

# 프로젝트 3: 관계형 스키마를 이용한 논리적(logical) DB 설계

과목: Database Systems ( )

교수: 교수님

조교: 조교님, 조교님

소속:

학번:

이름: 송재현

## 목차

1. 관계형 스키마(logical schema)와 설명
2. 수정사항

### 1. 관계형 스키마(logical schema)

지난 'DB 프로젝트 3'에서 제출한 ER diagram을 기반으로 관계형 스키마(logical schema)를 제작했습니다. 한국어 버전을 만든 후에, 동일한 스키마(schema)로 영어 버전을 만들었습니다. 실제 DBMS 제작에는 영어 버전 스키마(schema)를 사용할 예정입니다.

순서는 '한국어 버전 스키마(schema) - 설명 - 영어 버전 스키마(schema)'입니다.

## 한국어 버전 스키마(schema)



## 설명

table 은 관리자, 관리자\_전화번호, 사용자, 사용자\_전화번호, 은행상품, 계좌 총 6 개입니다.

관리자 table 은 직원번호를 Primary Key 로 갖습니다. 사수는 recursive relationship 의 role name 중 하나로, Foreign Key 입니다.

관리자\_전화번호 table 은 관리자의 multi-valued attribute 를 하나의 table 로 분리한 것입니다. Foreign Key 인 직원번호와 관리자\_전화번호를 합쳐 Primary Key 로 사용합니다.

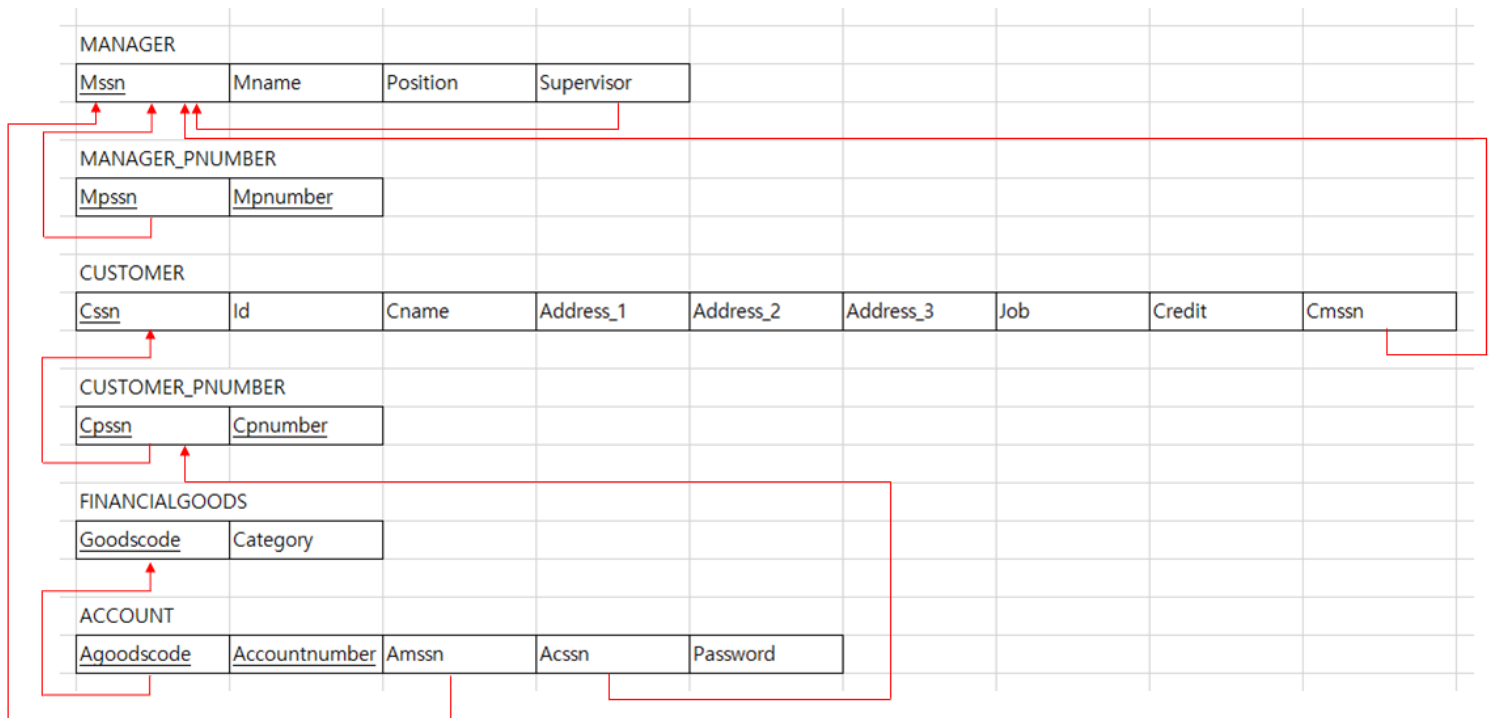
사용자 table 은 고객번호를 Primary Key 로 갖습니다. 주소\_시도, 주소\_시군구, 주소\_세부주소는 composite attribute 인 주소들을 기존 entity 에 합친 것입니다. 담당관리자는 Foreign 키로 관리자의 Primary Key 인 직원번호를 reference 합니다.

사용자\_전화번호 table 은 사용자의 multi-valued attribute 를 하나의 table 로 분리한 것입니다. Foreign Key 인 고객번호와 관리자\_전화번호를 합쳐 Primary Key 로 사용합니다.

은행상품 table 은 자유입출금, 예금, 적금의 계좌 상품의 원본을 가지는 table 입니다. 상품번호를 Primary Key 로 가지고, 상품 종류 attribute 가 자유입출금, 예금, 적금의 종류를 나타냅니다.

계좌 table 은 고객들이 가진 각각의 계좌를 나타냅니다. 은행상품을 identifying owner 로 갖는 weak entity type 이었기에, Foreign Key 인 상품번호와 계좌번호를 합쳐 Primary Key 로 사용합니다. 또한, 관리자, 사용자와 relationship 을 갖고 있었습니다. 따라서 책임관리자, 고객번호는 관리자와 사용자의 Primary Key 를 reference 하는 Foreign Key 입니다.

## 영어 버전 스키마(schema)



전체 스키마(schema) 내에서 중복되는 attribute 이름이 없도록 table 이름에서 따온 접두어를 붙였습니다.

## 2. 수정사항

계좌 entity가 갖고 있던 이자 attribute를 derived attribute로 변경했습니다. 따라서 이자 attribute는 diagram에서 삭제되었습니다.