

은행 서비스 DBMS
프로젝트 2: ER 모델을
이용한 개념적 DB 설계

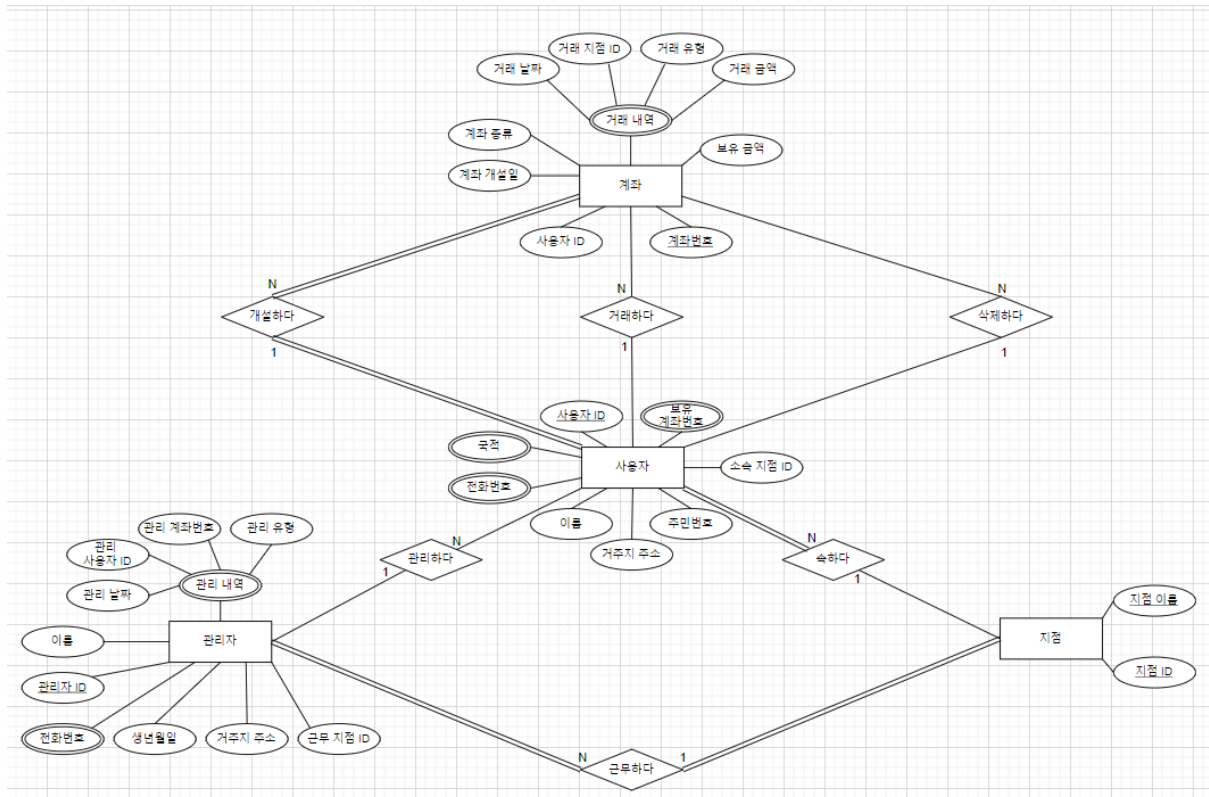
2018008859

이민준

목차

1. ER Diagram
2. 수정 사항
3. Entity 설명
4. Relationship 설명

1. ER Diagram

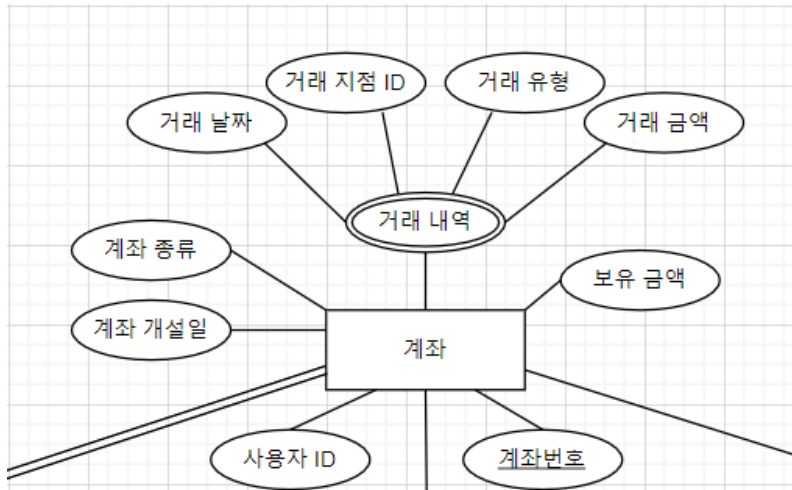


2. 수정 사항

- 요구사항 분석 당시, "계좌 관리 지점 ID"(Attribute)가 "계좌"(Entity)에 속했었지만, ER Model 설계 편의 상 "계좌"에서 해당 Attribute를 제거하고, "사용자"(Entity)에 "소속 지점 ID"(Attribute)를 추가합니다.
- 계좌: "계좌 관리 지점 ID" Attribute **삭제**
- 사용자: "소속 지점 ID" Attribute **추가**

3. Entity 설명

- 계좌



Attribute 1: 계좌번호 (Key Attribute)

Attribute 2: 사용자 ID

Attribute 3: 계좌 종류

Attribute 4: 계좌 개설일

Attribute 5: 보유 금액

Attribute 6: 거래 내역 (Composite Attribute & Multivalued Attribute)

