

MySQL

- 概述
 - 数据库发展历史
 - 萌芽阶段
 - 文件系统
 - 第一代数据库
 - 网状、层次模型的数据库
 - 第二代数据库
 - 关系型数据库和结构化查询语言
 - 新一代数据库
 - 关系-对象型数据库
 - 什么是数据库
 - 存储、管理数据的仓库
 - DataBase System (DBS)
 - 关系模型
 - 把世界看成由实体和联系组成；
 - 实体(行)：现实世界中客观存在、并且相互区分的事务；
 - 实体可以由多个属性(列)描述；
 - 表是关系型数据库的核心单元；
 - 关系型数据库
 - Relational DataBase System (RDBS)
 - 以关系模型建立的数据库；
 - 表之间的联系(外键)
 - 一对一
 - 一对多
 - 多对多
 - 关系型数据库管理系统
 - Relational DataBase Management System (RDBMS)
 - 管理操作数据库数据
 - 常见的数据库
 - Oracle
 - Oracle公司
 - 大型数据库
 - 收费昂贵
 - MSSQL(Microsoft SQL Server)
 - 微软
 - 中型数据
 - 收费
 - MySQL
 - 现属于Oracle
 - 小型数据
 - 有开源版(社区版)
 - 命令
 - 安装
 - `mysqld -install 服务名称`
 - 卸载
 - `mysqld -remove 服务名称`
 - 启动服务(windows)
 - `net start 服务名称`
 - 关闭服务(windows)
 - `net stop 服务名称`
 - 登录MySQL服务
 - `mysql -u账号 -p`
 - 退出登录
 - `exit`

- 目录
 - bin(binary)
 - 二进制可执行文件
 - data
 - 数据库数据文件及日志文件

- 配置
 - 端口号:
 - port:3306
 - 编码:
 - 服务器编码:
 - character-set-server=utf8
 - 默认编码:
 - default-character-set=utf8
 - 引擎:
 - default-storage-engine=INNODB
 - 安装目录:
 - basedir = E:\mysql
 - 数据文件目录:
 - datadir = E:\mysql\data
 - 服务ID(ID为1为开机自启动):
 - server_id = 1

- SQL
 - Structured Query Language
 - 结构化查询语言
 - 一种用于管理关系型数据库，并与数据库中的数据进行通讯的计算机语言。
 - 分类:
 - DDL(data defination language) 数据定义语言
 - DML(data manipulation language) 数据操纵语言
 - DQL(data query language) 数据查询语言
 - DCL(data control language) 数据控制语言

- SQL

- DDL(数据库、表)
 - 数据库
 - 创建
 - CREATE DATABASE 数据库名称 [CHARACTER SET 编码集];
 - 删除
 - DROP DATABASE 数据库名称;
 - 修改编码集
 - ALTER DATABASE 数据库名称 CHARACTER SET 编码集;
 - 查看MySQL所有数据库
 - SHOW DATABASES;
 - 查看数据库创建语句
 - SHOW CREATE DATABASE 数据库名称;
 - 连接数据库
 - USE 数据库名称;
 - 表
 - 创建
 - CREATE TABLE 表名(
 - 列名 数据类型 [约束],
 - 列名 数据类型 [约束],
 -
 -);
 - 删除
 - DROP TABLE 表名;
 - 修改
 - 修改表名:
 - ALTER TABLE 旧表名 RENAME 新表名;
 - 添加列:

- ALTER TABLE 表名 ADD 新列名 数据类型;
- 修改列:
 - ALTER TABLE 表名 CHANGE 旧列名 新列名 数据类型;
 - ALTER TABLE 表名 MODIFY 列名 数据类型;
- 删除列:
 - ALTER TABLE 表名 DROP 列名;
- 查看当前数据库所有表
 - SHOW TABLES;
- 查看表的创建语句
 - SHOW CREATE TABLE 表名;
- 复制表
 - 复制表结构和数据
 - CREATE TABLE 新表名 AS (SELECT * FROM 旧表名);
 - 复制表结构
 - CREATE TABLE 新表名 LIKE 旧表名;