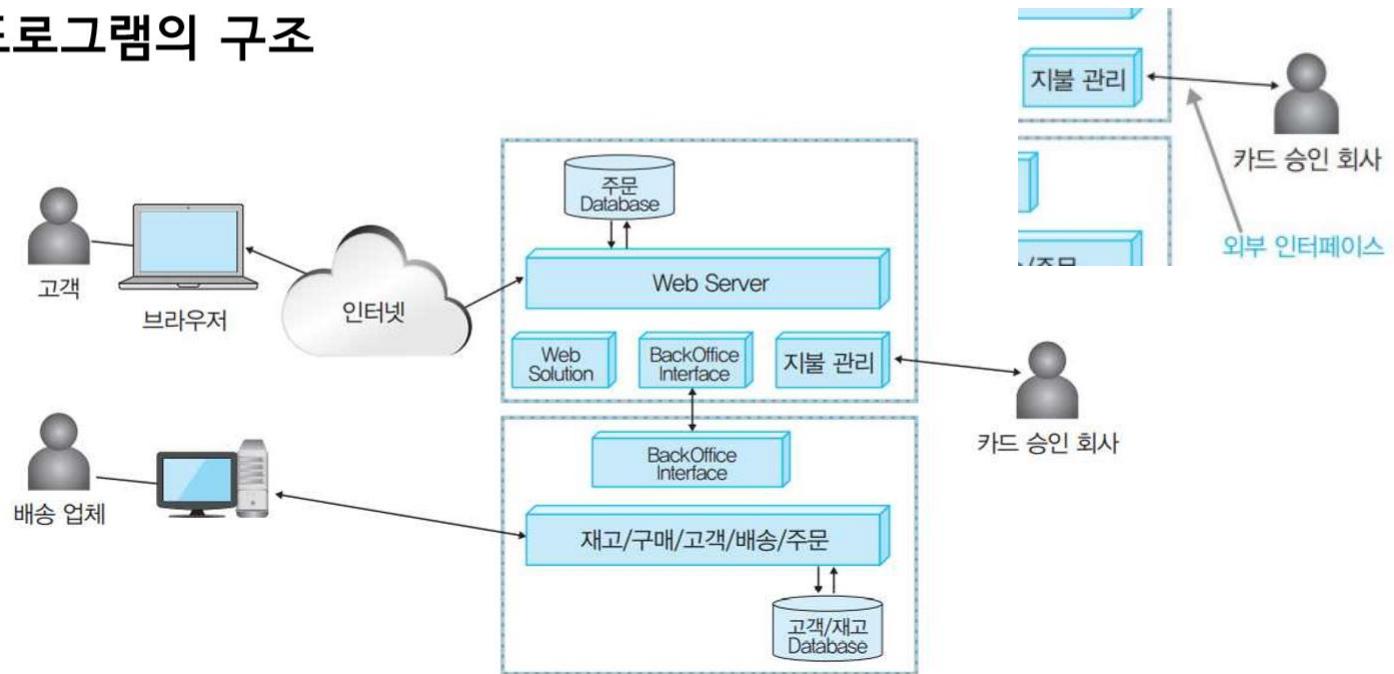
