

Data Base

MySQL

류영표 강사

youngpyoryu@dongguk.edu

Copyright © "Youngpyo Ryu" All Rights Reserved.

This document was created for the exclusive use of "Youngpyo Ryu".

It must not be passed on to third parties except with the explicit prior consent of "Youngpyo Ryu".



류영표

Youngpyo Ryu

동국대학교 수학과/응용수학 석사수료

現 Upstage AI 부스트캠프 멘토

現 메가 IT아카데미(파이썬, 빅데이터) 강사

한국파스퇴르연구소 Image Mining 인턴(Deep learning)

前 (주)셈웨어(수학컨텐츠, 데이터 분석 개발 및 연구인턴)

강의 경력

- 현대자동차 연구원 강의 (인공지능/머신러닝/딥러닝/강화학습)
- 딥러닝 집중 교육과정 강사
- (재)월튼블록체인 6일 과정 (파이썬기초, 크롤링, 머신러닝)
- 서울특별시 X AI 양재허브 X 모두의연구소 (중급 NLP과정) 보조강사
- SK아카데미_HLP(임원) 1차/2차 보조강사
- (주) 모두의연구소 Aiffel 1기 퍼실리테이터(인공지능 교육)
- LG전자 / LG 인화원 보조강사
- 인공지능 자연어처리(NLP) 기업데이터 분석 전문가 양성과정 멘토
- 고려대학교 선도대학 소속 30명 딥러닝 집중 강의

주요 프로젝트 및 기타사항

- 제1회 인공지능(AI)기반 데이터사이언티스트
전문가 양성과정 최우수상 수상(Q&A 챗봇)
- 인공지능(AI)기반 데이터사이언티스트 전문가 양성과정 1기 수료
- 제 1회 산업 수학 스터디 그룹 (질병에 영향을 미치는 유전자 정보 분석)
- 제 4,5회 산업 수학 스터디 그룹 (피부암, 유방암 분류)
- 빅데이터 여름학교 참석 (혼잡도를 최소화하는
새로운 노선 건설 위치의 최적화 문제)

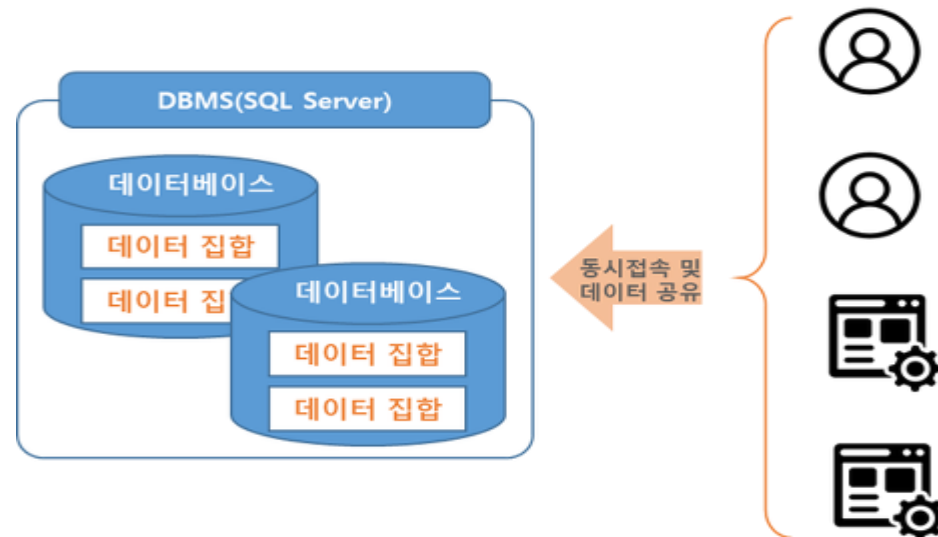
MYSQL 이란?



- MYSQL은 전세계적으로 가장 널리 사용되고 있는 오픈 소스 데이터베이스이며, MySQL AB사가 개발하여 배포/판매하고 있는 데이터베이스(DataBase)이다.
- 표준 데이터베이스 질의 언어 SQL(Structured Query Language)을 사용하는 개방 소스의 관계형 데이터베이스 관리 관리시스템(RDBMS), 매우 빠르고, 유연하며, 사용하기 쉬운 특징이 있다.

