

# 데이터베이스

데이터베이스의 기본

25.02.17. 김동규

# 스터디 세션

10분 opening

80분 공유 세션

20분 마무리

# Opening

- 강의 내용은 좀 어땠나요?
- 공유 세션 시작하기 전에 하고 싶은 얘기가 있나요?

# Contents

엔터티, 릴레이션, 속성, 도메인

필드, 레코드, 타입

CHAR와 VARCHAR의 차이

TEXT와 BLOB

ENUM과 SET

관계와 키

ERD(Entity Relation Diagram)

조인(내부조인, 외부조인)

교차조인과 자연조인

# 데이터베이스의 기본

#1 엔터티, 릴레이션, 속성, 도메인

DB와 DBMS에 대해 설명해보시오.

사람, 장소, 물건, 사건, 개념 등 여러 개의 속성을 지닌 명사이자 데이터베이스에서 실제 세계의 객체나 개념을 모델링한 것을 의미하며 DB 내에서 하나의 고유하게 식별될 수 있는 속성들을 가지는 것을 \_\_\_\_\_ 라고 한다.

약한 엔터티(Weak Entity) vs 강한 엔터티(Strong Entity)

릴레이션이란 무엇인가요?

릴레이션은 관계형 데이터베이스에서는 \_\_\_\_\_ 이라고 하며, NoSQL 데이터베이스에서는 \_\_\_\_\_ 이라고 다른 이름으로 부른다.

속성과 도메인에 대해 설명해보세요.



# 데이터베이스의 기본

#2-1 필드, 레코드, 타입

필드에 대해 설명해보세요.

MySQL의 숫자 타입에서 UNSIGNED 가 하는 기능은 무엇인가?

# 데이터베이스의 기본

#2-2 CHAR와 VARCHAR의 차이

CHAR 과 VARCHAR 의 차이점을 설명해 보시오.

Q. 아스키코드를 담는다고 가정하고 VARCHAR(1000)으로 선언했을 때, 데이터의 길이가 10이면 총 몇 바이트로 저장을 하게 되는가?

Q. 문자 인코딩 방식을 utf8mb4로 하였을 때, VARCHAR(16400)을 선언해도 되는가?

# 데이터베이스의 기본

#2-3 TEXT와 BLOB

VARCHAR와 TEXT의 차이를 데이터 저장 위치 / max size limit / 인덱스 의 기준에서 설명해보시오.

Q. MySQL 에서 문자열이 특정 패턴과 일치하는지 여부를 검사할 때 사용하는 LIKE 연산자는 TEXT 타입에서 사용할 수 있는가?

BLOB 타입은 \_\_\_\_\_ 를 저장하는 데 사용되는 데이터 타입이다.

그런데 실제로는 이 타입을 쓰지 않고 이미지호스팅서비스(s3)를 이용해서 해당 서비스에 올리고 해당 url을 VARCHAR 타입으로 저장하는 것이 일반적이다.

그 이유는 무엇인가?

# 데이터베이스의 기본

## #2-4 ENUM과 SET



ENUM 과 SET 모두 문자열을 열거한 타입이다. 지정된 문자열 이외의 값이 들어가면 에러가 발생한다.

ENUM과 SET의 차이점을 설명해보시오.

ENUM과 SET을 사용할 때의 단점은 무엇이 있는가?

# 데이터베이스의 기본

## #3 관계와 키



유일성(Uniqueness)과 최소성(Minimality)에 대해 설명해보시오.

유일성이 있고 최소성은 없는 키를 무엇이라 하는가?

대체키는 무엇인가?

기본키(Primary Key)에 대해 설명해보시오.

기본키 중 자연키(Natural Key)에 대해 설명해보시오.

기본키 중 인조키(Surrogate Key)에 대해 설명해보시오.

외래키(Foreign Key)에 대해 설명해보시오.

# 데이터베이스의 기본

#5 ERD(Entity Relation Diagram)

ERD의 약자는 무엇인가?

ERD가 무엇인지 설명해보시오.