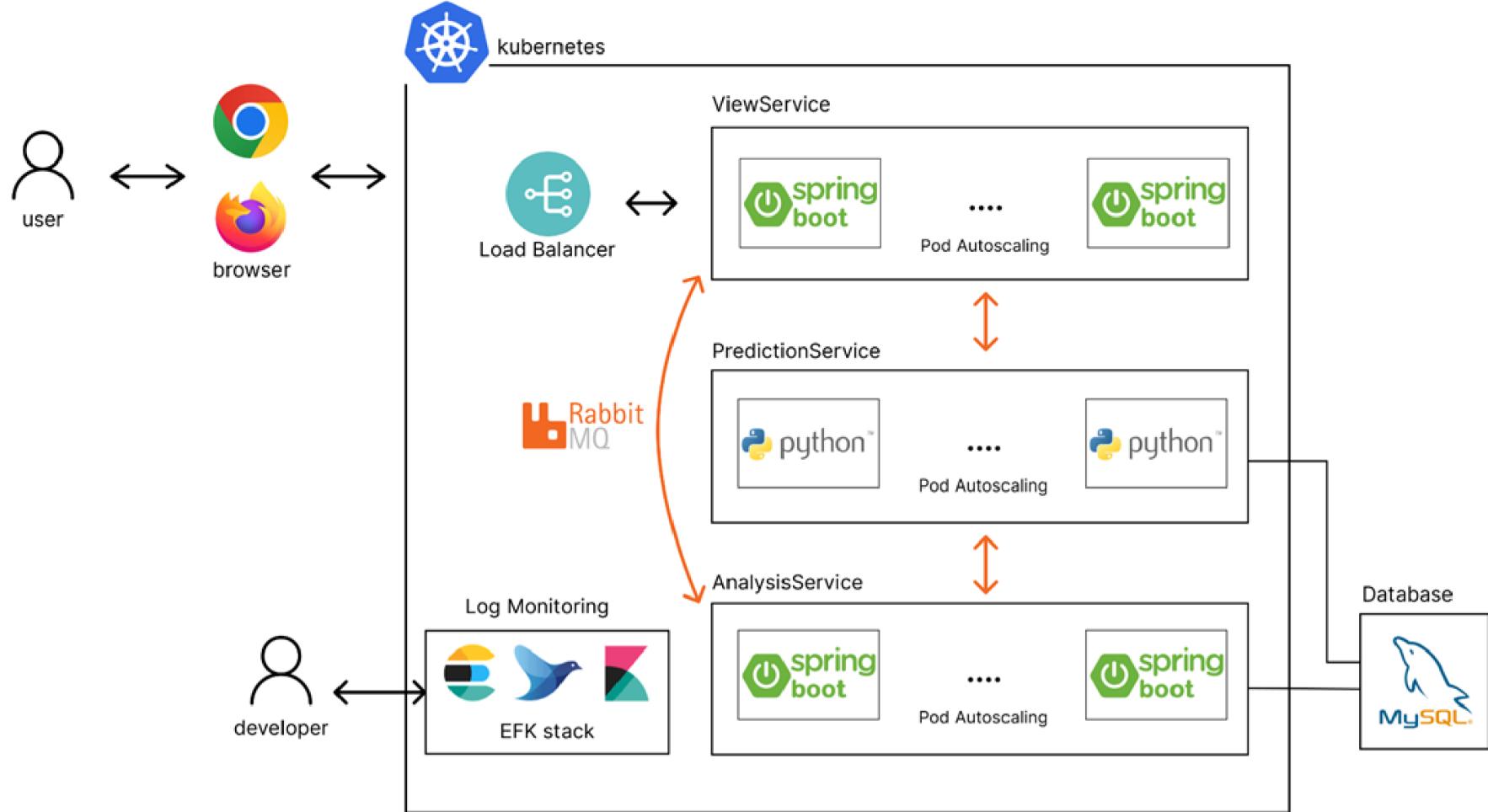