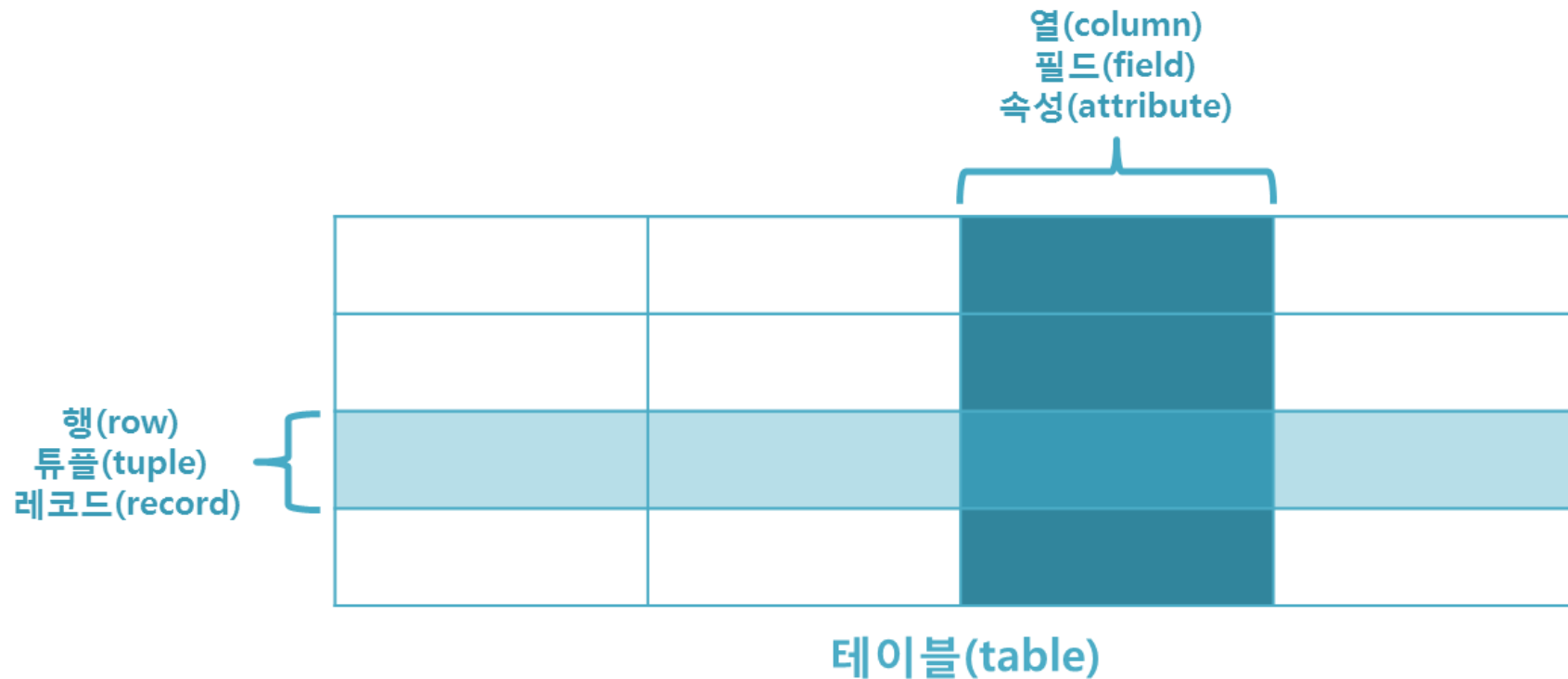
데이터베이스(DataBase) 이란?

- 데이터베이스(DB: database)는 통합하여 관리되는 데이터의 집합체를 의미합니다.
- 이는 중복된 데이터를 없애고, 자료를 구조화하여, 효율적인 처리를 할 수 있도록 관리됩니다.
- 따라서, 여러 업무에 여러 사용자가 데이터 베이스를 사용할 수 있습니다
- 데이터베이스를 관리하는 이러한 미들웨어를 데이터베이스 관리 시스템(DBMS: Database Management System)이라고 합니다.
- SQL(Structured Query Language)은 데이터베이스에서 데이터를 정의, 조작, 제어하기 위해 사용하는 언어입니다.



관계형 데이터베이스(Relational Database Management system) 이란?

- 관계형 데이터베이스란 테이블(table)로 이루어져 있으며, 이 테이블은 키(key), 값(value)의 관계를 나타냄.
- 데이터의 종속성을 관계(Relationship)로 표현하는 것이 관계형 데이터 베이스의 특징.



관계형 데이터베이스(Relational Database Management system)의 용어

1. 열(Column)

- 각각의 열은 유일한 이름을 가지고 있으며, 자신만의 타입을 가지고 있음 / 이러한 열을 필드(Field) 또는 속성(Attribute)이라고 불림.

2. 행(row)

- 행은 관계된 데이터의 묶음을 의미. 한테이블의 모든 행은 같은 수의 열을 가지고 있음. 이러한 행은 튜플(tuple)이나 레코드(record)라고도 불림.

3. 값(value)

- 테이블은 각각의 행과 열에 대응하는 값을 가지고 있음.

