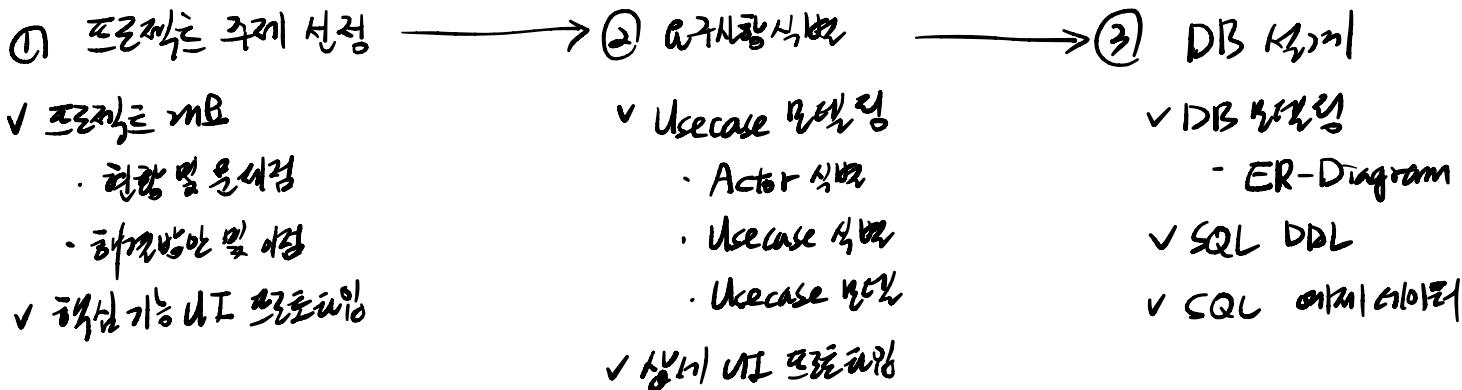


자|종    츠르르

## \* 설계 및 구현

100%

8~M



9/20

⑥ 배포 및 배포

- Naver Cloud

⑤ 통합 테스트

④ 구현

30/11



\* 주의 사항

① 기호 범주 간접을 통한

② 2D영  $\rightarrow$  1D영 기호



영  $\rightarrow$  1D영 기호

:

## \* Use-case Modeling

### ① Actor 1) 흔적

~ 시스템을 사용하는 사용자는 주인공

→ 주인공은 다른 사람

Primary Actor

직원



Use-case

↑  
Actor의  
기능

고객



→ 제작자, 관리자, 판매자

Secondary Actor

판매원



primary actor (주인공)



운송시스템

ATM

고객



ATM  
기능  
기능  
기능

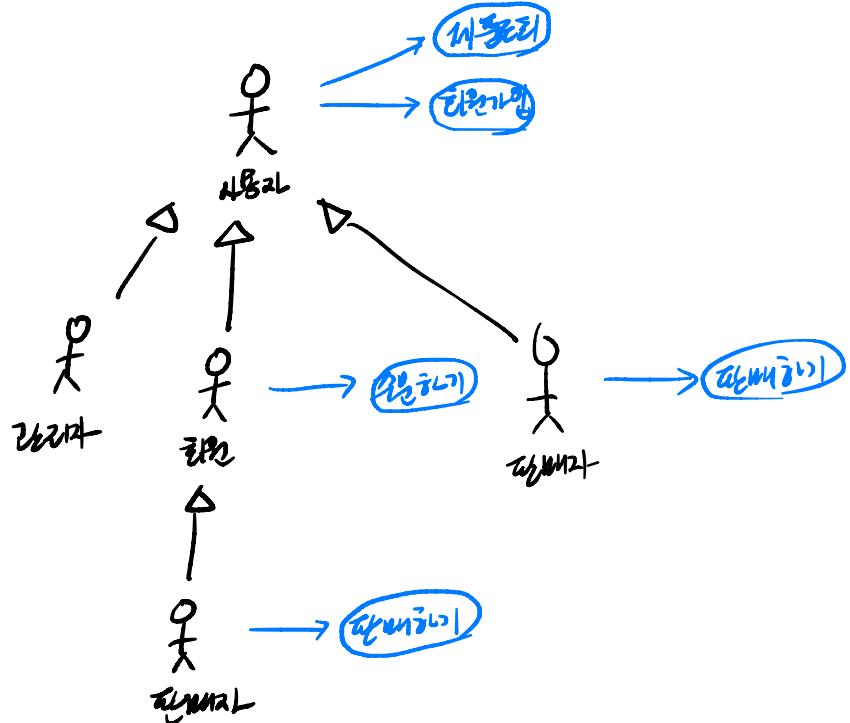
↑  
primary actor  
(주인공)

