

과제 #1 : S/W 프로젝트(Project) 데이터베이스

◆ SW 개발 업체의 프로젝트 운영을 위한 DB 설계

◆ 필요한 정보

- ① 직원(employee)에 대한 정보 : 직원 번호, 이름, 주소, 전화번호, 직급 등을 표현한다. 직급은 사원, 대리, 과장, 부장, 차장, 사장 등만 가능하다.
- ② 프로젝트(project)에 대한 정보 : 제목, 개요, 수주 액수, 계약 날짜, 종료 날짜 등을 표현한다.
- ③ 업체(company)에 대한 정보 : 업체 명, 주소, 홈페이지 URL, 전화번호 등을 표현한다. : SW 개발 업체 또는 발주 업체를 표현

- ◆ 모든 애트리뷰트는 사용자 정의 도메인으로 정의되도록 하며 공통되는 특성의 애트리뷰트들은 하나의 도메인을 사용한다. 직급 같은 열거형은 도메인에 제약으로 표현되어야 한다.

과제 #1 : S/W 프로젝트(Project) 데이터베이스

◆필요한 관계 또는 의미

① 직원의 분류

- 1) 각 **SW** 개발 업체의 직원들은 **SW**개발팀과 관리팀으로 분류되며 직원은 하나의 업체에서 근무한다.
- 2) 각 관리팀 직원은 하나 이상의 **SW**개발팀을 관리하며 **SW**개발팀은 한 명의 관리 직원이 관여한다.

② 프로젝트와 개발팀의 관계

- 1) 프로젝트는 하나 이상의 **SW**개발팀이 참여하며 각 **SW**개발팀은 여러 프로젝트를 수행할 수 있다.
- 2) 프로젝트는 여러 **SW** 개발 업체가 참여할 수 있으며 **SW** 개발 업체는 다수의 프로젝트를 진행한다.

③ 프로젝트 발주 업체

- 1) 발주 업체는 하나 이상의 프로젝트를 발주할 수 있으며 각 프로젝트는 한 발주 업체에 의해서 발주된다.
- 2) 프로젝트 계약을 관리하는 한 명의 담당 관리직원이 연관된다.

과제 #1 : S/W 프로젝트(Project) 데이터베이스

◆ Project DB를 위한 다음 뷰를 관계형 설계 과정에 추가한다.

- ① **ProjOrderStatus** : 프로젝트 제목, 개발업체 명, 발주업체 명, 계약날짜, 계약금액 등으로 구성된 뷰
- ② **ProjFromBusan** : “부산시”에 소재한 업체가 발주한 프로젝트 제목, 참여하는 개발팀원 수, 개발기간, 담당직원 이름과 전화번호 등으로 구성된 뷰
- ③ **CompanySummary** : 프로젝트 총 계약금액이 10,000,000,000 이상인 SW 개발 업체에 대해서 수주한 프로젝트의 수, 평균 계약금액, SW개발 직원 수 등으로 구성된 뷰

◆ Project DB의 모델링 후 다음 조건에 따라 튜플들을 삽입하는 insert.sql 스크립트 파일 작성

- 각 테이블은 최소한 5개의 튜플을 포함한다.
- 위 세 개의 뷰에 5개 이상의 결과 튜플이 포함된다.

과제 #2, #3

1. 배우 이름을 키보드로 입력 받아서 다음과 같이 출력한다. 이 이름의 배우가 없으면 오류를 출력한다.

Harrison ford : 출연 영화편수[5편], 출연 영화의 평균 상영시간[120.2분]

2. 1번의 기능을 하는 **Get_StarInfo** 라는 프로시저어를 다음과 같이 작성한다. 이 이름의 배우가 없는 경우 **cnt**와 **avg**를 -1로 반환한다.

Get_StarInfo(star_name, cnt, average) : cnt와 average로 결과 반환

star_name : 배우이름, **cnt** : 영화편수, **avg**: 평균상영시간

실습 과제 #4

- ◆ 다음을 “학번.zip”으로 묶어서 “실습과제#4”의 제목으로 oracle@cs.ks.ac.kr로 첨부하여 제출
 - » **모델링 결과**: 모델링 결과 폴더와 확장자 dmd 파일
 - » Oracle 12cR2를 위한 DDL script file : **모델링 이름.sql**로 저장
 - » 삽입될 튜플들에 대한 insert 문장들이 저장되어 있는 **insert.sql** 파일 : 자신의 오라클 계정에서 오류 없이 테이블들이 생성되어야 하며 요구한 사항에 맞춰 튜플 데이터가 저장되어있어야 한다.
 - » **과제 #2, #3**는 각각 SQL 스크립트 파일 **1.sql, 2.sql**로 저장
- ◆ 제출 기한 : 09월 29일 (월) 24:00