퓨터가 느려짐	완료
23/05/25	3강의실	5	키보드가 안됨	완료
23/07/12	4강의실	7	마우스가 안됨	완료
23/07/26	5강의실	5	모니터가 안켜짐	완료
23/08/30	6강의실	1	컴퓨터가 안켜짐	완료
23/09/01	2강의실	1	마우스가 안됨	미완료

4. 업무 SQL

관리자 - 컴퓨터 수리 완료(PROCEDURE)

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE updateComputerRepairByList(
    p_commanage_seq IN tblcommanage.commanage_seq%TYPE
)
IS
BEGIN
    UPDATE tblcommanage
    SET comendrepair = SYSDATE
    WHERE commanage_seq = p_commanage_seq;
    COMMIT;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('컴퓨터가 수리 완료되었습니다.');
EXCEPTION
    WHEN OTHERS THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('오류가 발생했습니다.');
END;
/
```

23/04/17	4강의실	/	마우스가 안됨		완료
23/04/20	5강의실	5	모니터가 안켜짐		완료
23/05/22	1강의실	25	블루스크린		완료
23/05/22	6강의실	1	컴퓨터가 안켜짐		완료
23/05/24	2강의실	13	컴퓨터가 느려짐		완료
23/05/25	3강의실	5	키보드가 안됨		완료
23/07/12	4강의실	7	마우스가 안됨		완료
23/07/26	5강의실	5	모니터가 안켜짐		완료
23/08/30	6강의실	1	컴퓨터가 안켜짐		완료
23/09/01	2강의실	1	마우스가 안됨		미완료
23/09/04	1강의실	5	모니터가 안켜짐		완료

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

4. 업무 SQL

관리자 - 수료생 사후관리(View)

```

CREATE OR REPLACE VIEW vwStudentEmploymentDetails AS
SELECT
    -- 교육생 정보
    std.student_seq AS "교육생 번호",
    std.studentname AS "교육생 이름",
    std.studentpw AS "주민번호 뒷자리",
    std.studenttel AS "교육생 전화번호",
    --과정 정보
    c.course_seq AS "과정 번호",
    cn.coursename AS "과정명",
    c.coursestartdate AS "과정 시작일",
    c.courseenddate AS "과정 종료일",
    cp.completestate_seq AS "수료 상태 번호",
    cp.completestate AS "수료 상태",
    -- 경력
    w.workspace AS "경력",
    w.workstartdate AS "경력 시작일",
    w.worrenddate AS "경력 종료일",
    w.worktask AS "경력 업무",
    -- 자격증
    cfn.certifyname AS "자격증",
    -- 희망 근무 조건
    hd.hopedutyfield AS "희망 근무 분야",
    hd.hopesalary AS "희망 연봉",
    ha.hopearea AS "희망 근무 지역",
    -- 취업 현황
    e.companyname AS "취업 회사명",
    e.insurance AS "취업 보험 여부",
    e.hiredate AS "취업 일자"
FROM tblstudent std
INNER JOIN tblcoursereg cr
    ON std.student_seq = cr.student_seq
INNER JOIN tblcourse c
    ON cr.course_seq = c.course_seq
INNER JOIN tblcoursename cn
    ON c.coursename_seq = cn.coursename_seq
INNER JOIN tblcompletestate cp
    ON cr.completestate_seq = cp.completestate_seq
LEFT OUTER JOIN tblworkexperiencerel wr
    ON std.student_seq = wr.student_seq