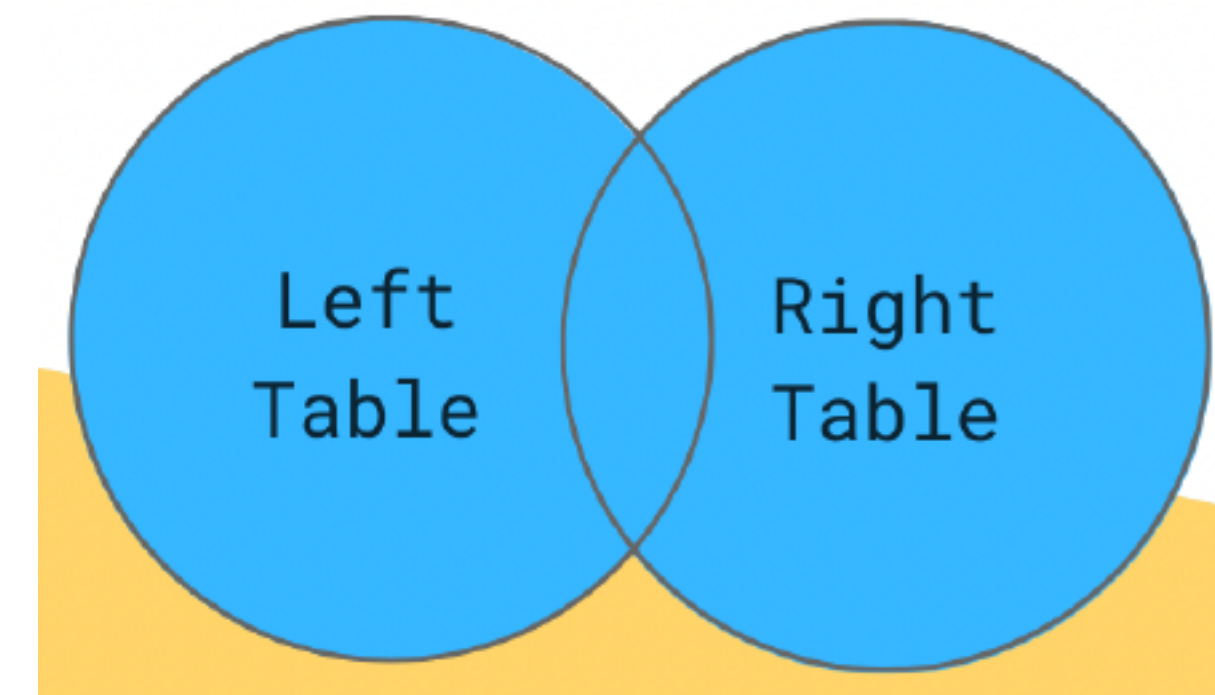
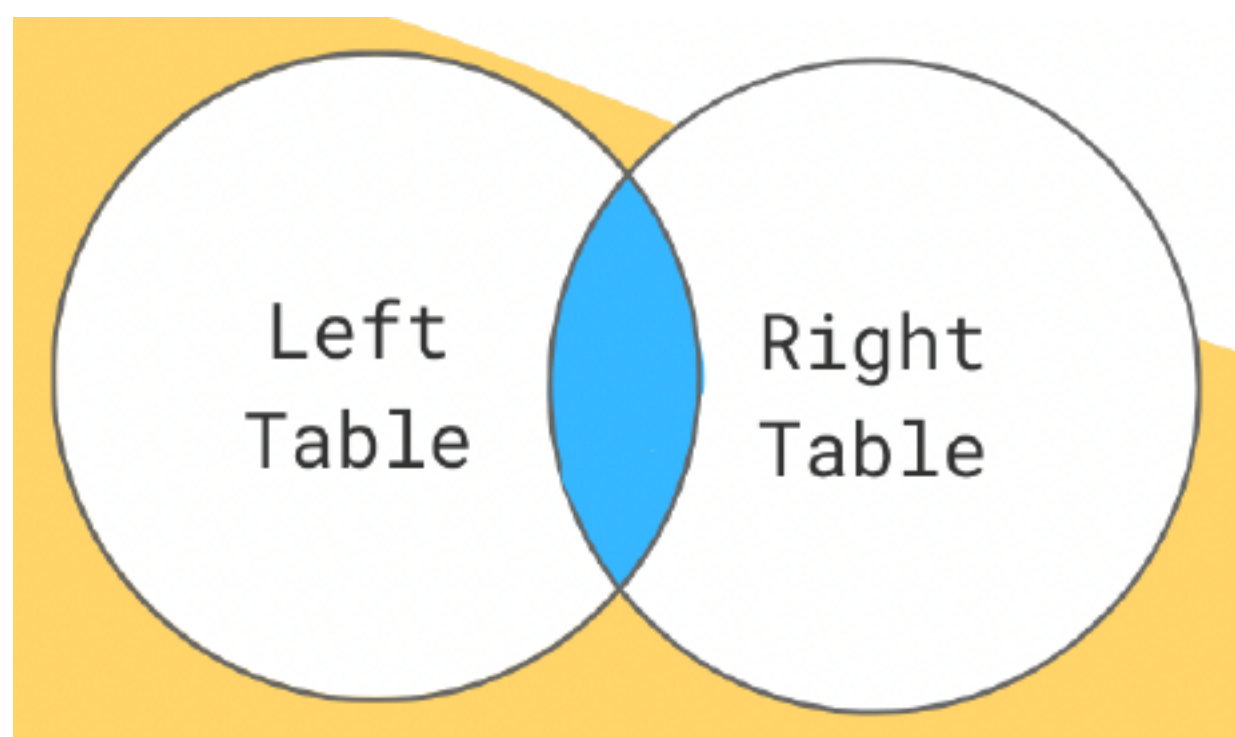
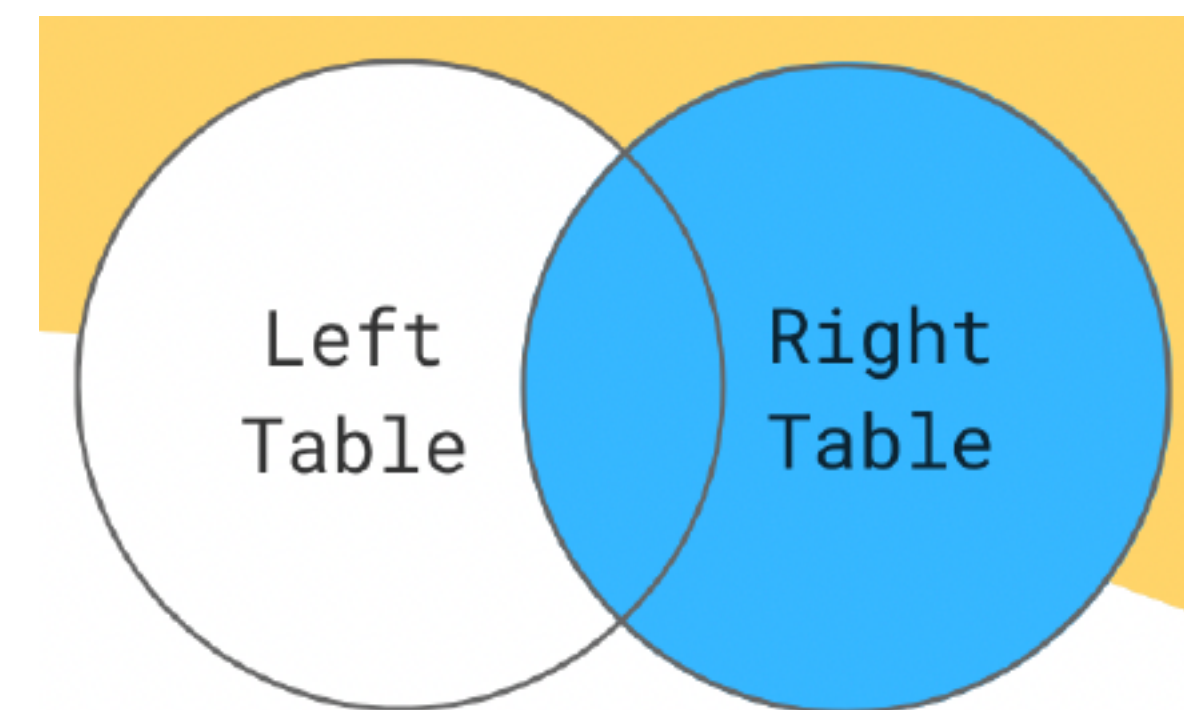
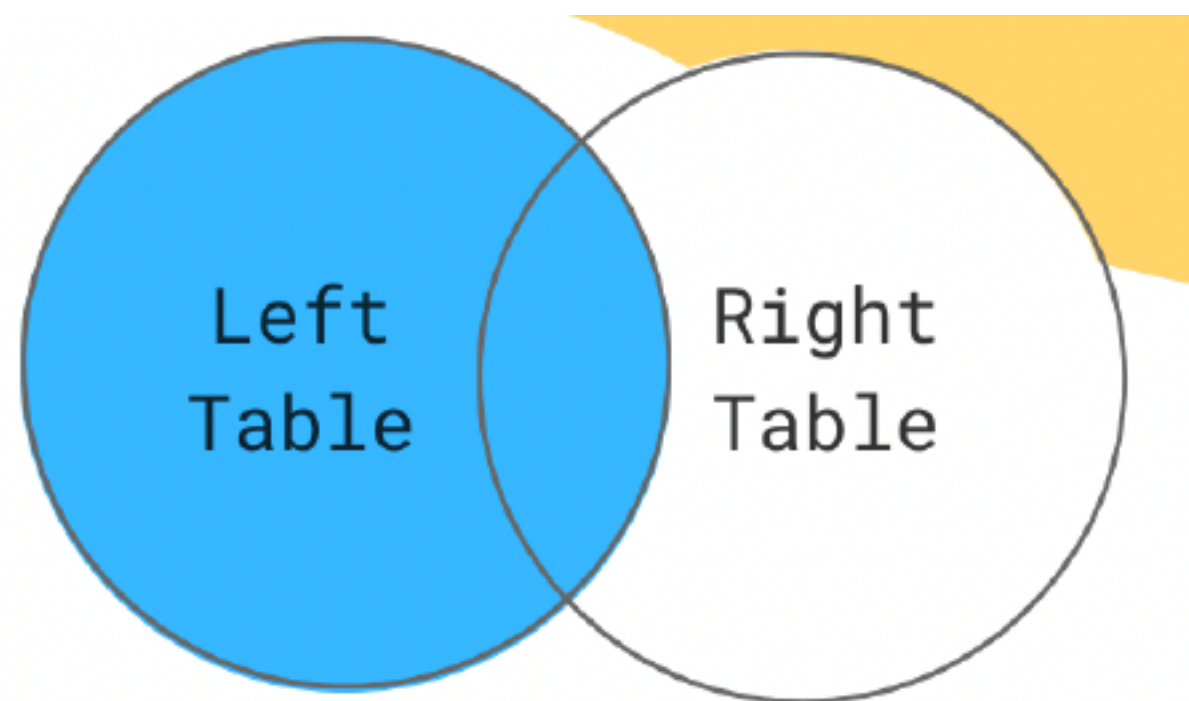
# 데이터베이스의 기본

#6 조인(내부조인, 외부조인)



조인(Join)에 대해 설명해보시오.

조인을 MySQL에서는 JOIN 이라는 쿼리로, MongoDB 에서는 \_\_\_\_ 라는 쿼리로 이를 처리할 수 있다.



일반적으로 Inner Join 은 Outer Join 보다 빠르다. 그 이유는 무엇인가?

# 데이터베이스의 기본

## #7 교차조인과 자연조인

카테시안 곱(Cartesian product)이 무엇인지 설명해보시오.

자연 조인(Natural Join)이 무엇인지 설명해보시오.

# 마무리

- 추가로 할 얘기가 있을까요
- 다음 세션 논의

**감사합니다**