\* Primary Actor 흔적 → Use-case 흔적 → Secondary Actor 흔적

② Actor 3단계 인식 (Identify)

→ 청중에게 전달하기

a) 성별



### ③ Use-case 허브

• 이전과 시스템을 이용하여 일정을 관리하는 앱의 목록

- 수집한 기준
- ✓ 업무해야 한다 예) 주문하기, ~~판매하기~~
  - ✓ 사용자 품질 분류  
↳ 가능도 가능
  - ✓ 한 앱이 한 시점에 한정되며 유통되는 경우



- 미시글 등록
- 미시글 조회
- 미시글 빙고
- 미시글 삭제

Actor는 기준으로  
Use-case 허브



### ③ disease 허가증 2

third Guide 2

✓ CRUD의 원칙과 Use case의 원칙을 서로 통합한다

- 개시를 등록
  - 개시를 조회
  - 개시를 수정
  - 개시를 삭제
- ⇒ "XX 관리"로 통합된다

ex) 개시를 관리

✓ 관련 Use case를 한데로 통합한다

- 등록
  - 조회
- } → 사용자 인증

✓ 여러 Use case의 통합된 하나로 통합된다  
관련 Use case로 묶기



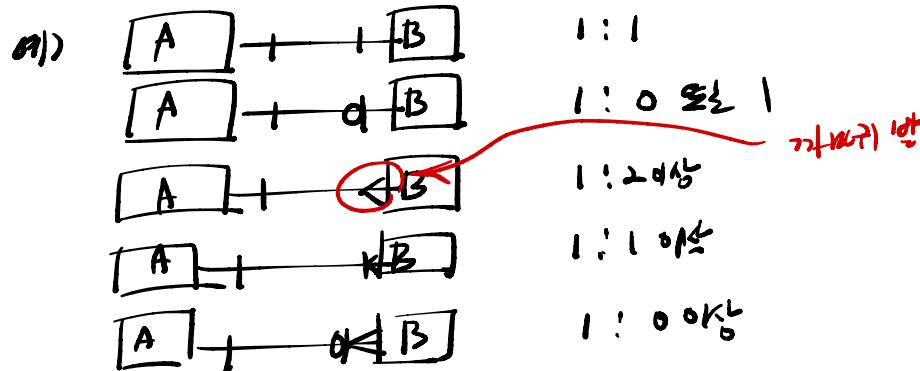
## \* DB 모델링

↳ 성과화  $\Rightarrow$  DB(설계자) 정의 및 관리  $\Rightarrow$  SQL 사용  
↓ 사용자

### Entity-Relationship Diagram (ERD)

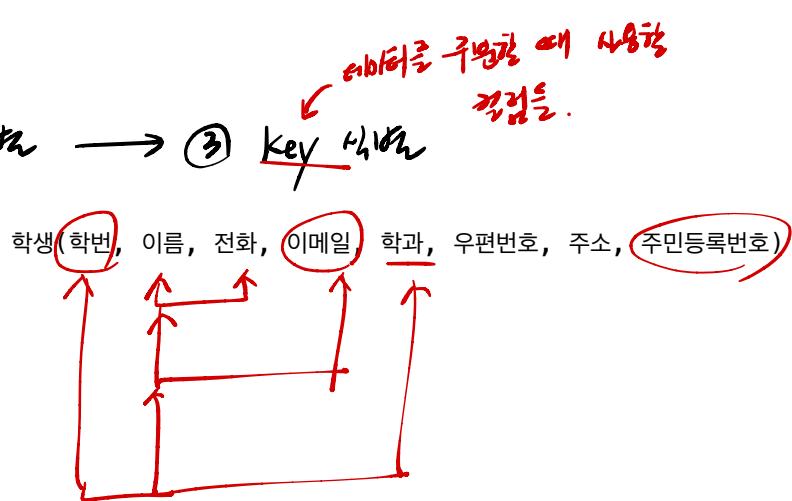
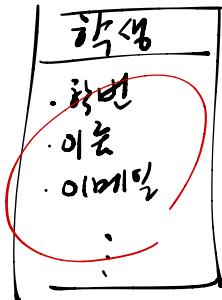
↓ 표기법

IE 표기법 (Information Engineering)  
(Crow's Foot 표기법의 확장형)