4. 키(key)

- 테이블에서 행의 식별자로 이용되는 열을 키(key) 또는 기본 키(Primary Key) 라고 함

5. 관계(Realationship)

- 일대일(One-to-One) / 일대 다(One-to-Many) / 다대 다(Many-to-many 관계를 가짐)

6. 스키마(Schema)

- 테이블을 디자인하기 위한 청사진 / 테이블의 각 열에 대한 항목과 타입뿐만 아니라 기본 키와 외래 키도 나타내야 함

Maria DB

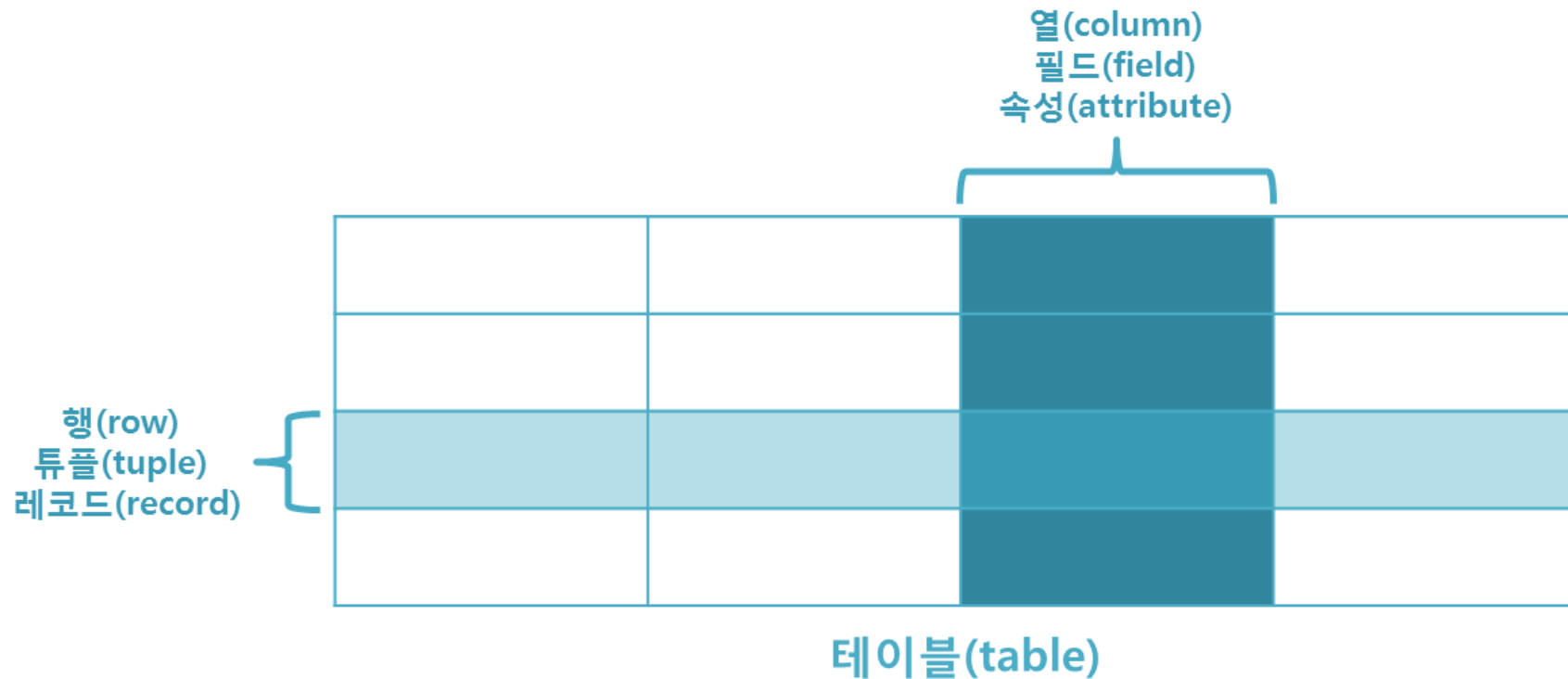
- MariaDB는 MariaDB사가 제작한 오픈소스 RDMBS 소프트웨어 이다.
 - MySQL : 교육 및 개발, 개인용으로 사용시 무료, 상업용으로 사용시엔 유료.
 - MariaDB : 무료 (linux 진영에서도 이에 MariaDB를 표준으로 채택)
- RDMBS이며 마리아DB 커뮤니티는 MySQL과 비교해 애플리케이션 부분 속도가 약 4~5천배 정도 빠르며, MySQL이 가지고 있는 모든 제품의 기능을 완벽히 구현하면서도 성능 면에서는 최고 70%의 향상을 보이고 있다고 주장한다.

장점

- 일단 MySQL보다 가볍고 빠르다는 점,
- 라이선스가 더 자유롭다는 점,
- MySQL과 완벽 호환을 하기 때문에,
- 설정과 개발에 별다른 공수없이 쉽게 갈아탈 수 있다는 점이다.

관계형 데이터베이스(Relational Database Management system) 이란?

- 관계형 데이터베이스란 테이블(table)로 이루어져 있으며, 이 테이블은 키(key), 값(value)의 관계를 나타냄.
- 데이터의 종속성을 관계(Relationship)로 표현하는 것이 관계형 데이터 베이스의 특징.





Thank you.

머신러닝 소개 / 류영표 강사
youngpyoryu@dongguk.edu

Copyright © “Youngpyo Ryu” All Rights Reserved.
This document was created for the exclusive use of “Youngpyo Ryu”.
It must not be passed on to third parties except with the explicit prior consent of “Youngpyo Ryu”.