# 数据库

SQL(Structured Query Language)

SQL 结构化查询语言，是一个标准

什么是数据库 DataBase (DB)

是一个或者一组数据，保存了一些符合特定规定规格的数据

MYSQL是一个DataBase Management System(DBMS)数据库管理系统

DBMS->通过SQL语句->操作DB

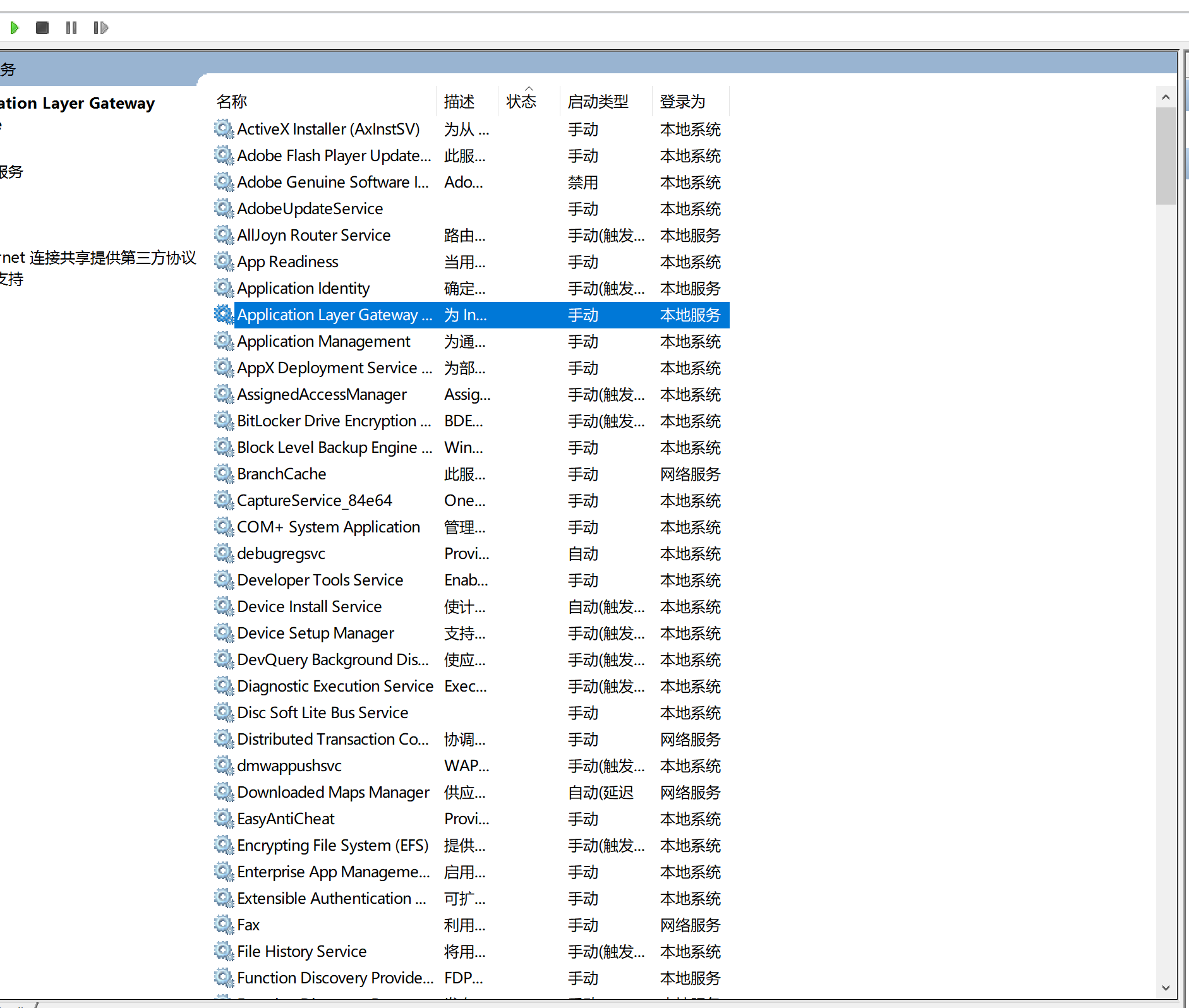
MYSQL AB<- SUN <- ORACLE

MYSQL安装

端口号：3306

IP地址 定位计算机，计算机的唯一标识

端口号是服务的代表 因为通信的计算机上软件很多，所以一个软件必须确定一个端口，来代表服务。



服务分为手动，自动 自动是操作系统自动启动的



支持语言 UTF8 Unicode

配置环境变量。

用户名和密码…

超级管理用户名叫Root不能改变，然后设置root的密码

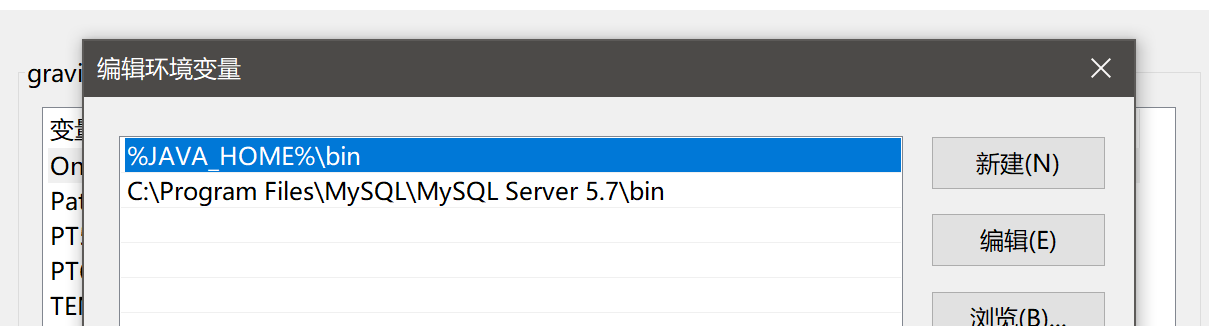
通过远程的计算机可以访问（打勾）

还可以创建新的账户

添加到Path环境变量的目录：

C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 5.7\bin

注意有“bin”



登陆MYSQL DBMS

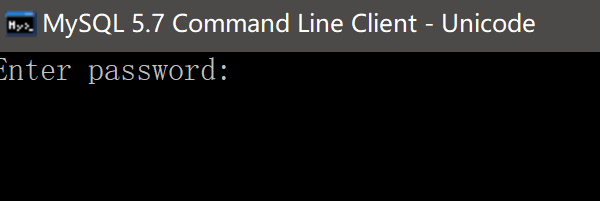
mysql -u rot -p22331144

隐藏密码的方式：

C:\Users\gravity>mysql -uroot -p

Enter password: \*\*\*\*\*\*\*\*

如果直接使用提供的命令行，那么只能以root的身份登陆



启动与关闭mysql

1. 用管理员方式启动cmd

2.

C:\WINDOWS\system32>net stop mysql57

MySQL57 服务正在停止.

MySQL57 服务已成功停止。

C:\WINDOWS\system32>

C:\WINDOWS\system32>net start mysql57

MySQL57 服务正在启动 .

# 表

表table是数据库的最基本存储单元，是一种结构化的文件

几个关键词

行，数据 记录

列，字段 Column 字段名 字段数据类型 规定长度 约束

分类：

DQL Data Query Language

数据查询语言 select

DML DataManipulation Language

数据操纵语言 insert，delete，update

DDL Data Definitation Language

数据定义语言 create，drop , alter 改变的结构（如表的结构）

TCL,DCL grant revoke

连接mysql

Mysql -u root -p

Password:xxxxxxxx

创建数据库 使用指令 create （create database name;）

mysql> create database bjpowernode

-> ;

Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

使用数据库 use

mysql> use bjpowernode;

Database changed

显示数据库 show databases;

mysql> show databases;

+--------------------+

| Database |

+--------------------+

| information\_schema |

| bjpowernode |

| //刚刚创建的数据库 |

|javabook |

| mysql |

| performance\_schema |

| sys |

+--------------------+

6 rows in set (0.00 sec)

导入文件 source xxx(先转到文件的目录下)

删除数据库

mysql> drop database bjpowernode;

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

删除后查看

mysql> show databases;