LEFT OUTER JOIN tblworkexperience w
    ON wr.workexperience_seq = w.workexperience_seq
LEFT OUTER JOIN tblcertify cf
    ON std.student_seq = cf.student_seq
LEFT OUTER JOIN tblcertifyname cfn
    ON cf.certifyname_seq = cfn.certifyname_seq
LEFT OUTER JOIN tblhopeduty hd
    ON std.student_seq = hd.student_seq
LEFT OUTER JOIN tblhopearearel har
    ON hd.hopeduty_seq = har.hopeduty_seq
LEFT OUTER JOIN tblhopearea ha
    ON har.hopearea_seq = ha.hopearea_seq
LEFT OUTER JOIN tbлемployment e
    ON std.student_seq = e.student_seq;/

```

...	...	주민번호	교육생 전화번호	과정명	과정 시작일	과정 종료일	...	수	경력	경력 시작일	경력 종료일	경력 업무	자격증	희망 근무 분야	희망 연봉	희망 근무 지역	취업 회사명	취업 보험 여부	취업 일자
91	염연민	1463035	010-9512-7212	4 (디지털컨버전스) J...	22/06/23	22/12/23	2 수료	한전KDN	18/08/12	20/07/12	리드개발	(null)	빅데이터개발자	4000	서울특별시	효성티엔에스㈜	유	23/03/01	
92	한승형	2187300	010-8786-7096	4 (디지털컨버전스) J...	22/06/23	22/12/23	2 수료	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)	게임개발자	4000	서울특별시	아이티센	무	23/12/30	
93	염용은	2863529	010-6774-2516	4 (디지털컨버전스) J...	22/06/23	22/12/23	2 수료	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)	게임개발자	2800	서울특별시	포스코ICT	무	22/12/06	
94	염승수	2200213	010-5749-8677	4 (디지털컨버전스) J...	22/06/23	22/12/23	2 수료	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)	모바일개발자	4000	서울특별시	현대오토에버	무	22/12/06	
95	이수재	2744435	010-6801-1642	4 (디지털컨버전스) J...	22/06/23	22/12/23	2 수료	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)	정보처리산업기사	프론트엔드개발자	4000	서울특별시	롯데정보통신㈜	유	22/09/25
96	한준원	2559790	010-6862-8404	4 (디지털컨버전스) J...	22/06/23	22/12/23	2 수료	에스케이쉴더스	17/01/11	18/12/12	기획	(null)	백엔드개발자	4000	서울특별시	다우기술	무	22/12/16	
97	신원섭	2892284	010-1831-5627	4 (디지털컨버전스) J...	22/06/23	22/12/23	2 수료	메가존	17/08/20	19/07/21	리드개발	(null)	게임개발자	300	서울특별시	메가존	무	23/12/19	
97	신원섭	2892284	010-1831-5627	4 (디지털컨버전스) J...	22/06/23	22/12/23	2 수료	다우데이타	18/07/24	20/06/23	회계	(null)	게임개발자	300	서울특별시	메가존	무	23/12/19	
98	이은웅	1601128	010-3954-7847	4 (디지털컨버전스) J...	22/06/23	22/12/23	2 수료	다우데이타	19/12/03	21/11/02	리드개발	정보처리산업기사	웹개발자	4500	서울특별시	포스코ICT	유	23/03/08	
99	오상정	2338607	010-6671-2616	4 (디지털컨버전스) J...	22/06/23	22/12/23	2 수료	한전KDN	19/04/06	21/03/06	퍼블리싱	(null)	데스크톱개발자	4500	서울특별시	삼성에스디에스	유	23/10/01	

4. 업무 SQL

관리자 - 수료생 사후관리(PROCEDURE)

4. 업무 SQL

관리자 - 설문조사 파일 등록여부조회(View)