# 시스템 구조도(아키텍처)

- 시스템의 분할과 이들 사이에 어떻게 커뮤니케이션할 것인지를 정하는 작업
- 시스템 구성
  - 하드웨어, 네트워크, SW 등 시스템 구조
  - 응용 프로그램의 구조



# 시스템 구조도(아키텍처)



# 소프트웨어 설계 : 순차 다이어그램

---

## ■ 순차 다이어그램

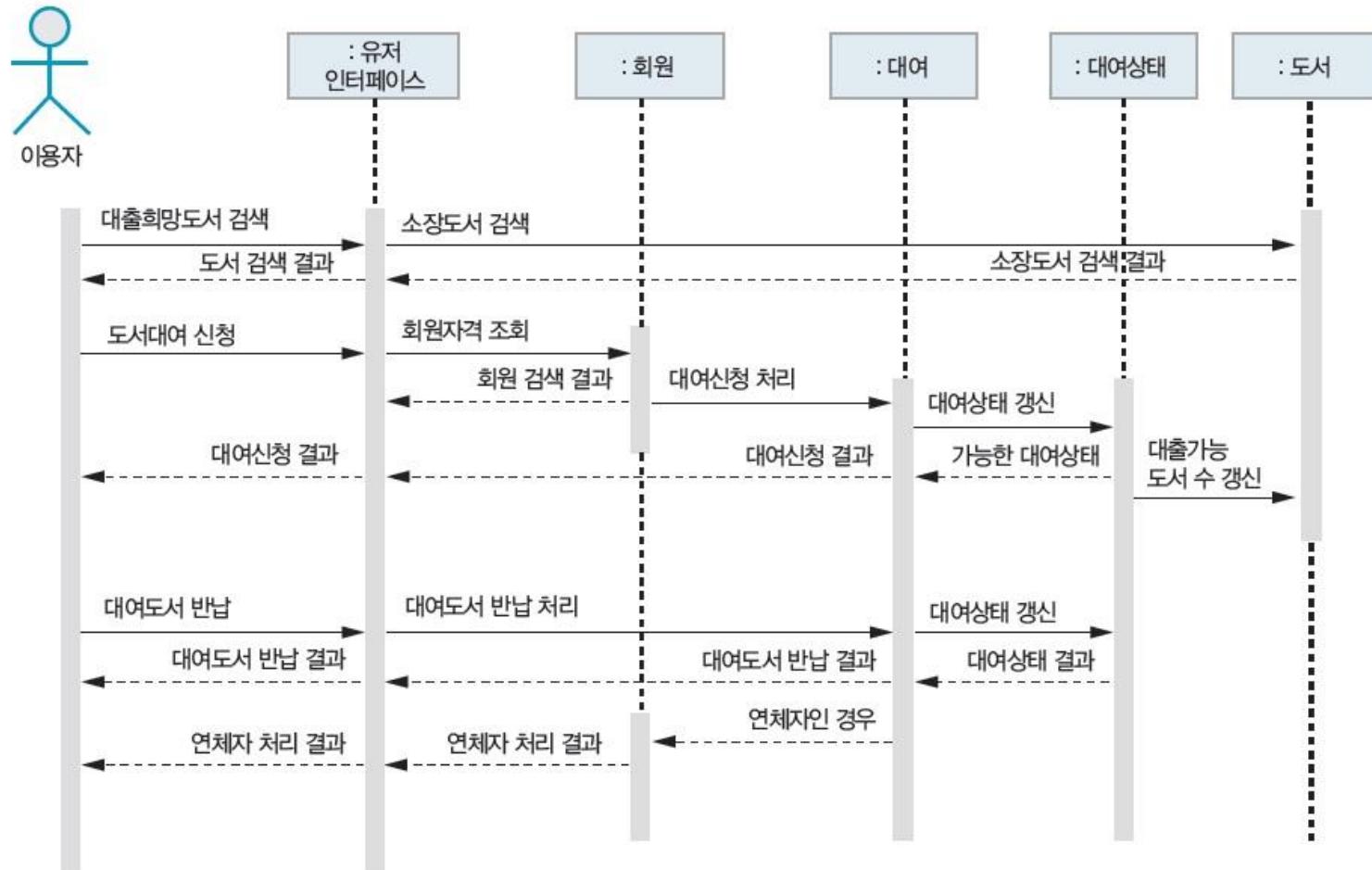
- 객체 간의 동적 상호작용을 시간의 흐름에 따라 나타낸 것

## ■ 순차 다이어그램의 특징

- 객체의 책임 : 순차 다이어그램의 객체는 다른 객체가 의뢰하는 일을 처리