\* DB 모델링 체계

① Entity 선택 → ② Entity의 속성 선택 → ③ key 선택



- 학번 (0)
- 주민등록번호 (0)
- 이메일 (0)
- 전화 (X)
- 이름 (X)
- (이름, 전화) (0)
- (이메일, 이름) (0)
- (이름, 학과, 학번) (0)
- (이름, 학과, 전화) (0)

## \* DB 모델링 학자 II

④ 후보 (candidate key) 선정 → ⑤ 기본 키 (주키 ; primary key ; PK) 선정

“후보키” - 학번의 조건으로  
식별 가능성이

↳ DB 관리자가 선택한 키

- 학번
  - 주민등록번호
  - 이메일
  - (이름, 전화) X
  - (이메일, 이름) X
  - (이름, 학과, 학번) X
  - (이름, 학과, 전화) X
- { (후보키) = 학번 } (후보키 = 학번)

Alternate key  
(선택키)

- 학번
- 주민등록번호 ← 개인 정보 보호로 노출 불가!
- 이메일 ← 변경할 수 있음



PK처럼  
중복되거나  
인덱싱 가능

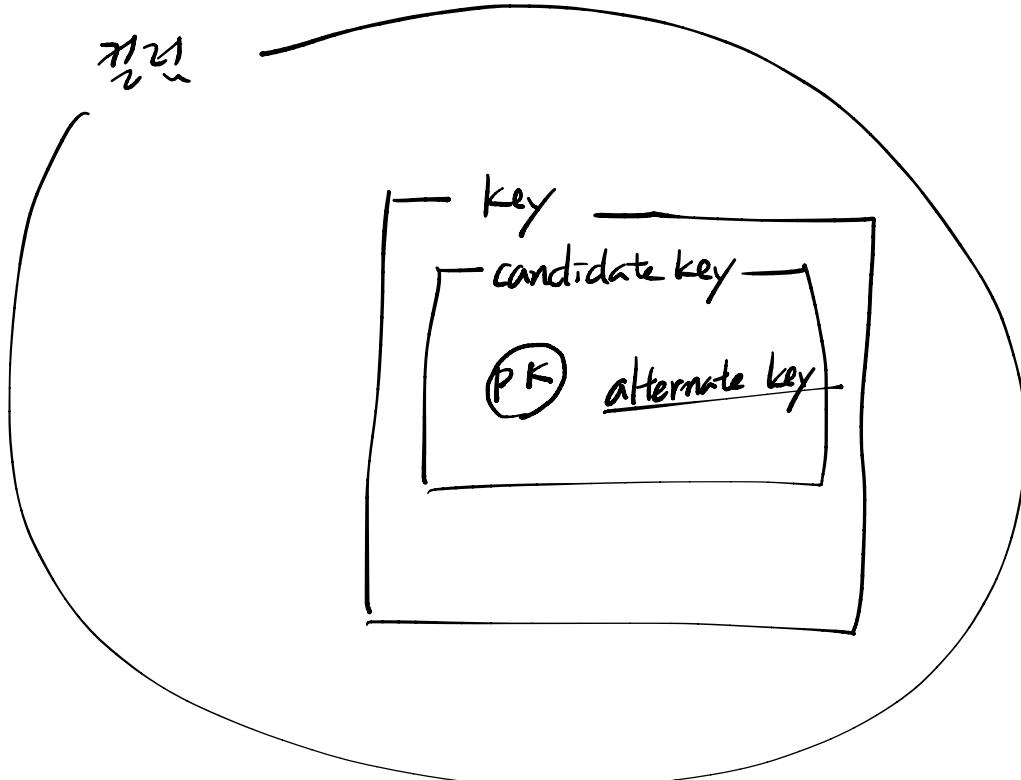
\* 기본 키 같은 다른 테이블의 데이터가 참조하는 경우  
변경할 수 있다.



데이터 입력 후 변경하여 원래는 PK로 설정되었던 키로 변경된다.

“Unique key”  
지정된다.

ключа



+  $ch \neq 1$   
(surrogate key)  
||  
 $al \neq 1$   
(artificial key)

