

DB의 여러 키들

≡ 발표일	5/31
≡ 분류	DB
≡ 사람	 강희 이

공부한 내용

• 기본키

기본키는 DB에서 Primary Key라고 부른다

이유: 데이터를 보다 명확하게 구분하고 찾기 위해서다.

ex) 위 표에서 이름이 홍길동을 찾을때

데이터가 10만개라면 또한 홍길동이란 이름이 하나가 아니라면

찾는데 엄청난 시간이 걸리게 된다

하지만 학번같은 경우 개개인마다 중복되면 안되기에

안다면 쉽게 찾을 수 있음

기본키 조건

1. 테이블에 저장된 행을 식별할 수 있는 유일한 값이어야 한다.
2. 값의 중복이 없어야 한다.
3. NULL 값을 가질 수 없다.

후보키, 대체키/보조키

후보키: 모두 기본키가 될 수 있는 컬럼들을 후보키 라고 한다.

ex) 테이블을 구성하다 보면 기본키에 해당되는 컬럼들을 많이 만들 수 있는데

일상생활에서 중복이 되면 안되는 것들은 수도 없이 많다.

게임 ID, 주민등록번호, 전화번호 등....

저 후보키들이 다 기본키가 될수 있는데 저런게 한테이블에 다 있고

이 후보키중 하나를 기본키로 정한다면

나머지 주민등록번호, 전화번호는 보조키(대체키)가 되는 것

이유: 만약 기본키에 해당하는 정보들이 어떠한 사정 또는 이유 때문에 중복이 되어야 한다면

기본키를 다시 정해줘야한다. 때문에 이렇게 나눠놓은 것.

외래키

학번	이름	전공	성별	집주소	학년	대표 전화번호
20200001	홍길동	소프트웨어과	남	경기도 화성	1	02-0001
20200002	아무개	정보통신과	여	경기도 수원	1	02-0002
20200003	이몽룡	소프트웨어과	남	서울 마포	1	02-0001
20200004	아름이	관광과	여	인천	1	02-0003

이런 테이블이 있다고 가정할때. **여기서 중복되는 것은 전공과 대표 전화번호 이다.**

이러한 정보들이 10만개 있다고 가정한다

근대 뭐 하나가 바뀌면 바뀔때마다

10만개의 데이터들을 일일이 다 수정할 수 없다.

학번	이름	성별	집주소	학년	학과코드
20200001	홍길동	남	경기도 화성	1	SWQ
20200002	아무개	여	경기도 수원	1	TPZ
20200003	이몽룡	남	서울 마포	1	SWQ
20200004	아름이	여	인천	1	BML

학과코드	전공	대표 전화번호	
SWQ	소프트웨어과	02-0001	
TPZ	정보통신과	02-0002	
BML	관광과	02-0003	

이렇게 공통되는 요소들을 분리해서 **학과코드** 라는 것으로 묶어버릴 수 있다.

이렇게 되면 서로다른 2개의 테이블에 같은 컬럼이 존재하게 된다.

또한 학번, 이름 등의 정보가 있는 테이블의 데이터가 10만개라 하더라도 전공이나 대표 전화번호가 변경될 경우
학과코드가 있는 테이블에 들어가 수정만 해주면 됩니다.

여기서 **테이블에 저장된 행을 식별할 수 있는 유일한 값이어야 한다.** 라는 의문점을 해결 할 수 있다.

학과코드는 다른 테이블에 존재하기 때문에 기본키가 될 수 없다.

복합키

복합키: 기본키가 되지 못하는 컬럼들을 서로 묶어서 기본키처럼 사용하는 것.

예를들어 테이블을 만들고 데이터를 넣었는데, 기본키가 없다면 10만개의 데이터를 쉽고빠르게 찾을 방법은 없다. 이때 복합키를
사용해야 하는데, 복합키는 2개 이상의 컬럼을 묶어서 만들 수 있습니다.

더 궁금한 점

- 아직 겉핥기라 스키마나 인덱스 같은 요소들도 더 공부해야 한다
- 하지만 스프링도 못했고 자바하던거도 제대로 못하니 당분간 제쳐 뒀다

같이 얘기하고 싶은 점

-

식별관계

- 다른 테이블 기본키를 FK로 가져와서 PK로 하는 경우도 있음

슈퍼키 후보키 등 키의 관계

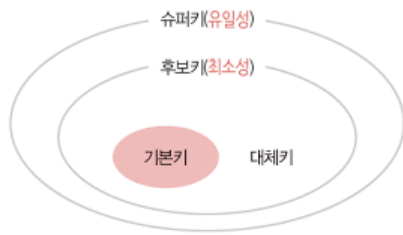


그림 5-8 키의 관계