**3과목 데이터베이스 구축**

1장 논리 데이터베이스 설계

076 데이터베이스 설계

- 사용자의 요구를 분석하여 데이터베이스의 구조에 맞게 변형한 후 DBMS로 데이터베이스를 구현하여 일반 사용자들이 사용하게 하는 것

무결성 / 일관성 / 회복/ 보안 / 효율성 / 데이터베이스 확장

요구 조건 분석 -> 개념적 설계 -> 논리적 설계 -> 물리적 설계 -> 구현

개념적 설계 – E-R다이어그램 논리적 설계 – 트랜잭션 인터페이스

077 데이터 모델의 개념

- 현실 세계의 정보를 컴퓨터에 표현하기 위해 단순화, 추상화하여 체계적으로 표현

데이터 모델 구성 요소 : 개체, 속성, 관계

데이터 모델 종류 : 개념적 데이터 모델, 논리적 데이터 모델, 물리적 데이터 모델

데이터 모델에 표시할 요소 : 구조, 연산, 제약조건

구조 – 데이터 구조 및 정적 성질 / 연산 – 데이터베이스를 조작하는 기본 도구 / 제약 조건 – 논리적인 제약 조건

078 데이터 모델의 구성 요소 – 개체

- 데이터베이스에 표현하려는 것, 사람이 생각하는 개념이나 정보 단위 같은 현실 세계의 대상체

유형, 무형의 정보 / 영속적 / 유일한 식별자로 구별 가능 / 하나 이상의 관계

업무에서 사용하는 용어로 지정 / 약어 사용 X / 단수 명사 사용 / 개체명 유일 / 의미에 따라 이름 부여

079 데이터 모델의 구성 요소 – 속성

- 데이터 베이스를 구성하는 가장 작은 논리적 단위

데이터 항목 또는 데이터 필드

개체를 구성하는 항목

개체의 특성을 기술

속성의 수 – 디그리 or 차수

기본 속성 / 설계 속성 / 파생 속성

업무에서 사용하는 용어로 지정 / 서술형 지정 X / 약어 사용 X / 개체명은 속성명으로 사용X / 개체에서 유일하게 식별 가능

080 데이터 모델의 구성 요소 – 관계

- 개체와 개체 사이의 논리적인 연결

개체 간의 관계 / 속성 간의 관계

일 대 일(1:1) / 일 대 다(1:n) / 다 대 다(n:m)

종속 관계 / 중복 관계 / 재귀 관계 / 배타 관계

식별 관계 – B 개체의 존재 여부가 A 개체의 존재 여부에 의존적일 때 / 실선

비식별 관계 – B 개체의 존재 여부가 A 개체의 존재 여부와 관계없을 때 / 점선