

제 1 정규형 (1NF)

1. 각 컬럼이 하나의 속성만 가져야 한다.
- ~~2. 하나의 컬럼은 같은 종류나 타입의 값을 가져야한다~~
- ~~3. 각 컬럼이 유일한 이름을 가져야한다~~
- ~~4. 컬럼의 순서가 상관없어야 한다~~

배우	성별	출생	영화	개봉	감독	감독 출생	배역
강동원	남	1981	늑대의 유혹	2004	김태균	1960	정태성
강동원	남	1981	전우치	2009	최동훈	1971	전우치
강동원	남	1981	검사외전	2016	이일형	1981	한치원
김윤석	남	1967	전우치	2009	최동훈	1971	화담
김윤석	남	1967	도둑들	2012	최동훈	1971	마카오박
김혜수	여	1970	도둑들	2012	최동훈	1971	팍시
김혜수	여	1970	관상	2013	한재림	1975	연홍
이정재	남	1972	도둑들	2012	최동훈	1971	뽀빠이
이정재	남	1972	신세계	2013	박훈정	1975	이자성
이정재	남	1972	관상	2013	한재림	1975	수양대군
이정재	남	1972	암살	2015	최동훈	1971	염석진
전지현	여	1981	도둑들	2012	최동훈	1971	예니콜
전지현	여	1981	암살	2015	최동훈	1971	안옥윤
황정민	남	1970	신세계	2013	박훈정	1975	정청
황정민	남	1970	검사외전	2016	이일형	1981	변재욱

제 2 정규형 (2NF)

- ~~1. 제 1 정규형을 만족해야한다.~~
2. 모든 칼럼이 부분적 종속(partial dependency)이 없어야 한다. (=모든 칼럼이 완전 함수 종속을 만족해야 한다.)

