그림, 예술, 다채로움, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**Database weak 13-14 assignment**[[1]](#footnote-1)

20203361 장민석

**1. 12주차 과제의 최종 결과로 제출한 RDB 스키마 다이어그램**

스케치, 그림, 텍스트, 평면도이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**2. create table문**

다음과 같다.

**3. SQL문**

다음과 같다.

**4. 프로그램의 로직**

다음과 같다.

**5. DB 데이터**

다음과 같다.

**6. Java 프로그램 실행 결과**

다음과 같다.

**7. 정확성 검증**

다음과 같다.

**8. Java 프로그램 소스코드**

다음과 같다.

**9. 기타**

없음.

**10. 설계 수정**

**10.1. 기능 구현 불가능의 이유**: ERD의 project entity set을 테이블 스키마로 변환하는 과정에서, name과 max\_score 속성을 옮기는 것이 누락되었다. 따라서, “3번 프로젝트 수행결과 조회” 과제를 수행함에 있어 해당 컬럼을 사용할 수 없게 되었고, 결과적으로 과제가 요구하는 프로젝트 이름과 배점을 출력하는 부분의 기능을 구현하는 것이 불가능하다.

**10.2. ER modeling의 수정**: project entity set에 max\_score(배점) 속성을 추가하였다. 기존 project entity set에서 해당 속성이 누락되어 최종 테이블 스키마에도 누락되었기에 다음과 같이 수정하였다.

텍스트, 스케치, 그림, 친필이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명(기존) 텍스트, 스케치, 그림, 친필이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명(수정 후)

**10. 3. 변환규칙에 의한 테이블 스키마 변환의 수정**: weak entity set이었던 project를 새롭게 추가된 max\_score 속성과 기존 변환에서 누락된 name 속성까지 모두 포함해서 변환한다.

텍스트, 스케치, 평면도, 도표이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명(기존) 텍스트, 스케치, 그림, 평면도이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명(수정 후)

**10.4. 수정된 RDB 스키마 다이어그램**: 다음 장의 이미지와 같다.

텍스트, 그림, 스케치, 평면도이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**최종 스키마:** 최종적으로 완성된 스키마는 다음과 같다.

*Department (dept\_name, building, budget)*

*Course (course\_id, title, credits)*

*Classroom (building, room\_number, capacity)*

*Time\_slot (time\_slot\_id, day, start\_time, end\_time)*

*Instructor (ID, name, salary, dept\_name)*

*foreign key (dept\_name) references Department (dept\_name)*

*Student (ID, name, tot\_cred, dept\_name)*

*foreign key (dept\_name) references Department (dept\_name)*

*Teaches (ID, course\_id, sec\_id, year, semester)*

*foreign key (ID) references Instructor (ID)*

*foreign key (course\_id, sec\_id, year, semester) references Section (course\_id, sec\_id, year, semester)*

*Takes (ID, course\_id, sec\_id, year, semester, grade)*

*foreign key (ID) references Student (ID)*

*foreign key (course\_id, sec\_id, year, semester) references Section (course\_id, sec\_id, year, semester)*

*Project (s\_id, course\_id, sec\_id, year, semester, num, name, i\_id, max\_score, score)*

*foreign key (s\_id, course\_id, sec\_id, year, semester) references Takes (ID, course\_id, sec\_id, year, semester)*

*foreign key (i\_id, course\_id, sec\_id, year, semester) references Teaches (ID, course\_id, sec\_id, year, semester)*

*Section (course\_id, sec\_id, year, semester)*

*foreign key (course\_id) references Course (course\_id)*

*Course\_dept (course\_id, dept\_name)*

*foreign key (course\_id) references Course (course\_id)*

*foreign key (dept\_name) references Department (dept\_name)*

*Prereq (course\_id, prereq\_id)*

*foreign key (course\_id) references Course (course\_id)*

*foreign key (Prereq\_id) references Course (course\_id)*

*Advisor (s\_id, i\_id)*

*foreign key (s\_id) references Student (ID)*

*foreign key (i\_id) references Instructor (ID)*

*Rooms (course\_id, sec\_id, year, semester, time\_slot\_id, day, start\_time, building, room\_number)*

*foreign key (building, room\_number) references Classroom (building, room\_number)*

1. 표지이미지는 Dall-E 3에 의해 생성됨 [↑](#footnote-ref-1)