

一. DataBase基础

1. 数据库的应用：

- ①在因特网的站点中进行搜索，在使用数据库
- ②在工作中登录网络，也要利用数据库进行PIN（Personal Identification Number）验证等

2. 数据库的定义：数据库就是保存数据的容器。

（区分DB和DBMS（数据库管理系统）：我们**并不是直接访问数据库**，我们在**使用DBMS间接访问数据库**）

3. DataBase的分类：DB可以分为两类：

- ①基于**共享文件系统**的：如MS Access，FileMaker这些用于**桌面用途**
- ②基于**客户机-服务器**的：如MySQL。

二. SQL基础

1. SQL的定义：SQL即**结构化查询语言（Structured Query Language）**

2. SQL的可移植性：几乎所有重要的DBMS都支持SQL，但事实上任意两个DBMS实现的SQL都**不完全相同**。

三. DataBase基本概念

1. 表（table）：某种特定类型数据的结构化清单。

2. 列（column）：表中的一个字段。所有表都是由一个或多个列组成的。

3. 行（row）：表中的一个记录（record）。

4. 主键（primary key）：表中的一个列，其值能够唯一区分表中的**每个行**。

（主键要满足的两个条件：①每行的主键值**不能一样**②每行都**必须有**主键值（不能为NULL））注意主键可以不是一列，而可以是**多个列的组合**，注意每个列的组合要唯一。

四. MySQL简介

1. 什么是MySQL：MySQL是一种DBMS，是一种数据库软件。

2. MySQL的几个特点：

- ①**性能好**：执行速度非常快（但是略逊于SQLite）。
- ②**简单**：MySQL容易安装和使用。

3. MySQL部署：

①**服务器端**：可以是**本地安装**的副本，也可以是具有访问权限的**远程服务器**上的副本。

②**客户端**：可以是MySQL提供的工具，也可以是**脚本语言**，**Web应用开发语言**，**程序设计语言**

五. MySQL工具

1. CLI (command line interface)

1. **开启服务**：在登录之前，首先要**开启相关的服务**（当然你可以手动开启）键入命令：`net start mysql`（注意，**不需要管理员权限**）
2. **登录**：需要用户名，主机名，端口和命令，这里我们直接键入：**`mysql -u root -p`**，随后输入密码：12345678；
（注意：完整的命令请输入`mysql --help`）
3. **输入**：输入的命令**以;或\g结束**。（这里同样地，键入`help`以获得帮助）
4. **退出**：键入**`quit`或`exit`**以退出程序。

2. GUI (graphical user interface)

1. MySQL Administrator
2. MySQL Query Browser
(以上这两个在official site已经不建议被使用)
3. MySQL Workbench(下载地址见下)

<https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>