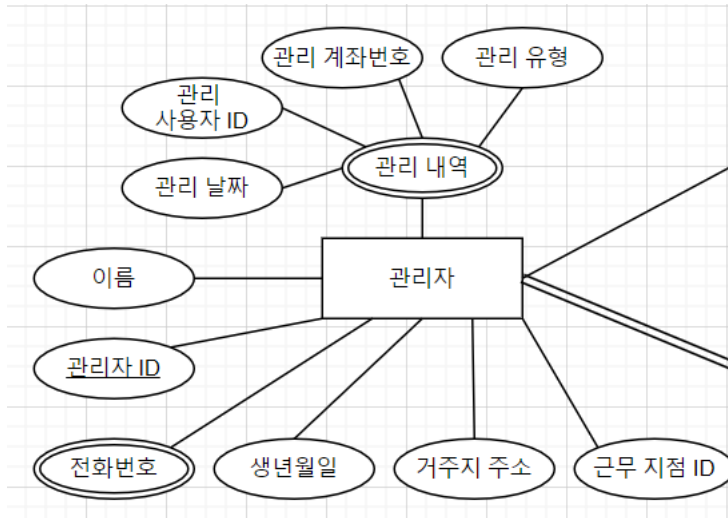
Attribute 6-1: 거래 날짜

Attribute 6-2: 거래 지점 ID

Attribute 6-3: 거래 유형 (입금 or 출금)

Attribute 6-4: 거래 금액

- 관리자



Attribute 1: 이름

Attribute 2: 관리자 ID (Key Attribute)

Attribute 3: 근무 지점 ID

Attribute 4: 생년월일

Attribute 5: 거주지 주소

Attribute 6: 전화번호 (Multivalued Attribute)

Attribute 7: 관리 내역 (Composite Attribute & Multivalued Attribute)

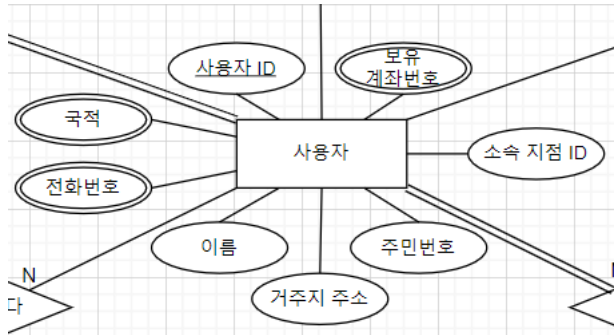
Attribute 7-1: 관리 날짜

Attribute 7-2: 관리 사용자 ID

Attribute 7-3: 관리 계좌번호

Attribute 7-4: 관리 유형

- 사용자



Attribute 1: 이름

Attribute 2: 주민번호

Attribute 3: 사용자 ID (Key Attribute)