```
CREATE OR REPLACE VIEW vwSurveySubjDetails AS
```

```
SELECT  
    DISTINCT  
    --- 개설 과정 정보 (과정명, 과정기간, 강의실)  
    c.course_seq AS course_seq,  
    cn.coursename AS coursename,  
    c.coursestartdate AS coursestartdate,  
    c.courseenddate AS courseenddate,  
    c.room_seq AS room_seq,  
    --- 과목명, 과목기간, 교재명, 교사명  
    cs.coursesubject_seq AS coursesubject_seq,  
    s.subject AS subject,  
    cs.coursesubjectstartdate AS coursesubjectstartdate,  
    cs.coursesubjectenddate AS coursesubjectenddate,  
    b.textbook AS textbook,  
    t.teachername AS teachername,  
    svf.surveyfile AS surveyfile,  
    case  
        when svf.surveyfile is null then '미등록'  
        else '등록'  
    end as "파일 등록 여부"  
FROM tblcoursesubject cs  
    INNER JOIN tblcourse c ON cs.course_seq = c.course_seq  
    INNER JOIN tblcoursename cn ON c.coursename_seq = cn.coursename_seq  
    INNER JOIN tblsubjectavailability sa ON cs.subjectavailability_seq = sa.subjectavailability_seq  
    INNER JOIN tblsubject s ON sa.subject_seq = s.subject_seq  
    INNER JOIN tbltextbook b ON cs.textbook_seq = b.textbook_seq  
    INNER JOIN tblteacher t ON sa.teacher_seq = t.teacher_seq  
    LEFT OUTER JOIN tblsurvey sv ON cs.coursesubject_seq = sv.coursesubject_seq  
    LEFT OUTER JOIN tblsurveyfile svf ON sv.surveyfile_seq = svf.surveyfile_seq;/
```

CO...	COURSENAME	COURSE...	COURS...	...	COU...	SUBJECT	COURSE...	COURSES...	TEXTBOOK	TE...	SURVEYFILE	파일
17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 Ela...	23/07/14	23/12/27	5	169	빅데이터	23/11/24	23/12/10	빅데이터 개론	조현	빅데이터	등록	
17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 Ela...	23/07/14	23/12/27	5	162	오라클	23/07/30	23/08/14	오라클로 배우는 데이터베이스...	조현	오라클	등록	
17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 Ela...	23/07/14	23/12/27	5	164	HTML	23/08/31	23/09/16	HTML 5 웹 프로그래밍 입문	조현	HTML	등록	
17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 Ela...	23/07/14	23/12/27	5	165	CSS	23/09/17	23/10/03	HTML/CSS 입문 예제 중심	조현	CSS	등록	
17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 Ela...	23/07/14	23/12/27	5	168	Python	23/11/07	23/11/23	Do it! 점프 투 파이썬	조현	Python	등록	
17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 Ela...	23/07/14	23/12/27	5	163	JDBC	23/08/15	23/08/30	JDBC API를 이용한 데이터...	조현	JDBC	등록	
17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 Ela...	23/07/14	23/12/27	5	166	SPRING	23/10/04	23/10/20	스프링 입문을 위한 자바 객...	조현	SPRING	등록	
17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 Ela...	23/07/14	23/12/27	5	167	MYBatis	23/10/21	23/11/06	マイバティス プログ래밍 원리와...	조현	MYBatis	등록	
17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 Ela...	23/07/14	23/12/27	5	161	자바	23/07/14	23/07/29	자바의 정석	조현	자바	등록	
17 (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 Ela...	23/07/14	23/12/27	5	170	C++	23/12/11	23/12/27	윤성우의 열혈 C++ 프로그래밍	조현	C++	등록	

4. 업무 SQL

관리자- 설문조사파일 등록여부 조회(PROCEDURE)

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procSurveyDetails (
    p_course_seq IN vwSurveySubjDetails.course_seq%TYPE
)
IS
    v_course_info vwSurveySubjDetails%ROWTYPE;
BEGIN
    SELECT *
    INTO v_course_info
    FROM vwSurveySubjDetails
    WHERE course_seq = p_course_seq and rownum = 1;

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 번호: ' || v_course_info.course_seq);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 명: ' || v_course_info.coursename);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 시작일: ' || v_course_info.coursestartdate);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 종료일: ' || v_course_info.courseenddate);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('강의실: ' || v_course_info.room_seq);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('-----');

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과목번호 | 과목명 | 과목 시작일 | 과목 종료일 | 교재명 | 교사명 | 설문파일 | 파일 등록 여부');
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('-----');

    FOR survey_info IN (SELECT * FROM vwSurveySubjDetails WHERE course_seq = p_course_seq)
    LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(
            survey_info.coursesubject_seq || ' | ' || survey_info.subject || ' | '
            survey_info.coursesubjectenddate || ' | ' || survey_info.textbook || ' | '
            survey_info.surveyfile || ' | ' || survey_info."파일 등록 여부"
        );
    END LOOP;
END;
/
```

과정 번호: 17
과정 명: (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용한 Java(자바) Full-Stack 개발자 양성과정

과정 시작일: 23/07/14

과정 종료일: 23/12/27

강의실: 5

	과목번호	과목명	과목 시작일	과목 종료일	교재명	교사명	설문파일	파일 등록 여부
169	빅데이터	23/11/24	23/12/10	빅데이터 개론	조현	빅데이터	등록	
162	오라클	23/07/30	23/08/14	오라클로 배우는 데이터베이스 개론과 실습	조현	오라클	등록	
164	HTML	23/08/31	23/09/16	HTML 5 웹 프로그래밍 입문	조현	HTML	등록	
165	CSS	23/09/17	23/10/03	HTML/CSS 입문 예제 중심	조현	CSS	등록	
168	Python	23/11/07	23/11/23	Do it! 점프 투 파이썬	조현	Python	등록	
163	JDBC	23/08/15	23/08/30	JDBC API를 이용한 데이터베이스 프로그래밍	조현	JDBC	등록	
166	SPRING	23/10/04	23/10/20	스프링 입문을 위한 자바 객체 지향의 원리와 이해	조현	SPRING	등록	
167	MYBatis	23/10/21	23/11/06	마이바티스 프로그래밍 원리와 활용	조현	MYBatis	등록	
161	자바	23/07/14	23/07/29	자바의 정석	조현	자바	등록	
170	C++	23/12/11	23/12/27	윤성우의 열혈 C++ 프로그래밍	조현	C++	등록	

