

MySQL学习笔记-安装MySQL

Date: Jan 21st 2021

Author: Haihan Gao

关系数据库概述

数据库

管理数据的专门软件，提供给应用程序读写数据的接口

数据库软件负责数据在磁盘文件中的数据组织和布局

数据模型

- 层次模型：上下级关系组织数据(树)
- 网状模型
- 关系模型：任何数据通过一个二元组属性确定——>应用最为广泛

关系模型的数学理论

Domain: 具有相同数据类型的值的集合

笛卡尔积: 给定一组域 D_1, D_2, \dots, D_n , 定义它们的笛卡尔积 $D_1 \times D_2 \times \dots \times D_n = \{(d_1, d_2, \dots, d_n) | d_i \in D_i\}$, $D_1 \times D_2 \times \dots \times D_n$ 的子集称为 D_1, D_2, \dots, D_n 上的关系

数据类型

关系表需要定义：名称，数据类型

关系数据库支持的基本类型

名称	类型
INT	
BIGINT	
REAL	
DOUBLE	
DECIMAL(M,N)	用户指定精度的小数，M是总位数，N是小数位数
CHAR(N)	定长字符串，N为长度
VARCHAR(N)	变长字符串
BOOLEAN	bool类型
DATE	日期
TIME	时间
DATETIME	日期+时间

主流关系数据库

- 商用数据库
- 开源数据库
- 桌面数据库
- 嵌入式数据库

SQL-结构化查询语言

- 基本功能
 - 访问、查询数据库中的数据
 - 添加、更新和删除数据库中的数据
 - 管理和维护
- SQL定义的操作数据库的能力
 - DDL:允许用户定义数据, 创建/删除表, 修改表的结构
 - DML:添加、删除、更新数据
 - DQL:查询数据

语法特点

SQL数据库关键字不区分大小写, 规定关键字总是大写, 表名和列名使用小写

安装MySQL

MySQL实际上只是一个SQL接口, 内部包含多个数据引擎

Windows下安装, 推荐使用压缩包安装, 配置相关的文章可以看这篇(配置MySQL)[<https://www.cnblogs.com/cnbp/p/12620825.html>]