- 유스케이스를 실현

# 소프트웨어 설계 : 순차 다이어그램

## ■ 순차 다이어그램의 예시



# 소프트웨어 설계 : 클래스 다이어그램

## ■ 클래스의 구성요소

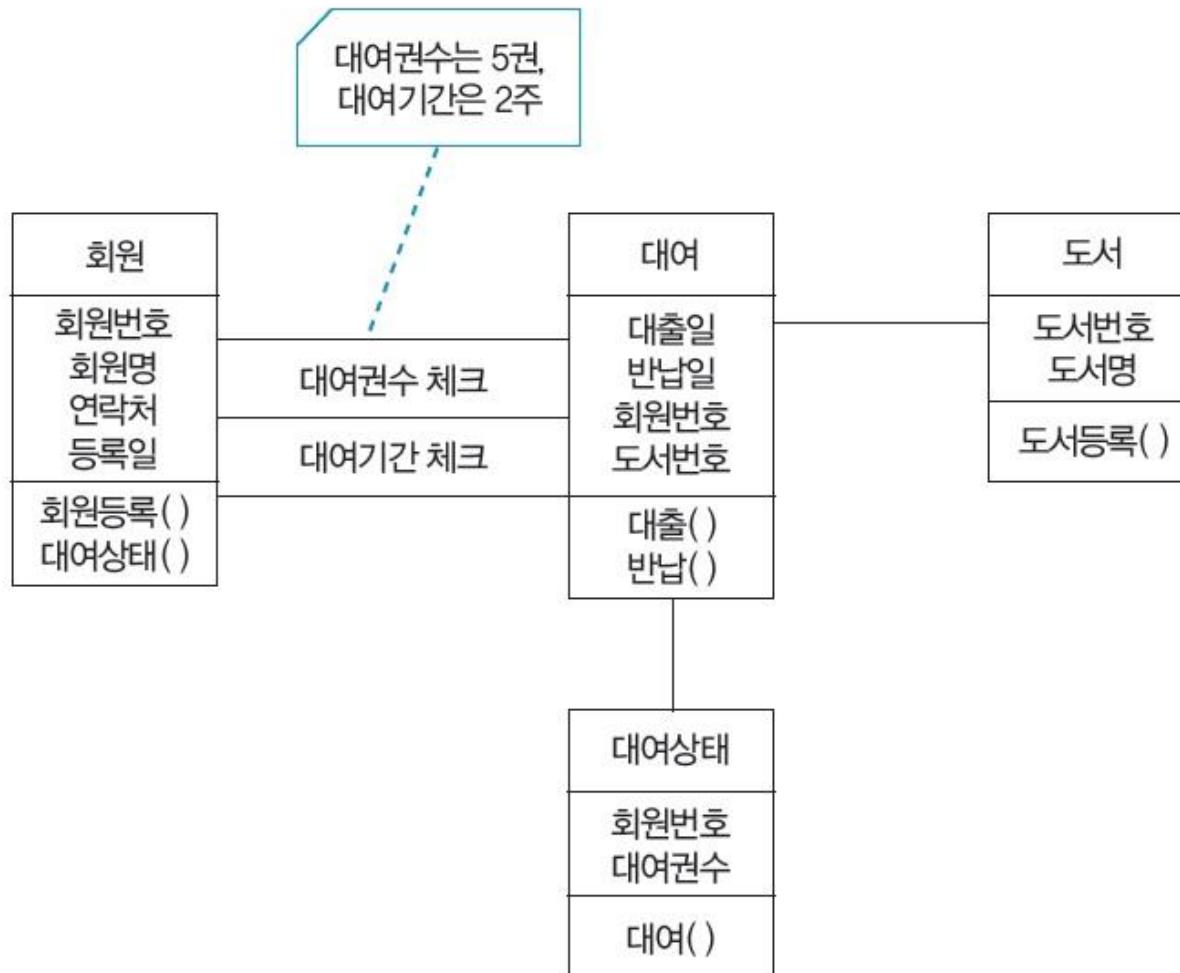
- 이름
- 속성
- 메서드(오퍼레이션)

순차 다이어그램과 달리 시스템의 정적 흐름 표현  
구현 과정은 정해진 언어를 이용하여 클래스  
다이어그램을 코드로 매팅하면서 진행함

이름	은행계좌
속성	예금주 : 문자열 잔고 : 원 = 0
메서드	입금하다(예금액) 출금하다(출금액)