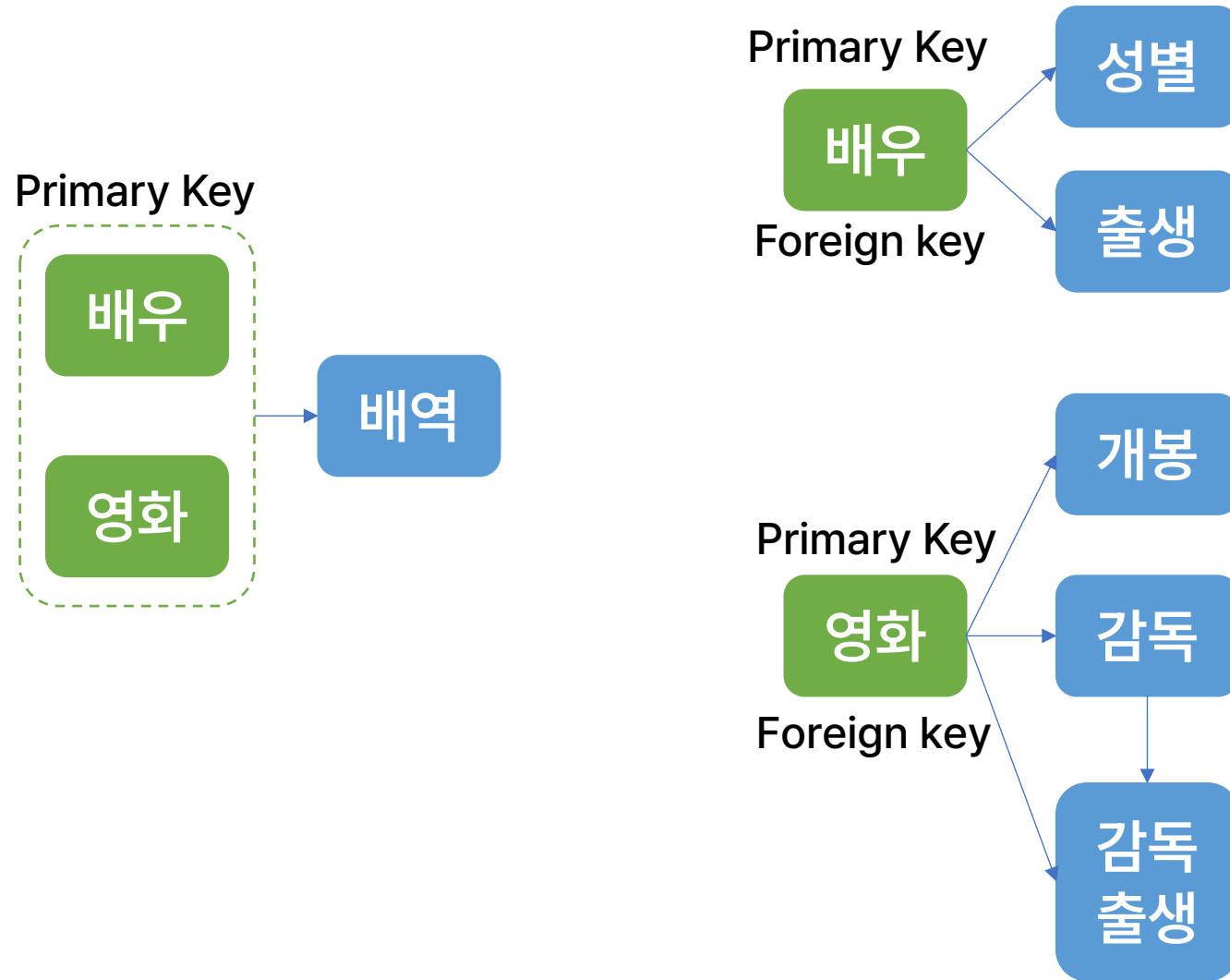
!/? 완전 함수 종속성

함수 종속성 $X \rightarrow Y$ 에서 X로부터의 Attribute A를 제거하면
함수적 종속성 $X \rightarrow Y$ 가 성립되지 않는 경우

!/? 부분 함수 종속성

함수 종속성 $X \rightarrow Y$ 에서 X로부터의 Attribute A를 제거해도
함수적 종속성 $X \rightarrow Y$ 가 성립하는 경우

속성의 의미와 미래에 포함될 가능성 있는 데이터를 고려하여 다음의 함수적 종속 관계를 도출하였다.

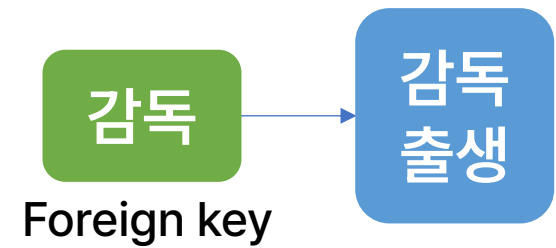
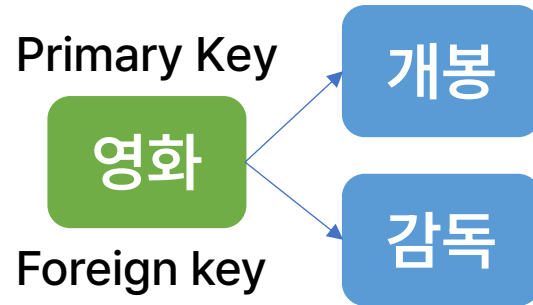
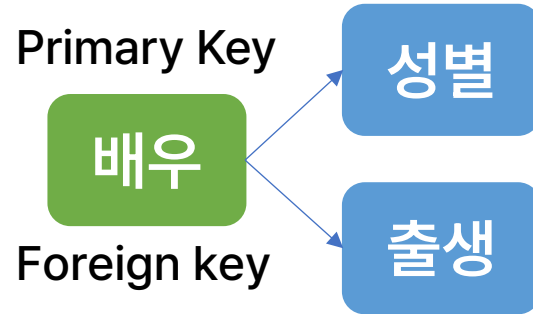


제 3 정규형 (3NF)

- ~~1. 제 2 정규형을 만족해야한다.~~
2. 기본키를 제외한 속성들 간의 이행 종속성 (Transitive Dependency)이 없어야 한다.

