

浙江大学

数据库系统实验报告

DBMS 的安装和使用

作业名称:

谢集

姓 名:

3220103501

学 号:

1436572990@qq.com

电子邮箱:

13567793981

联系电话:

孙建伶

指导老师:

2024 年 3 月 9 日

实验 1 DBMS 的安装和使用

一、实验目的

- 1. 通过安装某个数据库管理系统，初步了解 DBMS 的运行环境。
- 2. 了解 DBMS 交互界面、图形界面和系统管理工具的使用。
- 3. 搭建实验平台。

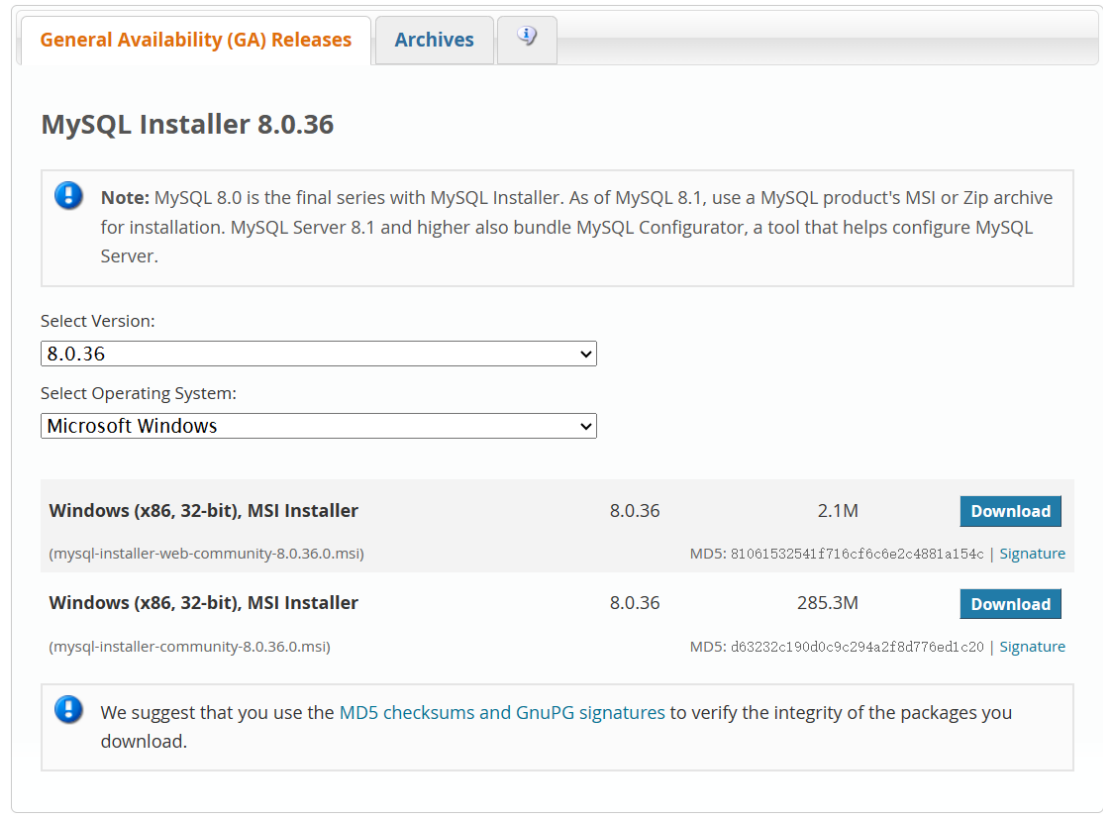
二、实验环境

操作系统：Windows11 22H2。

三、实验流程

- 1. 下载 MySQL。

打开[网址](#)，选择 MySQL Installer for Windows，安装下载。



双击打开 mysql-installer-community-8.0.36.0.msi 安装器，选择 custom 模式，点击 Next 直到安装完成。

设置账户名和密码，注意密码模式需要使用 MySQL-8 的强密码模式，然后点击 Execute 完成安装。

Authentication Method

● Use Strong Password Encryption for Authentication (RECOMMENDED)

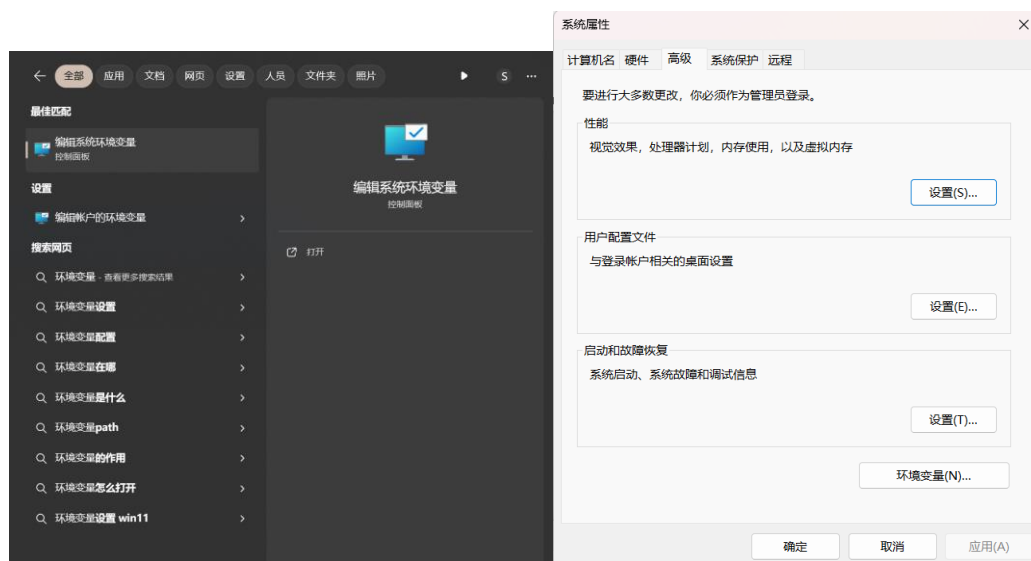
MySQL 8 supports a new authentication based on improved stronger SHA256-based password methods. It is recommended that all new MySQL Server installations use this method going forward.



