

2019-2 정보통신공학과 데이터베이스설계 설계문제

I. '김인하'는 전자 제품 및 필요 부품을 판매하는 인하정보통신을 위한 DB설계를 위해 요구사항을 다음과 같이 정리했다. 필요하면 요구사항을 추가할 수도 있다.

- 각 전자 제품은 제품번호와 제품이름으로 관리되어지며 여러 개의 부품으로 구성되어 있다.
- 각 부품은 부품번호와 부품이름으로 관리되어지며 경우에 따라 한 부품이 다시 여러 개의 부속 부품으로 구성되기도 한다.
- 한 부품은 여러 제품에 사용되기도 한다.
- 각 부품은 여러 납품회사로부터 공급된다.
- 한 납품회사에서 여러 종류의 부품을 공급하는 경우도 있다, 또, 한 부품을 여러 납품회사에서 공급 받기도 한다.
- 납품회사에 대해서는 납품회사번호, 회사명, 그리고 전화번호를 관리한다.
- 한 부품을 공급하는 납품회사가 반드시 있어야 하며 일시적으로 특정 납품회사는 인하정보통신에 공급하는 부품이 없을 수도 있다.
- 따라서 어떤 제품에 어떤 부품이 사용되고 있는지 그리고 그 부품들을 어느 납품회사에서 언제부터 공급하고 있는지 납품 개시일을 관리해야 한다.
- 각 전자제품별로 판매를 전담하는 담당사원 한명이 지정되어 해당 판매사원은 전담으로 지정된 전자 제품만을 판매 담당한다.
- 판매사원에 대해서는 사원번호, 사원이름으로 관리하며
- 판매 담당사원은 정규직 사원과 인턴사원이 있다.
- 정규직 사원은 판매량에 따라 급여를 받으며 인턴사원은 근무 시간에 따라 급여를 받는다.
- 따라서 어떤 판매사원이 무슨 제품을 판매하고 있는지 확인할 수 있어야 하며 사원들의 급여를 파악할 수 있어야 한다.

1. 주어진 요구 분석 사항을 위한 설계 문서 표를 작성하시오.

2. 개념적 개체-관계 다이어그램(conceptual entity-relationship diagram)을 설계하시오.

3. ER-WIN으로 논리설계, 물리설계를 진행하시오.