

3장 요약

1. 데이터베이스 개발 단계

요구 사항 분석 -> 논리적 설계 -> 물리적 설계 -> 데이터베이스 구축

2. 요구 사항 분석 단계

- 개발 범위와 개발 환경에 대한 여러 사항을 사용자와 면담하고 문서를 통해 분석하여 요구 사항 명세서를 만든다.
- 데이터베이스를 구축하고자 하는 목적을 파악하고 업무의 흐름을 분석하여 업무 흐름도로 나타낸다.

3. 논리적 설계 단계

- 요구 사항 분석 단계에서 산출 사용자의 요구 사항을 정해진 기호를 사용해 추상적인 모델로 표현하는 과정이다.

◆ ERD 용어

용어	설명
엔티티	관리 대상이 되는 정보를 갖고 있는 사람/사물/사건/개념 등을 의미
속성	성질이나 상태 등 엔티티가 가질 수 있는 세부적인 특성
인스턴스	엔티티의 구체적인 단일 사례
기본 키	인스턴스를 서로 구별할 수 있는 유일한 값
관계	엔티티 간의 연관성
참조 키	관계가 설정된 두 테이블에서 다른 테이블을 참조할 때 사용되는 속성 값

4. 물리적 설계 단계

개발에 사용할 데이터베이스를 선택하고 논리적 설계 단계에서 만들어진 ERD를 선정된 데이터베이스를 사용해 구축할 수 있도록 구체적으로 변환해야 한다.

5. 정규화

테이블에 저장되는 데이터와 데이터의 중복을 막고 무결성을 강화시키기 위해 테이블을 분리하는 작업이며 정규화의 가장 큰 목적은 데이터베이스의 성능 향상이다.

6. 정규형의 종류

- 제1정규형(1NF)
- 제2정규형(2NF)
- 제3정규형(3NF)
- 보이스 코드 정규형(BCNF)
- 제4정규형(4NF)
- 제5정규형(5NF)
- 비정규형(De-normalization)