

# Term project 설계과제 개요

- 공학인증 설계 1학점 설계과제
- 개인 프로젝트로 진행
- 대용량 관계 DB 기반 응용의 DB 설계 및 응용 구현
  - 관계 DB 기반 응용의 사용자, 데이터, 기능, 연산/처리, 제약 등의 요건분석
  - Conceptual modeling: E-R model, ER Diagram
  - RDB 테이블 스키마 도출: ERD-테이블 변환 규칙의 적용에 의한 스키마 도출
  - 정규화: 함수종속(functional dependency), 목표 정규형: BCNF (or 3NF)
  - 스키마 정제(refinement)
  - DB 생성
  - 데이터 적재
  - 질의문 실행
    - 대화식 SQL 도구를 이용한 SQL 문 테스트
  - 구현
    - 응용의 기능, UI 등: Java/JDBC 프로그래밍
    - DB 프로그래밍

# 설계과제 개요

- 주요 채점 기준:
  - 대용량 DB 요건 충족 여부
  - 실용성
    - 실세계 reference
    - 기능의 최신성(2021년 현재 용 설계)
  - 규모(scale)
    - 교재 대학 DB (스키마 다이어그램: 그림 2.9) 는 단순
  - 복잡도
    - 응용의 제 기능 지원에 충분한 스키마인지 여부
  - 상세 설계
  - 자세한 설명
  - 수업 내용과의 부합도: 체계적 설계 vs ad-hoc 설계
  - 기능 및 UI 구현: Java/JDBC DB 프로그래밍

# 설계과제 개요

- 응용 분야
  - 대용량 DB를 필요로 하는 응용
  - 실용적 응용
  - 수강생 별 관심/희망 분야 선택
    - 10월15일 설계과제 1차 레포트 제출
    - 이후 변경 불가

# 설계과제 개요

## ■ 응용분야 예: retailer database

- Retailer: eg., 코스트코
- Retailer, products, brands, product types, vendors, stores(inventory, reorder,...), customers(frequent shopper program,...), ...
- 참고
  - db-book.com의 Sample lab exercises and term projects 링크
  - retailer database 2쪽 중반 Enterprise description부터 5쪽 상단 (6. Concurrency 이전)까지의 내용
- 기능의 최신성 issue