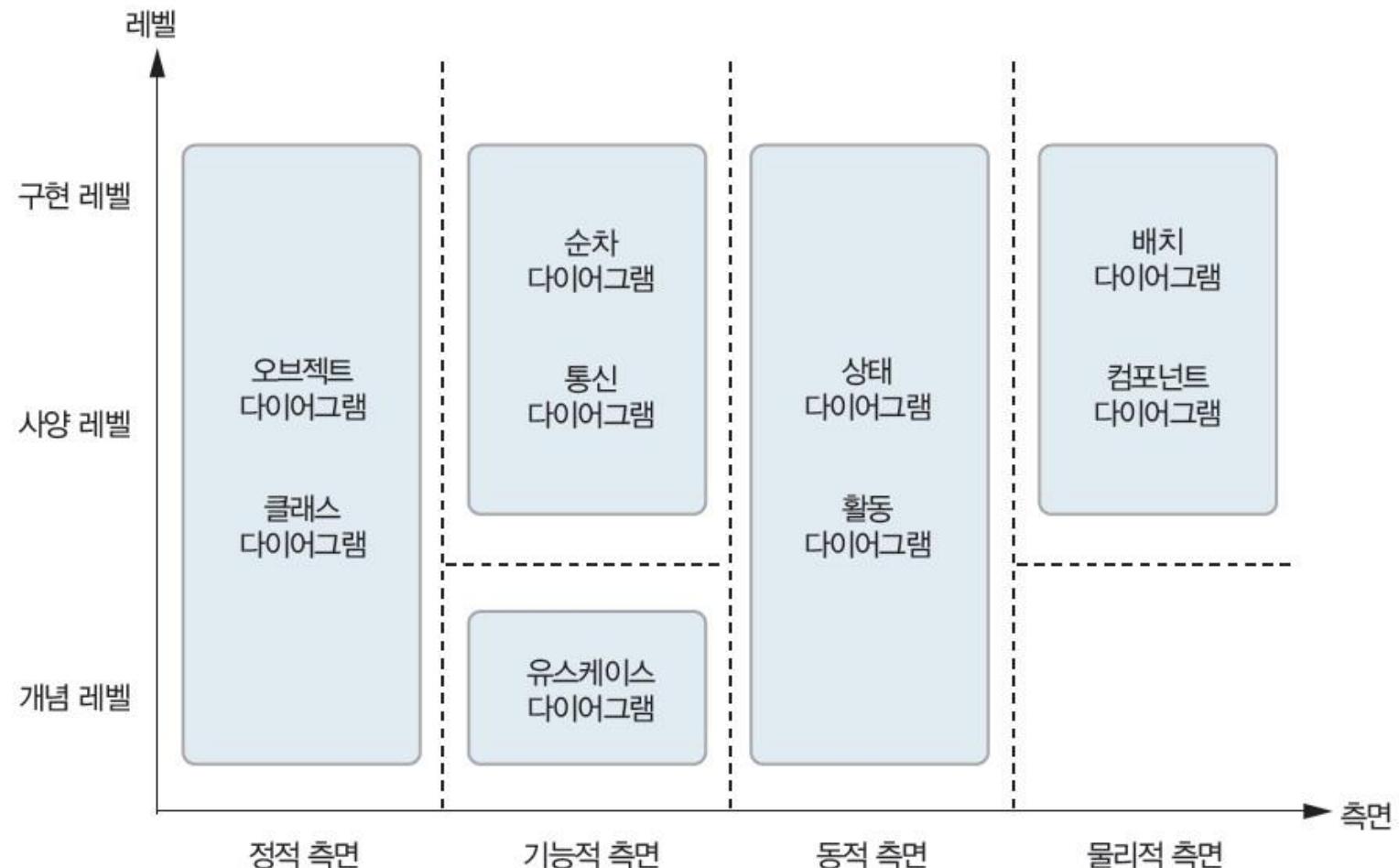
# 소프트웨어 설계 : 클래스 다이어그램

## 클래스의 메서드와 속성 규정



# UML 모델링

## ■ UML 다이어그램의 작성 분류

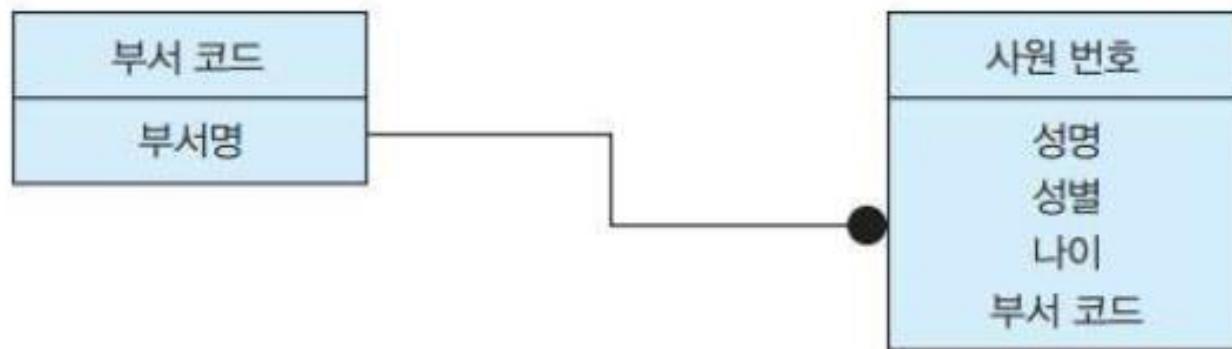


# 데이터베이스 설계 : E-R 다이어그램

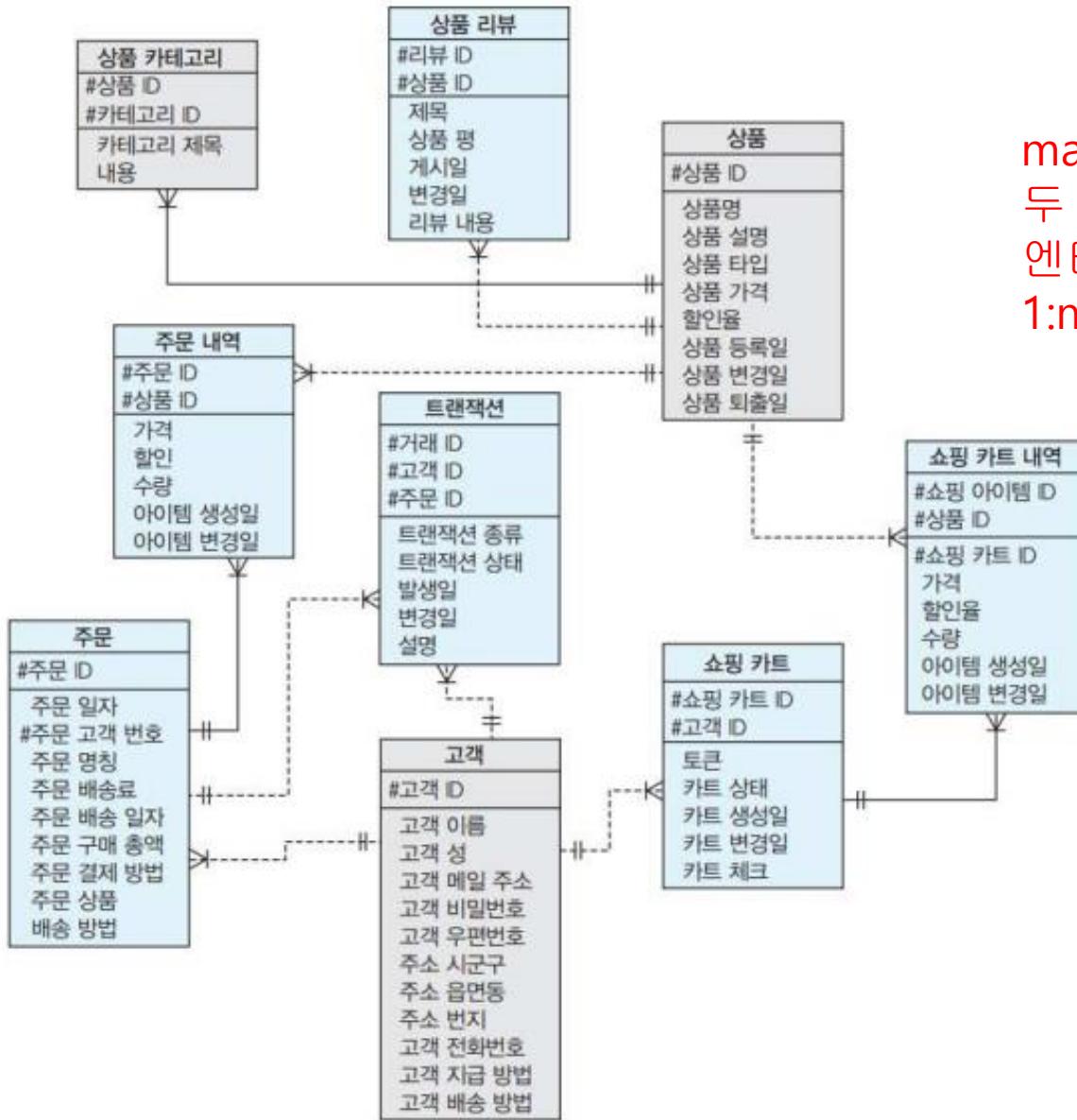
## ● 구성요소

- 엔티티(물건) - 사원
- 속성(특징) - 번호, 이름, 성별, 나이, 소속
- 관계 - 사원과 부서

1:many 관계는,  
1의 primary key를 many의 foreign key로 대응