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

4. 업무 SQL

교사 - 강의 스케줄 정보 조회(PROCEDURE)

```
create or replace procedure procTeacherSchedule(sq in number)
as
    v_current_date date := sysdate; -- 현재 날짜를 가져옴
    v_course_status varchar2(20); -- 강의 상태를 저장할 변수
begin
    for rec in(
        SELECT
            s.subject_seq AS "과목번호",
            cn.courseName AS "과정명",
            c.courseStartDate AS "과정 시작일",
            c.courseEndDate AS "과정 종료일",
            s.subject AS "과목명",
            cs.courseSubjectStartDate AS "과목 시작일",
            cs.courseSubjectEndDate AS "과목 종료일",
            cr.room_seq AS "강의실",
            t.textBook AS "교재명"
        from tblCourse c
        INNER JOIN tblCourseRoom cr ON c.room_seq = cr.room_seq
        INNER JOIN tblCourseStatus ccs ON c.courseStatus_seq = ccs.courseStatus_seq
        INNER JOIN tblcourseName cn ON c.courseName_seq = cn.courseName_seq
        INNER JOIN tblCourseSubject cs ON c.course_seq = cs.course_seq
        INNER JOIN tblTextbook t ON cs.textBook_seq = t.textBook_seq
        INNER JOIN tblSubjectAvailability sa ON cs.subjectAvailability_seq = sa.subjectAvailability_seq
        INNER JOIN tblSubject s ON sa.subject_seq = s.subject_seq
        WHERE s.subject_seq = sq
        ORDER BY s.subject_seq DESC
    )
    loop
        -- 강의 상태 계산
        IF v_current_date < rec."과정 시작일" THEN
            v_course_status := '강의예정';
        ELSIF v_current_date >= rec."과정 시작일" AND v_current_date <= rec."과정 종료일" THEN
            v_course_status := '강의중';
        ELSE
            v_course_status := '강의종료';
        END IF;

        dbms_output.put_line('과정명 : ' || rec."과정명" || '(' || rec."강의실" || '강의실)');
        dbms_output.put_line('과정 기간 : ' || rec."과정 시작일" || '~' || rec."과정 종료일");
        dbms_output.put_line('과목명 : ' || rec."과목명" || '(교재 : ' || rec."교재명" || ')');
        dbms_output.put_line('과목 기간 : ' || rec."과목 시작일" || '~' || rec."과목 종료일");
        dbms_output.put_line('강의 상태 : ' || v_course_status);
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('-----');

    end loop;
end procTeacherSchedule;
```

과정명 : (디지털컨버전스)AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용한 Java(자바) Full-Stack 개발자 양성과정(1강의실)

과정 기간 : 23/03/14 ~ 23/09/14

과목명 : 자바(교재 : 자바의 정석)

과목 기간 : 23/03/14 ~ 23/03/31

강의 상태 : 강의종료

과정명 : (디지털컨버전스)AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용한 Java(자바) Full-Stack 개발자 양성과정(2강의실)

과정 기간 : 23/04/14 ~ 23/10/16

과목명 : 자바(교재 : 자바의 정석)

과목 기간 : 23/04/14 ~ 23/05/01

강의 상태 : 강의중

과정명 : (디지털컨버전스)AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용한 Java(자바) Full-Stack 개발자 양성과정(3강의실)

과정 기간 : 23/05/15 ~ 23/12/15

과목명 : 자바(교재 : 자바의 정석)

과목 기간 : 23/05/15 ~ 23/06/04

강의 상태 : 강의중

4. 업무 SQL

교사 - 배점 입력(PROCEDURE)

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procUpdatePoint(cs IN NUMBER, ap IN NUMBER, wp IN NUMBER, pp IN NUMBER)
AS
    totalPoint NUMBER;
BEGIN
    -- 세 배점의 합 계산
    totalPoint := ap + wp + pp;

    -- 출결점수가 20점 이하일 경우 예외 처리
    IF ap < 20 THEN
        dbms_output.put_line('출결점수는 20점 이상이어야 합니다.');
        RETURN; -- 예외 발생 시 프로시저 종료
    END IF;

    -- 세 배점의 합이 100이 아닌 경우 예외 처리
    IF totalPoint < 100 THEN
        dbms_output.put_line('출결점수, 필기점수, 실기점수의 합은 100이어야 합니다.');
        RETURN; -- 예외 발생 시 프로시저 종료
    END IF;

    -- 예외가 발생하지 않으면 점수 업데이트
    UPDATE TBLPOINT
    SET
        attendPoint = ap,
        wPoint = wp,
        pPoint = pp
    WHERE courseSubject_seq = cs;
    -- COMMIT; -- 커밋 필요 시 주석 해제

EXCEPTION
    WHEN OTHERS THEN
        dbms_output.put_line('오류입니다');
        -- ROLLBACK; -- 룰백하여 트랜잭션 룰백 (예외 발생 시)
        -- RAISE; -- 예외를 다시 발생시켜 상위 레벨로 전파
END procUpdatePoint;
```

--동작1 : 출결점수가 20점 이하일 경우

```
BEGIN
    procUpdatePoint(1, 10, 40, 50);
END;
```

--동작2 : 세 배점의 합이 100이 아닐 경우

