

# CHAPTER 7

## DISCUSSIONS 1

# Discussion 7-1

Define and compare the following *stages of database design*

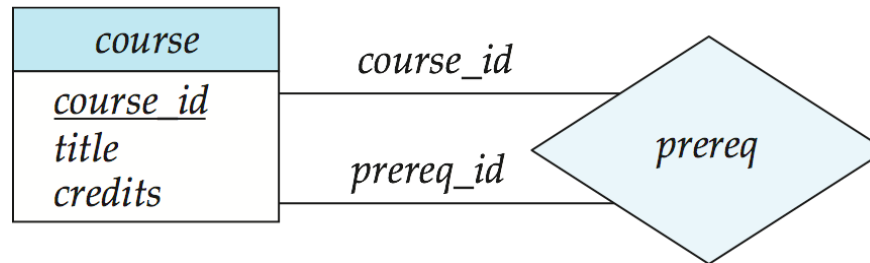
1. Conceptual design
2. Logical design
3. Physical design

## Discussion 7-2

- *Relationship (set)의 degree와 cardinality를 각각 정의하라.*

## Discussion 7-3

- In the following diagram, *prereq* is a **unary** relationship. However, some people claim that it is still a **binary** relationship. Explain.



## Discussion 7-4

Design an ER schema for each of the following requirements.

- A. 논문 DB:** 논문은 학술지의 특정 호(년/월)에 게재된다. 각 학술지는 출판사, 분야, 편집위원회가 있으며, 매달 출간되고 각 호는 년월로 구분된다.
- B. 은행 DB:** 각 도시마다 지점을 여러 개씩 두고 있으며, 그 중 하나는 그 도시의 대표지점이 된다. 지점마다 영업부, 총무부, 기획부의 조직이 있다.

## Discussion 7-5

Construct an E-R diagram for the following requirements of a movie database.

1. Actors star in movies.
2. Directors direct movies.
3. Some actors are also directors.
4. Some movies are sequels of other movies.
5. Some movies are remakes of other movies.
6. Some actors are related to other actors (married, parent, ...)
7. Some actors are related to directors (married, parent, ...)

## Discussion 7-5 (extra)

Design an ER schema for each of the following requirements.

- A. **병원 DB:** 각 입원환자마다 여러 명의 담당의사가 있을 수 있고, 그 중 한 명이 주치의가 된다. 간호사들은 병동에 소속되고, 그 병동에 입원한 환자들을 보살핀다.

대학의 구성원은 학생과 교수로 각 학생에게는 고유의 학번이 부여되며 이외에 주민등록번호, 이름, 주소, 학년의 정보를 갖는다. 교수에게도 고유의 교수번호가 부여되며 주민등록번호, 이름, 직급, 임용연도 등의 정보가 있다. 학생과 교수는 하나의 학과에 소속되며 학과는 학과번호, 학과명, 사무실 등이 있다. 각 교과목은 교과목번호, 교과목명, 학점수를 가지며 한 학기에 하나 이상의 강좌가 개설될 수 있다. 개설된 강좌는 강의실과 한 명의 교수가 배정된다. 한 강좌에 수강 정원이 초과하는 경우에는 여러 개의 분반을 개설할 수 있다. 학생은 한 학기에 하나 이상의 개설된 강좌를 수강할 수 있고 성적이 부여된다.