

# 3일 (화)

## 1. 정보처리기사 필기 공부 3장 데이터베이스 구축

### 1) 논리 데이터베이스 구축

- 데이터베이스 설계
- 데이터 모델의 개념
- 데이터 모델의 구성요소 - 개체(Entity)
- 데이터 모델의 구성요소 - 속성(Attribute)
- 데이터 모델의 구성요소 - 관계(Relationship)
- 식별자 (Identifier)
- E-R(개체-관계) 모델
- 관계형 데이터 모델
- 관계형 데이터베이스의 구조
- 관계형 데이터베이스의 제약 조건 - 키 (Key)
- 관계형 데이터베이스의 제약 조건 - 무결성
- 관계대수 및 관계해석
- 정규화 (Normalization)
- 반정규화 (Denormalization)
- 시스템 카탈로그

## 2. Codecademy - Learn SQL - Manipulation

# Lesson 1. Manipulation ( 조작 )

- Introduction to SQL

SQL (Structured Query Language) 는 데이터가 저장된 관계형 데이터베이스를 다루기 위한 프로그래밍 언어이다. 데이터를 안전하고 정확하게 유지하며, 데이터베이스의 무결성 (integrity)을 사이즈와 상관없이 유지시킬 수 있다. 우리는 관계형 데이터베이스관리 시스템(RDBMS) 인 SQLite 를 사용할 것이다.

test.sqlite

↕

1

SELECT \* FROM celebs;

Query Results

id	name	age
1	Justin Bieber	22
2	Beyonce Knowles	33
3	Jeremy Lin	26
4	Taylor Swift	26

Database Schema

celebs

name	type
id	INTEGER
name	TEXT
age	INTEGER

Rows: 4

- Relational Databases

관계형 데이터베이스는 하나 또는 더 많은 테이블 안에 정보를 정리한 데이터베이스이다. 하나의 테이블은 row 와 column 으로 정리된 일련의 데이터 모음이다. 테이블은 때때로 릴레이션(relation) 이라고도 불린다.

Query Results		
id	name	age
1	Justin Bieber	22
2	Beyonce Knowles	33
3	Jeremy Lin	26
4	Taylor Swift	26

  

Database Schema	
celebs	
name	type
id	INTEGER
name	TEXT
age	INTEGER
Rows: 4	

위와 같이 관계형 데이터베이스 안에 저장된 모든 데이터들은 특정한 데이터 타입을 갖는다.

- INTEGER : 정수를 의미한다.
- TEXT : 문자열을 의미한다.
- DATE : 데이터 포맷을 의미한다. (YYYY-MM-DD)
- REAL : 소수점 값을 의미한다.

- Statements

상태문은 항상 세미콜론( ; ) 으로 끝난다.

```
CREATE TABLE table_name (
    column_1 data_type,
    column_2 data_type,
    column_3 data_type
);
```

CREAT TABLE 은 clause 이며, SQL 에서 특정한 일을 수행해낸다. clause 는 대문자로 쓴다. 이는 커맨드라고도 불린다.

table\_name 은 커맨드가 실행될 테이블의 이름을 가르킨다.

괄호안은 파라미터로 열들의 리스트이다. 이 리스트들은 커맨드의 영향을 받는다.

## 오늘의 단어

- glossary : 용어
- integrity : 무결성 , 고결, 청렴, 완전한 상태
- clause : 절, 주절 ; 조항