```
BEGIN
    procUpdatePoint(1, 21, 30, 50);
END;
```

--동작3 : 정상동작

```
BEGIN
    procUpdatePoint(1, 30, 20, 50);
END;
```

```
SELECT p.attendPoint, p.wPoint, p.pPoint
FROM tblCourseSubject cs
INNER JOIN tblPoint p ON cs.courseSubject_seq = p.courseSubject_seq
WHERE pointNum = 1;
```

Output X

Enter a part of a message to search for here

출결점수는 20점 이상이어야 합니다.

Output X

Enter a part of a message to search for here

출결점수, 필기점수, 실기점수의 합은 100이어야 합니다.

	123 ATTENDPOINT ▾	123 WPOINT ▾	123 PPOINT ▾
1	30	20	50

4. 업무 SQL

교사 - 성적입출력(PROCEDURE)

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procUpdateScore(sq IN NUMBER, pn IN NUMBER, a IN NUMBER, ws IN NUMBER, ps IN number)
AS
BEGIN
    UPDATE tblAllScore
    SET
        attendScore = a,
        wScore = ws,
        pScore = ps
    WHERE student_seq = sq AND pointNum = pn;
EXCEPTION
    WHEN OTHERS THEN
        dbms_output.put_line('오류입니다');
END procUpdateScore;
```

```
BEGIN
    procUpdateScore(337, 121, 100, 30, 50);
END;
--정상 동작 이후 결과 확인 및 ROLLBACK
SELECT * FROM tblAllScore WHERE student_seq = 337 AND pointNum = 121;
ROLLBACK;
```

	123 ALLSCORE_SEQ	123 POINTNUM	123 STUDENT_SEQ	123 ATTENDSCORE	123 WSCORE	123 PSCORE
1	3,361	121 ↗	337 ↗	100	30	50

4. 업무 SQL

교사-특정 교육생의 진단평가 현황 조회(PROCEDURE)

```
--특정 교육생 진단평가 현황 조회
create or replace procedure procEvaluateinfo(pss in number, psn in varchar2)
as
begin
    for rec in(
select
    s.student_seq as 교육생번호,
    s.studentname as 교육생이름,
    s.studenttel as 교육생전화번호,
    sj.subject as 과목명,
    ea.evaluateDate as 평가완료날짜
from tblstudent s
    inner join tblEvaluate ea
        on s.student_seq = ea.student_seq
        inner join tblEvaluateFile eaf
            on ea.evaluateFile_seq = eaf.evaluateFile_seq
            inner join tblCourseSubject cs
                on ea.coursesubject_seq = cs.coursesubject_seq
                inner join tblSubjectAvailability sa
                    on cs.subjectAvailability_seq = sa.subjectavailability_seq
                    inner join tblSubject sj
                        on sa.subject_seq = sj.subject_seq
                        where s.student_seq = pss
                            and s.studentname = psn
)
loop
    dbms_output.put_line(rec.교육생이름 || ' ' || '진단평가 현황' || chr(10) ||
dbms_output.put_line('교육생번호: ' || rec.교육생번호 || ' | ' || '교육생이름: ' |
rec.교육생이름 || ' | ' || '교육생전화번호: ' || rec.교육생전화번호
|| ' | ' || '과목명: ' || rec.과목명 || ' | ' || '평가완료날짜: ' || rec.평가완료날짜 || chr(10) || chr(10));
end loop;
end procEvaluateinfo;
begin
    procEvaluateinfo(337, '정수원');
end;
```

정수원 진단평가 현황

교육생번호: 337 | 교육생이름: 정수원 | 교육생전화번호: 010-9998-7373 | 과목명: SPRING | '평가완료날짜: 23/03/14

정수원 진단평가 현황

교육생번호: 337 | 교육생이름: 정수원 | 교육생전화번호: 010-9998-7373 | 과목명: MYBatis | '평가완료날짜: 23/03/14

정수원 진단평가 현황

교육생번호: 337 | 교육생이름: 정수원 | 교육생전화번호: 010-9998-7373 | 과목명: Python | '평가완료날짜: 23/03/14