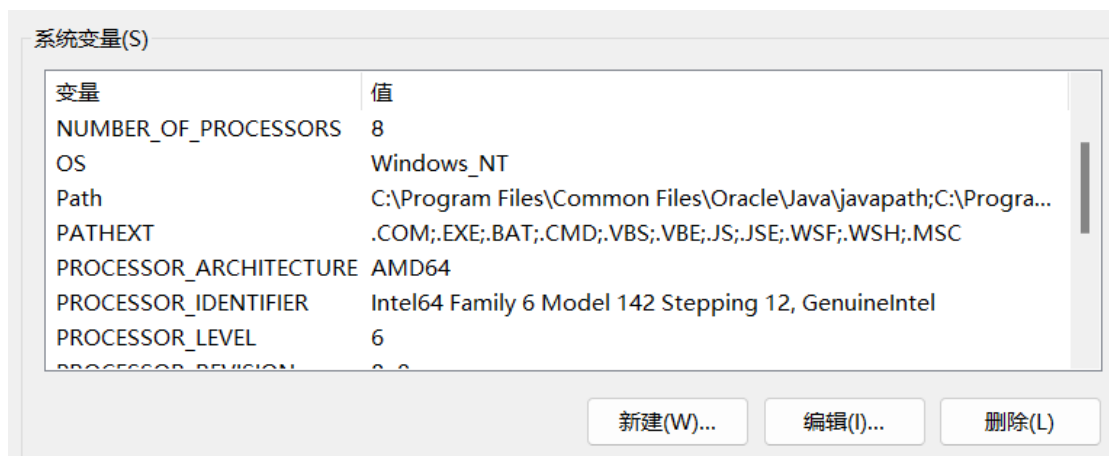
Attention: This new authentication plugin on the server side requires new versions of connectors and clients which add support for this new 8.0 default authentication (caching_sha2_password authentication).

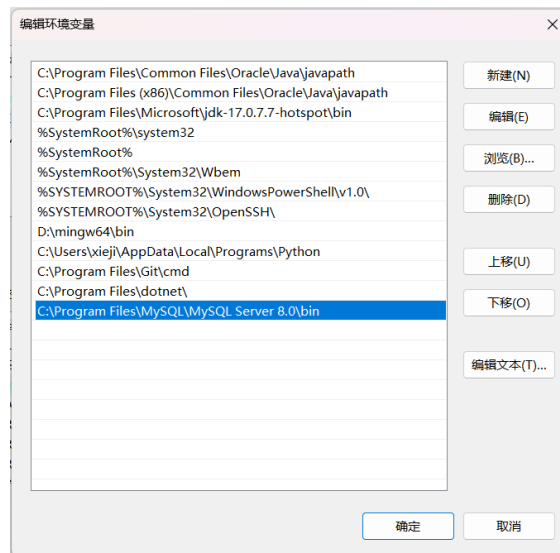
Currently MySQL 8.0 Connectors and community drivers which use libmysqlclient 8.0 support this new method. If clients and applications cannot be updated to support this new authentication method, the MySQL 8.0 Server can be configured to use the legacy MySQL Authentication Method below.

2. 配置环境变量。



搜索环境变量，打开后点击右下角的环境变量，点击系统变量的“PATH”。





输入安装路径的\bin 目录即可。然后打开命令行，输入 `mysql -V`，得到返回信息：

```
C:\Users\xieji>mysql -V
mysql Ver 8.0.36 for Win64 on x86_64 (MySQL Community Server - GPL)
```

说明环境配置完成。

3. MySQL 的连接和使用。

打开命令行，输入 `mysql -u <USERNAME> -p`。

```
C:\Users\xieji>mysql -u sanaka -p
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 14
Server version: 8.0.36 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2024, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```

输入密码，完成登录。

使用命令 `show database` 查看已有的数据库：

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
4 rows in set (0.01 sec)
```

使用命令 `create database` 创建新数据库：

```
mysql> create database db0;  
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
```

使用命令 `use` 创建新数据库：

```
mysql> use db0;  
Database changed
```

使用命令 `create table` 创建新数据表：

```
mysql> create table student(id int not null primary key, age int, name varchar(16));  
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)
```

使用命令 `insert into student` 插入字段，用 `select` 语句验证：

```
mysql> insert into student values(1, 21, 'hello'), (2, 22, 'world');  
Query OK, 2 rows affected (0.01 sec)  
Records: 2 Duplicates: 0 Warnings: 0  
  
mysql> select * from student;  
+----+-----+-----+  
| id | age | name |  
+----+-----+-----+  
| 1 | 21 | hello |  
| 2 | 22 | world |  
+----+-----+-----+  
2 rows in set (0.00 sec)
```

用 `exit` 命令退出。

```
mysql> exit  
Bye  
  
C:\Users\xieji>
```

四、遇到的问题及解决方法

本次实验较为基础，因此我没有遇到太大的问题，除了配置环境变量的时候，出现了找不到 `mysql` 命令的情况。解决方法是简单地重启电脑。

五、总结

通过本次实验，我不仅掌握了 MySQL 数据库管理系统的安装和配置过程，还熟悉了其命令行操作界面，包括创建数据库、表以及数据的插入和查询等基础操作。相信这次实验的经历为我未来在数据库管理和操作方面的学习和实践打下了坚实的基础。