## \* DB 설계 단계 III

대리기 (인공기) → PK로 설정할만한 고유한 값과 같은 경우

인의의 값을 만들기 PK로 사용  
① 개시로 일련번호

제품
TV
냉장고
전자레인지
등록번호
주회수
개시로 일련번호

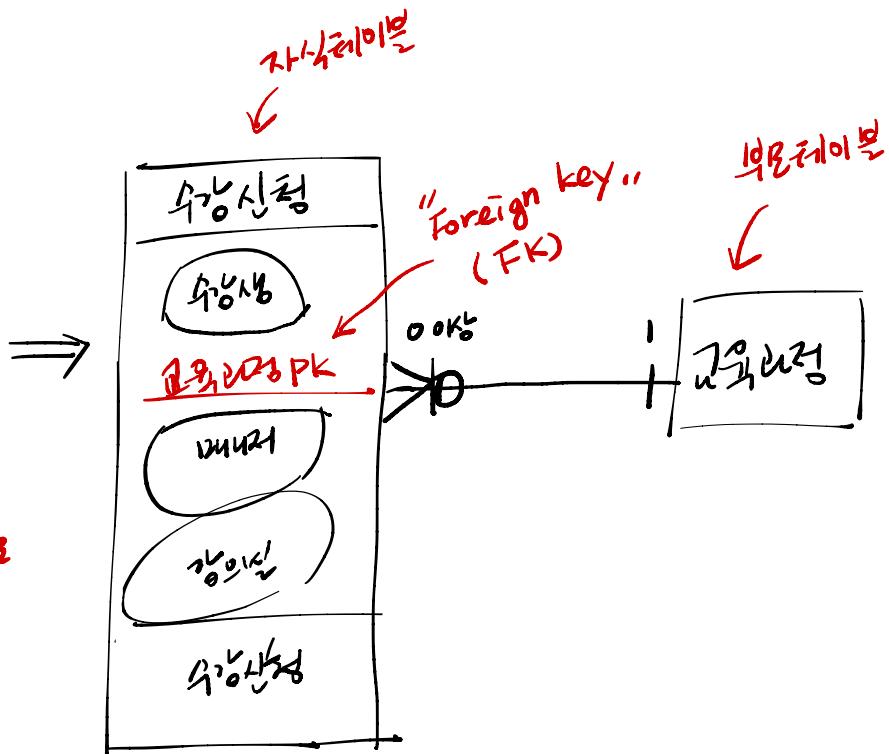
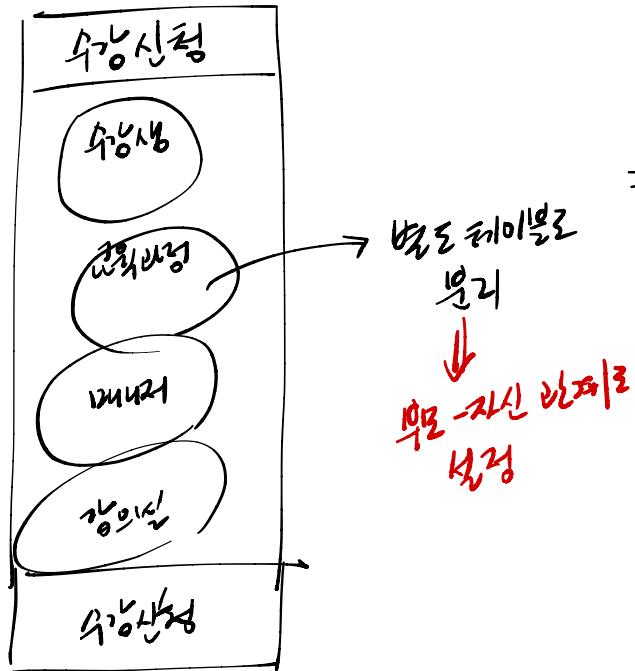
PK로 인증할 때는  
필요?

인공기 = 대리기  
(artificial key)      (surrogate key)