정수원 진단평가 현황

교육생번호: 337 | 교육생이름: 정수원 | 교육생전화번호: 010-9998-7373 | 과목명: 빅데이터 | '평가완료날짜: 23/03/14

정수원 진단평가 현황

교육생번호: 337 | 교육생이름: 정수원 | 교육생전화번호: 010-9998-7373 | 과목명: C++ | '평가완료날짜: 23/03/14

4. 업무 SQL

교사-진행중인 과정의 학습안내서 등록(PROCEDURE)

```
--자신이 진행중인 과정의 학습 안내서 등록
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procStudyGuide(pfn IN VARCHAR2, pCourseSeq IN NUMBER)
AS
BEGIN
    DECLARE
        vsgfs NUMBER;
        vseq NUMBER;
        vfseq number;
    BEGIN
        SELECT MAX(studyGuideFile_seq) + 1 INTO vsgfs FROM tblStudyGuideFile;

        INSERT INTO tblStudyGuideFile (studyGuideFile_seq, studyGuideFile)
        VALUES (vsgfs, pfn);

        SELECT MAX(studyGuide_seq) + 1 INTO vSeq FROM tblStudyGuide;
        SELECT MAX(studyGuideFile_seq) into vfseq FROM tblStudyGuideFile;

        INSERT INTO tblStudyGuide (studyGuide_seq, course_seq, studyGuideFile_seq)
        VALUES (vseq, pCourseSeq, vfseq);

        COMMIT;

        dbms_output.put_line('학습안내서 등록 완료');
    EXCEPTION
        WHEN OTHERS THEN
            dbms_output.put_line('오류 발생: ' || SQLERRM);
            ROLLBACK;
    END;
END procStudyGuide;

-- 프로시저 출력
begin
    procStudyGuide('테스트 안내서 입니다3',2);
end;
```

4. 업무 SQL

교육생(PROCEDURE)

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procStudentScore(pcs IN varchar2, pss IN number, psn IN varchar2)
AS
BEGIN
    FOR rec IN (
        SELECT
            s.student_seq AS 교육생번호,
            s.studentname AS 교육생이름,
            sj.subject AS 과목명,
            allsc.attendScore AS 출결성적,
            allsc.wScore AS 필기성적,
            allsc.pScore AS 실기성적
        FROM tblStudent s
        INNER JOIN tblAllScore allsc
            ON s.student_seq = allsc.student_seq
            INNER JOIN tblPoint p
                ON allsc.pointNum = p.pointNum
                INNER JOIN tblCourseSubject cs
                    ON p.courseSubject_seq = cs.courseSubject_seq
                    INNER JOIN tblSubjectAvailability sa
                        ON cs.subjectAvailability_seq = sa.subjectAvailability_seq
                        INNER JOIN tblSubject sj
                            ON sa.subject_seq = sj.subject_seq
                            WHERE sj.subject = pcs
                            AND s.student_seq = pss
                            AND s.studentname = psn
    )
    LOOP
        dbms_output.put_line(rec.과목명 || ' ' || '성적 조회' || chr(10) ||
        dbms_output.put_line('교육생번호: ' || rec.교육생번호 || ' | ' || '교육생이름: ' || rec.교육생이름 || ' | ' || '과목명: ' || rec.과목명
        || ' | ' || '출결성적: ' || rec.출결성적 || ' | ' || '필기성적: ' || rec.필기성적 || ' | ' || '실기성적: ' || rec.실기성적 || chr(10) || chr(10));
    END LOOP;
END procStudentScore;

begin
    procStudentScore('자바', 1, '박준민');
end;
```

자바 성적 조회

교육생번호: 1 | 교육생이름: 박준민 | 과목명: 자바 | 출결성적: 100 | 필기성적: 91 | 실기성적: 92

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

4. 업무 SQL

교육생-근태관리(PROCEDURE)

```
--출결 등록 - 교육생
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procInsertAttend(pStudentSeq IN NUMBER, pAttendStateSeq IN NUMBER)
AS
BEGIN
DECLARE
    vAttendSeq NUMBER;
BEGIN
    SELECT MAX(attend_seq) + 1 INTO vAttendSeq FROM tblAttend;

    INSERT INTO tblAttend (attend_seq, student_seq, attendState_seq, attendDate, attendStartTime, attendEndTime)
    VALUES (vAttendSeq, pStudentSeq, pAttendStateSeq, SYSDATE, TO_CHAR(SYSDATE, 'HH24:MI'), NULL);

    commit;

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('새로운 출결 레코드가 등록되었습니다.');
EXCEPTION
    WHEN OTHERS THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('오류 발생: ' || SQLERRM);
        ROLLBACK;
END;
END procInsertAttend;

-- 프로시저 출력
begin
    procInsertAttend(376, 1);
end;
```

```
-- 퇴근 등록 - 교육생
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procUpdateAttendEndTime(pss IN NUMBER)
AS
BEGIN
    update tblAttend set attendendtime = to_char(sysdate, 'hh24:mi')
    where student_seq = pss and TO_CHAR(attendDate, 'YY/MM/DD') = TO_CHAR(SYSDATE, 'YY/MM/DD');

    COMMIT;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('퇴근 시간이 업데이트되었습니다.');
EXCEPTION
    WHEN OTHERS THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('오류 발생: ' || SQLERRM);
        ROLLBACK;
END procUpdateAttendEndTime;

--프로시저 실행
begin
    procUpdateAttendEndTime(371);
end;
```

4. 업무 SQL

교육생-출결정보조회(PROCEDURE)