+--------------------+

| Database |

+--------------------+

| information\_schema |

| javabook |

| mysql |

| performance\_schema |

| sys |

+--------------------+

5 rows in set (0.00 sec)

显示表格：

mysql> show tables;

Empty set (0.00 sec)

要先use数据库，再show tables；

例如查看javabook

mysql> use javabook;

mysql> show tables;

+--------------------+

| Tables\_in\_javabook |

+--------------------+

| account |

| address |

| college |

| country |

| course |

| csci1301 |

| csci1302 |

| csci4990 |

| department |

| enrollment |

| faculty |

| person |

| quiz |

| scores |

| staff |

| statecapital |

| student |

| student1 |

| student2 |

| subject |

| taughtby |

| temp |

+--------------------+

22 rows in set (0.00 sec)

查看表结构：使用desc （description）

mysql> desc account;

+----------+-------------+------+-----+---------+-------+

| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |

+----------+-------------+------+-----+---------+-------+

| username | varchar(20) | YES | | NULL | |

| password | varchar(25) | YES | | NULL | |

| name | varchar(20) | YES | | NULL | |

+----------+-------------+------+-----+---------+-------+

3 rows in set (0.01 sec)

注意，这里面查的是结构，即一些数据的类型，不是查的表

使用select \* from xxx查询表的内容

mysql> select \* from account;

+----------+----------+---------------+

| username | password | name |

+----------+----------+---------------+

| javaman | namavaj | John F. Smith |

+----------+----------+---------------+

1 row in set (0.00 sec)

查看mysql版本三种方法

1.退出mysql并且输入 mysql –version

C:\WINDOWS\system32>mysql --version

mysql Ver 14.14 Distrib 5.7.24, for Win64 (x86\_64)

1. 退出mysql输入 mysql -V

C:\WINDOWS\system32>mysql -V

mysql Ver 14.14 Distrib 5.7.24, for Win64 (x86\_64)

1. 在mysql里面 select version();

mysql> select version();

+------------+

| version() |

+------------+

| 5.7.24-log |

+------------+

1 row in set (0.00 sec)

当前数据库mysql> select database();

+------------+

| database() |

+------------+

| javabook |

+------------+

1 row in set (0.00 sec)

终止语句 \c

退出mysql exit（ctrl c）quit

从当前数据库中查看其他数据库的内容：

mysql>use sys; //进入sys数据库

mysql> show tables from javabook; //在sys数据库查看javabook数据库内容

+--------------------+

| Tables\_in\_javabook |

+--------------------+

| account |

| address |

| college |

| country |

| course |

| csci1301 |

| csci1302 |

| csci4990 |

| department |

| enrollment |

| faculty |

| person |

| quiz |

| scores |

| staff |

| statecapital |

| student |

| student1 |

| student2 |

| subject |

| taughtby |

| temp |

+--------------------+

22 rows in set (0.00 sec)

创建语句 （查看建表语句 show create table “name”）；

mysql> show create table account;

+---------+---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------+

| Table | Create Table |

+---------+---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------+

| account | CREATE TABLE `account` (

`username` varchar(20) DEFAULT NULL,

`password` varchar(25) DEFAULT NULL,

`name` varchar(20) DEFAULT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 |

+---------+---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------+

1 row in set (0.00 sec)

查询语句

select elemname from listname/select \* from listname (查所有)

查询所有

mysql> select \* from account;

+----------+----------+---------------+

| username | password | name |

+----------+----------+---------------+

| javaman | namavaj | John F. Smith |

+----------+----------+---------------+

1 row in set (0.01 sec)

查询单个字段

mysql> select password from account;

+----------+

| password |

+----------+

| namavaj |

+----------+

1 row in set (0.00 sec)

查询多个字段，用“，”隔开

mysql> select password,name from account;

+----------+---------------+

| password | name |

+----------+---------------+

| namavaj | John F. Smith |

+----------+---------------+

1 row in set (0.00 sec)

带着select的，不能修改表中的数据

mysql> select password\*3 as twice from account;

+-------+

| twice |

+-------+

| 0 |

+-------+

1 row in set, 1 warning (0.00 sec)

修改成其他的命名

（SQL没有双引号，都用’’）

不等于 <> !=