# 데이터베이스 설계 : E-R 다이어그램



many:many 관계는,  
두 엔티티 사이에 연결  
엔티티 생성하여  
1:many, many:1로 대응

# 데이터베이스 설계 : 물리적 테이블

## 테이블 정의

No	1	테이블 설계서			작성자	홍길동	작성일	2021/5/17
					변경자		변경일	
시스템명		상품 주문 시스템	테이블	주문 데이터	Order			
No	PK	UK	컬럼명	항목명	개요	데이터형	길이(바이트)	NOT NULL
1	<input checked="" type="radio"/>		id	주문장 번호	주문장을 식별하는 ID	INT	4	
2			order_no	주문 번호	주문을 식별하는 No	INT	4	<input checked="" type="radio"/>
3			customer_no	고객 번호	고객을 식별하는 No	INT	1	<input checked="" type="radio"/>
4			zip_code	우편번호	우편번호(nnnnn)	CHAR(6)	8	<input checked="" type="radio"/>
5			address	고객 주소	고객 주소	VARCHAR(255)	255	<input checked="" type="radio"/>
6			tel	전화번호	전화번호 (형식: nnnnnnnnnn)	INT	4	
7			phone	휴대전화 번호	전화번호 (형식: nnnnnnnnnn)	INT	4	
8			mail	메일 주소	메일 주소	VARCHAR(255)	255	