```
-- 특정 기간 출결 확인 -교육생

CREATE OR REPLACE PROCEDURE procStudentAttendselectm(pss IN number, psn IN varchar2, padm IN NUMBER DEFAULT NULL, pady IN NUMBER DEFAULT NULL)
AS
BEGIN
    FOR rec IN (
        select
            s.student_seq AS 교육생번호,
            s.studentname AS 교육생이름,
            a.attenddate AS 출결날짜,
            ast.attendState AS 출결상태,
            a.attendstarttime AS 등원시간,
            a.attendEndTime AS 하원시간
        from tblAttend a
        inner join tblAttendState ast
            on a.attendState_seq = ast.attendState_seq
        inner join tblStudent s
            on a.student_seq = s.student_seq
        where s.student_seq = pss
            and s.studentname = psn
            and extract(month from a.attenddate) = padm
            and extract(year from a.attenddate) = pady
    )
    LOOP
        dbms_output.put_line(rec.교육생이름 || ' | ' || '출결 조회' || chr(10) || '
        dbms_output.put_line('교육생번호: ' || rec.교육생번호 || ' | ' || '교육생이름: ' || rec.교육생이름 || ' | ' || '출결날짜: ' || rec.출결날짜
        || ' | ' || '출결상태: ' || rec.출결상태 || ' | ' || '등원시간: ' || rec.등원시간 || ' | ' || '하원시간: ' || rec.하원시간 || chr(10) || chr(10));
    END LOOP;
END procStudentAttendselectm;

--프로세서 출력
begin
    procStudentAttendselectm(337, '정수원', 09, 2023);
end;
```

정수원 출결 조회
교육생번호: 337 교육생이름: 정수원 출결날짜: 23/09/07 출결상태: 정상 등원시간: 09:00 하원시간: 17:50
정수원 출결 조회
교육생번호: 337 교육생이름: 정수원 출결날짜: 23/09/08 출결상태: 정상 등원시간: 09:00 하원시간: 17:50
정수원 출결 조회
교육생번호: 337 교육생이름: 정수원 출결날짜: 23/09/11 출결상태: 정상 등원시간: 09:00 하원시간: 17:50
정수원 출결 조회
교육생번호: 337 교육생이름: 정수원 출결날짜: 23/09/12 출결상태: 정상 등원시간: 09:00 하원시간: 17:50
정수원 출결 조회
교육생번호: 337 교육생이름: 정수원 출결날짜: 23/09/13 출결상태: 정상 등원시간: 09:00 하원시간: 17:50
정수원 출결 조회
교육생번호: 337 교육생이름: 정수원 출결날짜: 23/09/14 출결상태: 정상 등원시간: 09:00 하원시간: 17:50

4. 업무 SQL

교육생-컴퓨터 수리 요청(PROCEDURE)

● -- 컴퓨터 이상 보고(등록)

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procStudentComManageInsert(
    proom NUMBER,
    pcomm NUMBER,
    pcoms NUMBER
)
AS
BEGIN
    INSERT INTO tblcommanage (COMMANGE_SEQ , comendrepair, comstate_seq, commangedate, commun, room_seq)
        VALUES ((SELECT MAX(commange_seq) + 1 FROM tblcommanage), NULL, pcoms, SYSDATE, pcomm, proom);
    COMMIT;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('등록되었습니다.');
EXCEPTION
    WHEN OTHERS THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('잘못된 데이터입니다.');
END procStudentComManageInsert;
```

● DECLARE

```
    proom NUMBER := 5;    -- 강의실 번호
    pcomm NUMBER := 32;   -- 컴퓨터 번호
    pcoms NUMBER := 2;    -- 컴퓨터 상태 번호
BEGIN
    procStudentComManageInsert(proom, pcomm, pcoms);
END;
```

4. 업무 SQL

교육생-본인의 수강상태 조회(PROCEDURE)

```
-- 수강상태 조회
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procStudentCourseReg(
    studnetNum NUMBER
) IS
BEGIN
    FOR op IN (
        SELECT
            cn.coursename AS aaa,
            TO_CHAR(c.coursestartdate, 'yyyy-mm-dd') || '~' || TO_CHAR(c.courseenddate, 'yyyy-mm-dd') AS bbb,
            cs.completestate AS ccc,
            TO_CHAR(cr.completedate, 'yyyy-mm-dd') AS ddd,
            s.studentname AS eee,
            ROUND(((alls.ats + alls.ws + alls.ps) / 3), 2) AS fff
        FROM tblcoursereg cr
        INNER JOIN tblcourse c ON cr.course_seq = c.course_seq
        INNER JOIN tblcompletestate cs ON cs.completestate_seq = cr.completestate_seq
        INNER JOIN tblcoursername cn ON cn.coursename_seq = c.coursename_seq
        INNER JOIN tblstudent s ON s.student_seq = cr.student_seq
        INNER JOIN (
            SELECT alls.student_seq, AVG(attendscore) AS ats, AVG(wscore) AS ws, AVG(pscore) AS ps
            FROM tblallscore alls
            INNER JOIN tblstudent s ON s.student_seq = alls.student_seq
            GROUP BY alls.student_seq
        ) alls ON alls.student_seq = s.student_seq
        WHERE s.student_seq = studnetNum
    ) LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과목명: ' || op.aaa);
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('과정 기간: ' || op.bbb);
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('수료상태: ' || op.ccc);
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('수료일: ' || op.ddd);
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('수강자명: ' || op.eee);
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('평균 점수: ' || op.fff);
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('');
    END LOOP;
END procStudentCourseReg;
BEGIN
    procStudentCourseReg(468);
END;
```