Attribute 4: 소속 지점 ID

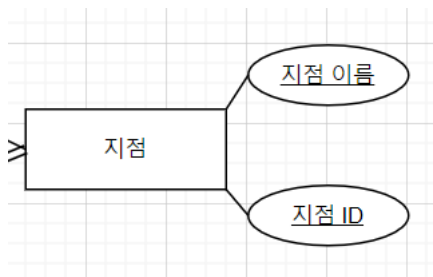
Attribute 5: 국적 (Multivalued Attribute)

Attribute 6: 거주지 주소

Attribute 7: 전화번호 (Multivalued Attribute)

Attribute 8: 보유 계좌번호 (Multivalued Attribute) (최대 n개)

- 지점

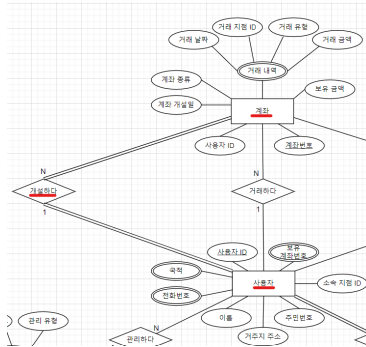


Attribute 1: 지점 이름 (Key Attribute)

Attribute 2: 지점 ID (Key Attribute)

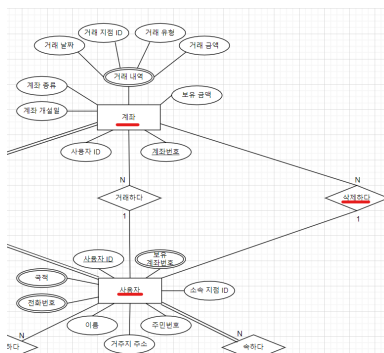
4. Relationship 설명

- 개설하다



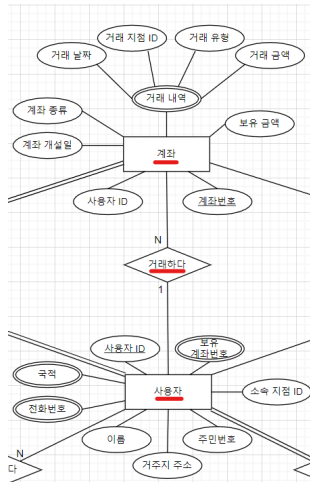
- 한 명의 사용자는 자신의 계좌를 n개까지 개설할 수 있다.
- 한 개의 계좌는 한 명의 사용자로부터 개설될 수 있다.
- 계좌 개설 시, 계좌의 종류는 사용자가 선택할 수 있다.
- 계좌 개설 직후 사용자 ID, 계좌번호, 계좌 종류, 계좌 개설일이 정해지며, 최초 보유금액은 0원이다.

- 삭제하다



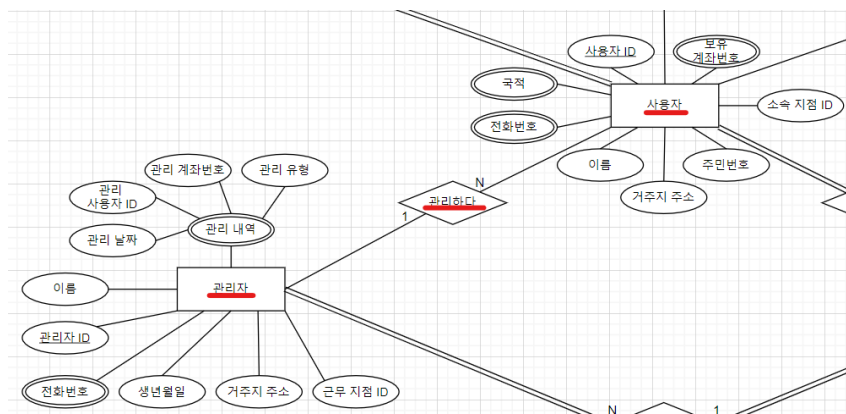
- 한 명의 사용자는 자신의 보유 계좌번호 개수만큼 자신의 계좌를 삭제할 수 있다.
- 한 개의 계좌는 한 명의 사용자로부터 삭제될 수 있다.
- 삭제할 계좌의 보유 금액은 반드시 0원이어야 한다.
- 삭제 후 해당 계좌의 계좌번호가 사용자의 보유 계좌번호 목록에서 사라진다.