# 사용자 인터페이스(UI) 설계

## 화면 레이아웃 설계

- 스토리보드(좌측에 UI 레이아웃 + 우측에 설명)
- + 개발자도 참고할 수 있도록 수행 동작 추가

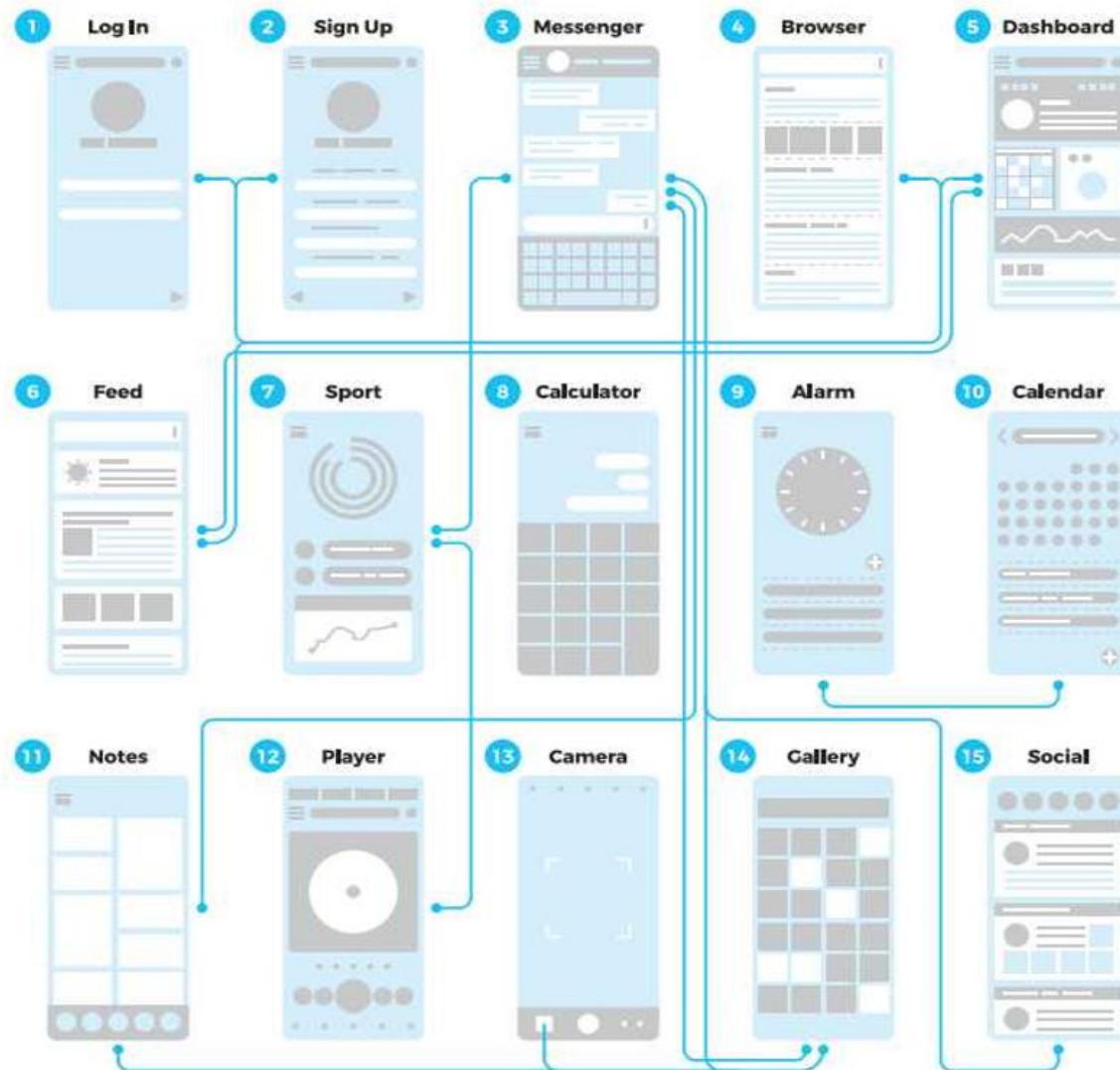
(샘플) OO버튼 클릭 시 수행 동작

- DB 와의 연동(읽기, 쓰기)
- 화면 전환 등

입력 정보	처리 내용	출력 정보
<ul style="list-style-type: none"><li>• 구좌 데이터</li><li>• 금융 정보 데이터</li><li>• 지불 방식 데이터</li><li>• 매상 정보 데이터</li></ul>	<p>계약자마다 지불 방식(송금, 계좌이체)에 따라 결제 정보를 작성하고 청구 정보 파일에 출력한다.</p> <p>1. 계좌 정보 작성 계좌 데이터와 금융 기관 데이터를 검색하여 계좌 정보를 작성한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 지불 방법 데이터</li><li>• 판매 정보 데이터</li><li>• 지불 방법 중간 파일</li><li>• 정렬된 지불 방법 파일</li><li>• 판매 정보 중간 파일</li><li>• 정렬된 매출 정보 파일</li></ul>

# 사용자 인터페이스(UI)

## 화면 흐름도



# 전종설(1) 최종 발표

어느 정도의 프로토타입까지 나온 것을 최종 발표할 것을 권장

- 구현 가능성을 검토한 설계 결과물
- 수정 해야 한다면 되도록 빠른 시기에 변경할 수 있는 기회
- “발표 자료 + 전종설(1) 최종 결과 보고서” 제출

설계 순서

- 강의록 흐름 : 아키텍처 → 시퀀스/클래스 다이어그램 → E-R 다이어그램/데이터베이스 → UI
- 아키텍처 → 시퀀스 → UI → E-R → class 도 괜찮을 수 있음
- 각 설계가 끝나도 후행 설계 하면서 반복적으로 앞단계의 설계 결과물 수정이 이루어질 수 있음
- 다른 UML 등 지도교수님별로 추가적인 요청이 있을 수 있음