## \* DB 모델링 대화 IV

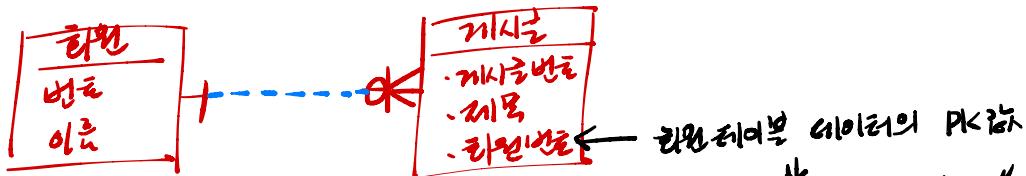
### ⑥ 제1정기화

- ↳ 풍부한 접근하기
- ↳ 풍부한 데이터하기

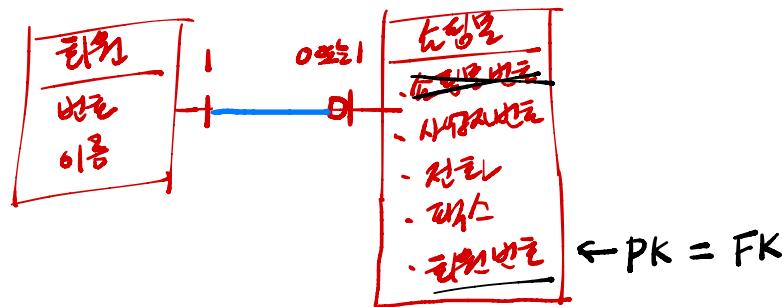


인식하지  
않음

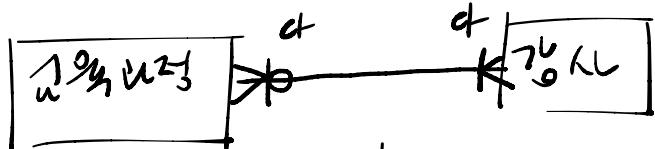
Non-identifying Relationship (비식별 관계)  $FK \neq PK$



Identifying Relationship (식별 관계)  $FK = PK$



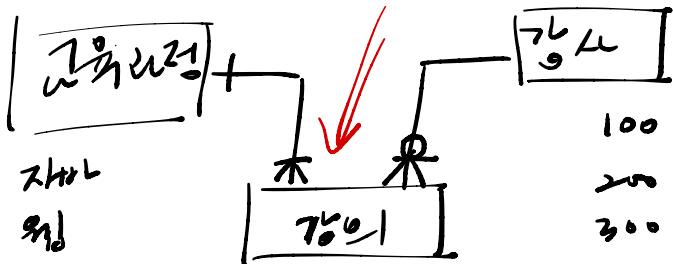
\* 대각력 반경  $\frac{r}{\sqrt{2}}$



$\leftarrow$  대각력 반경  $\frac{r}{\sqrt{2}}$  적용할 수 없음



"교재레이아웃"



- 1 자이언트
- 2 퀼
- 3 앤드로이드

- |     |      |
|-----|------|
| 100 | 총길이  |
| 200 | 입체구성 |
| 300 | 유발도수 |
| 400 | 안중근  |

1 100

1 300

2 100

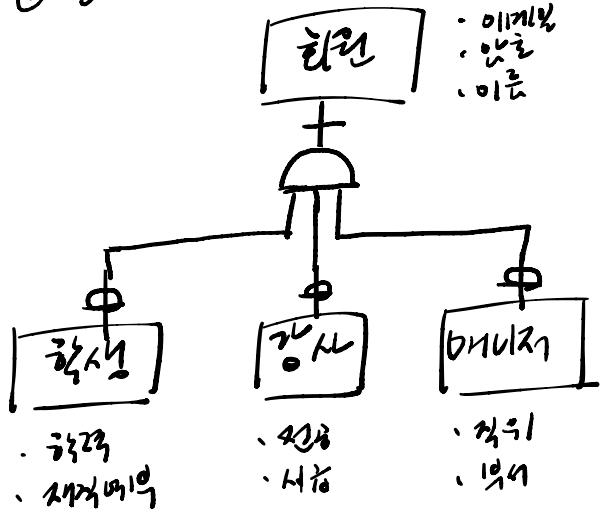
2 200

3 100

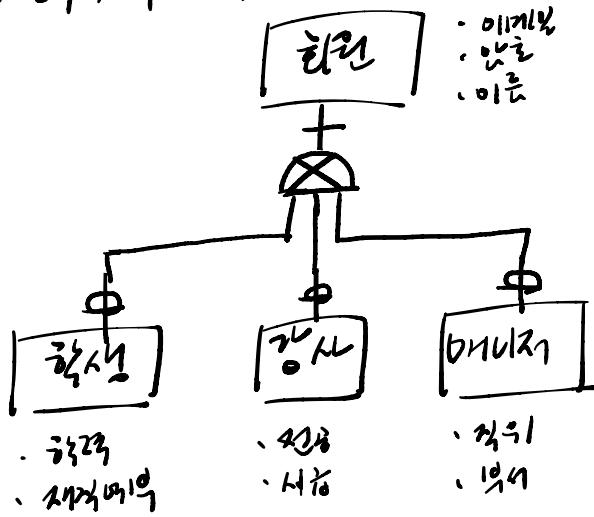
↓ 전환  
1 쿠 쿠

\* 편향화 vs 비편향화

① 편향화 예제



② 비편향화 예제



"학원+100%"

국어, 영어, 수학 가  
총 세 가지가 있을 때 //

"학원+ 국어, 영어, 수학 3가지"

3가지 중에 국어가 있는 때 //