- 거래하다



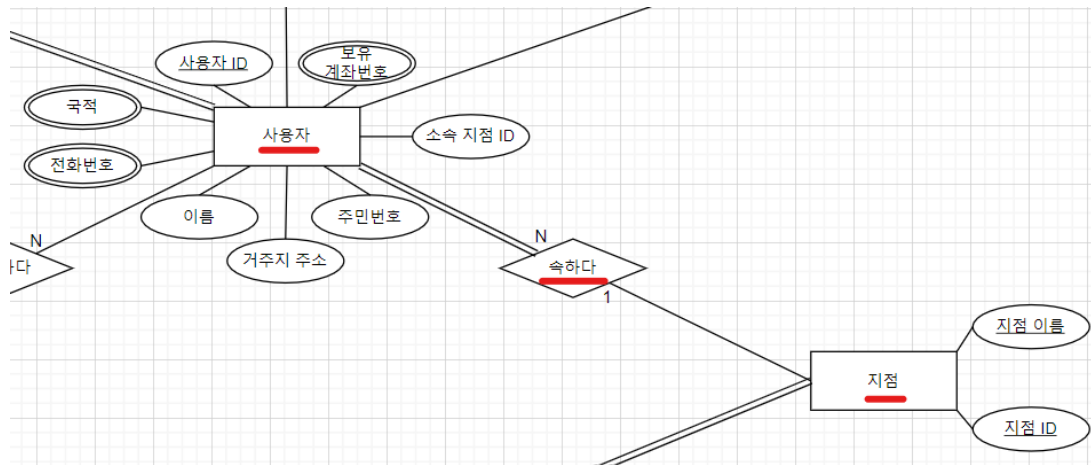
- 한 개의 계좌는 한 명의 사용자로부터 거래에 사용된다.
- 한 명의 사용자는 최대 n개의 계좌를 거래에 사용할 수 있다.
- 거래를 한 번 할 때마다 계좌의 거래 내역이 추가된다.
- 거래 내역의 거래 유형과 거래 금액에 따라 계좌의 보유 금액이 변경된다.

- 관리하다



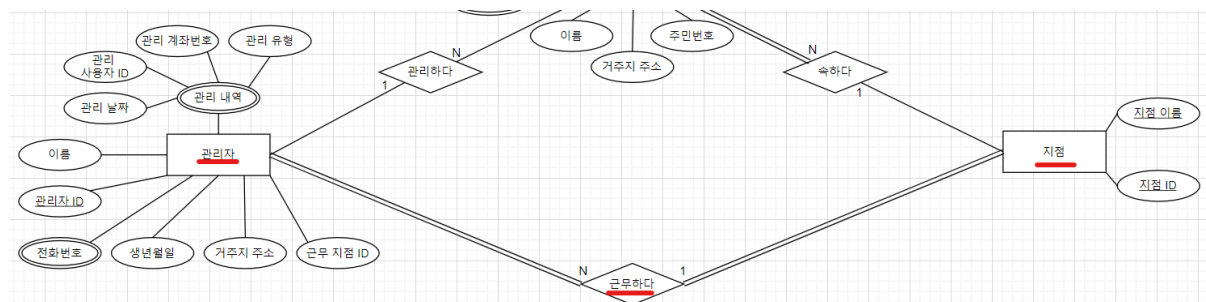
- 한 명의 사용자는 한 명의 관리자로부터 관리를 받는다.
- 한 명의 관리자는 여러 명의 사용자들을 관리한다.
- 관리를 한 번 할 때마다 관리자의 관리 내역이 추가된다.

- 속하다



- 한 명의 사용자는 한 곳의 지점에 속하게 된다.
- 한 곳의 지점에는 여러 명의 사용자들이 속해 있다.
- 기본적으로 사용자는 최초 가입을 진행한 지점에 속하게 된다.
- 사용자의 소속 지점 ID는 사용자가 속하는 지점의 지점 ID와 같다.

- 근무하다



- 한 명의 관리자는 한 곳의 지점에서 근무한다.
- 한 곳의 지점에서 여러 명의 관리자들이 근무한다.