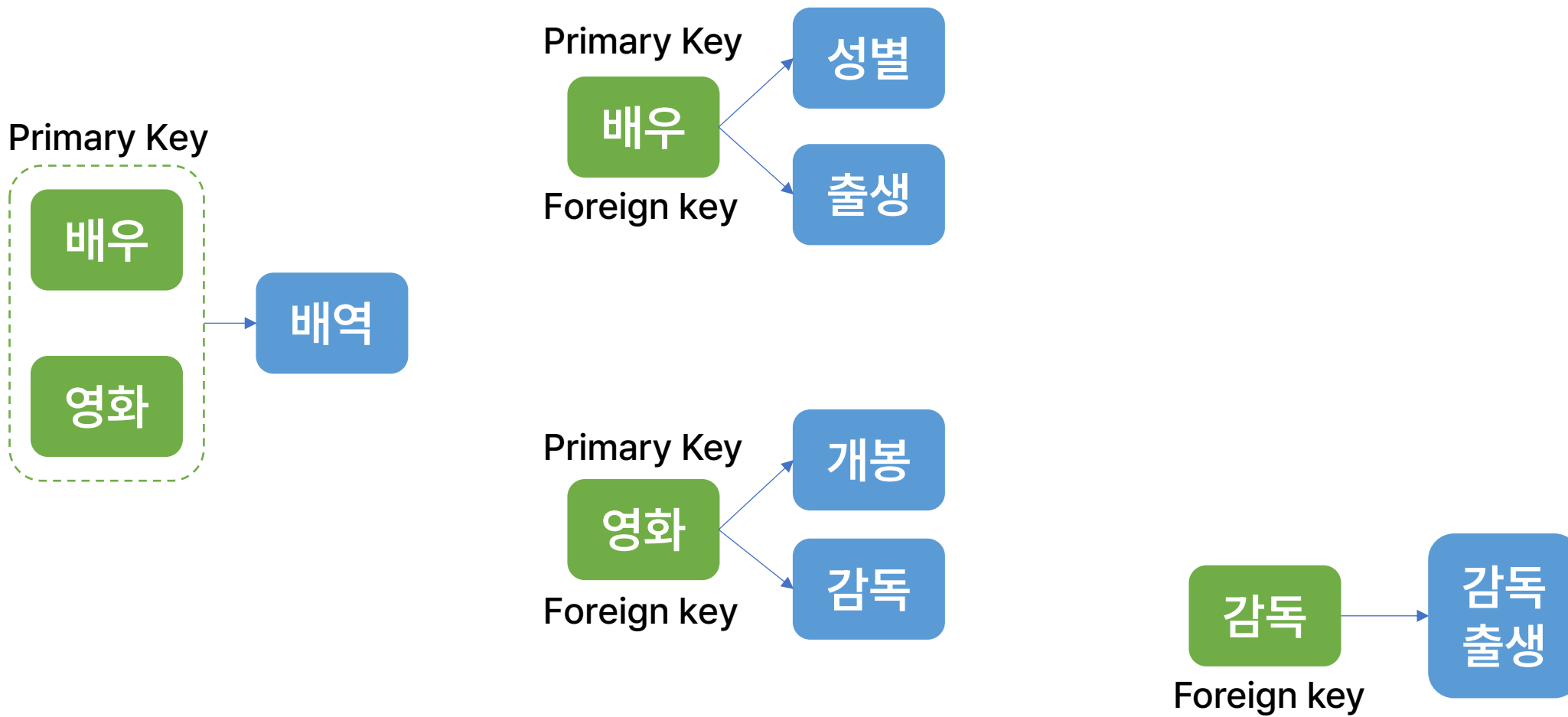
!?! 이행적 함수 종속성

릴레이션 스키마에서 후보키도, 어떤 키의 부분집합도 아닌 Attribute들의 집합 Z가 존재해, $X \rightarrow Z$, $Z \rightarrow Y$ 가 만족될 때, $X \rightarrow Y$ 를 이행적 함수적 종속성이라고 부름



보이스-코드 정규형 (BCNF)

- ~~1. 제 3 정규형을 만족해야한다.~~
- ~~2. 모든 결정자가 후보키 집합에 속해야 한다.~~



이미 모든 결정자가 후보키 집합에 속하기 때문에 3NF의 결과와 동일하다