Statistics 1 Output X

Enter a part of a message to search for here

과목명: (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용한 Java(자바) Full-Stack 개발자 양성과정
과정 기간: 2023-07-14 ~ 2023-12-27
수료상태: 미수료
수료일:
수강자명: 정용재
평균 점수: 91.33

4. 업무 SQL

교육생-본인의 자격증 조회(PROCEDURE)

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with a PL/SQL editor and a results window.

```
--자격증 검색
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procFindCertifyStudent(
    studentNum NUMBER
)
IS
BEGIN
    FOR op IN (SELECT
                c.STUDENT_SEQ || c.CERITIFYNAME_SEQ AS ddd,
                c.STUDENT_SEQ AS aaa,
                s.studentname AS bbb,
                cn.certifyname AS ccc
               FROM tblstudent s
              INNER JOIN tblcertify c ON s.student_seq = c.student_seq
              INNER JOIN tblcertifyname cn ON c.ceritifyname_seq = cn.certifyname_seq
              INNER JOIN tblcourserereg cr ON s.student_seq = cr.student_seq
              INNER JOIN tblcourse c2 ON c2.course_seq = cr.course_seq
              INNER JOIN tblcoursename cn2 ON cn2.coursename_seq = c2.coursename_seq
             WHERE s.student_seq = studentNum
            ORDER BY s.student_seq)

        LOOP
            DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('관리 코드: ' || op.ddd || ' | 교육생 이름: ' || op.bbb || ' | 자격증명: ' || op.ccc);
        END LOOP;
END procFindCertifyStudent;

DECLARE
    studentNum NUMBER := 468;
BEGIN
    procStudentCourseSN(studentNum);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('-----');
    procFindCertifyStudent(studentNum);
END;
```

Enter a part of a message to search for here

과정명: (디지털컨버전스) AWS 클라우드와 Elasticsearch를 활용한 Java(자바) Full-Stack 개발자 양성과정

관리 코드: 4681 | 교육생 이름: 정용재 | 자격증명: 정보처리기사
관리 코드: 4689 | 교육생 이름: 정용재 | 자격증명: 컴퓨터활용능력1급

4. 업무 SQL

교육생-설문조사완료 기록(PROCEDURE)

```
● -- 설문조사 완료
CREATE OR REPLACE PROCEDURE procStudentUpdateSurvey(
    p_survey_seq NUMBER
) IS
BEGIN
    UPDATE TBLSURVEY
    SET SURVEYDATE = SYSDATE
    WHERE survey_seq = p_survey_seq;
    COMMIT;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('설문조사가 완료되었습니다.');
EXCEPTION
    WHEN NO_DATA_FOUND THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('해당 관리번호는 존재하지 않습니다.');
    WHEN OTHERS THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('오류 발생');
END procStudentUpdateSurvey;

● BEGIN
    procStudentUpdateSurvey(1280);
END;
```

4. 업무 SQL

업무분담현황

신수정	오승현	염현빈	이재용	황유진
교사 - 학습 안내서 관리 - 진단평가 관리 - 설문조사 관리 - 출결 관리 - 성적 조회	관리자 -과정 관리 -학생 과정 조회 -과정 조회 -과정명 조회 -학생조회 -강사조회	교사 - 강의 스케줄 정보 조회 - 교육생 정보 조회 - 과목 배점 입력 - 교육생 성적 조회 및 입력 - 교육생 출결 조회 - 사후관리(취업정보 조회)	교육생 - 컴퓨터 수리 요청 - 사후 관리 - 학습 안내서 조회 - 설문조사 기능 - 진단평가 기능	관리자 - 성적 관리 - 출결 관리 - 컴퓨터 수리 관리 - 학습안내서 관리 - 설문조사 관리 - 진단평가 관리

T H A N K Y O U

감사합니다

3조

신수정, 오승현, 염현빈, 이재용, 황유진