Deepseek企业级Agent项目开发实战

Part 8. Ubuntu 环境下安装 MySQL

首先更新apt-get工具，执行命令如下：

```
apt-get upgrade
```


安装Mysql，执行如下命令：

```
apt-get install mysql-server
```

开启Mysql 服务，执行命令如下：

```
service mysql start
```

并确认是否成功开启mysql,执行命令如下：

```
ervice mysql status
```


确认是否启动成功，在LISTEN状态下，启动成功：

```
netstat -tap | grep mysql
```


在最新使用的 MySQL 版本中，默认使用 auth_socket 插件来进行身份验证，这意味着 root 用户通过操作系统的用户身份进行认证，而不是使用密码。这种配置在许多 Linux 系统上是默认的，特别是在安装 MySQL 时不要求设置密码的情况下。如果我们希望使用传统的密码验证方式来登录 MySQL，需要更改 root 用户的认证方式。以下是如何将 root 用户从 auth_socket 插件更改为使用密码认证的步骤：

1. **登录 MySQL**:
   首先，使用以下命令登录到 MySQL：

```
sudo mysql
```


2. **更改认证插件和设置密码**:
   在 MySQL 命令行中，使用以下命令来更改 `root` 用户的认证插件并设置一个新密码：

```
ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY '新密
码';
FLUSH PRIVILEGES;
```

把 `'新密码'` 替换为你想要设置的密码。

3. **退出并测试登录**:
   更改完成后，退出 MySQL：

   ```
   exit;
   ```

   然后尝试使用新密码重新登录：

   ```
   sudo mysql -u root -p
   ```

   系统将提示你输入密码，此时应输入你刚才设置的密码。

MySQL 配置文件中的 bind-address 参数限制了可以接受连接的 IP 地址。需要确认它是否设置为允许从你的客户端 IP 访问。查看 /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf 文件中的 bind-address：

如果设置为 127.0.0.1（只允许本地连接），需要改为 0.0.0.0（允许任何 IP 连接）或具体的外部 IP 地址，然后重启 MySQL 服务：

```
[mysqld]
#
# * Basic Settings
#
user            = mysql
# pid-file      = /var/run/mysqld/mysqld.pid
# socket        = /var/run/mysqld/mysqld.sock
# port          = 3306
# datadir       = /var/lib/mysql


# If MySQL is running as a replication slave, this should be
# changed. Ref https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/server-system-variables.
# tmpdir              = /tmp
#
# Instead of skip-networking the default is now to listen only on
# localhost which is more compatible and is not less secure.
bind-address           = 0.0.0.0
mysqlx-bind-address    = 127.0.0.1
#
# * Fine Tuning
#
key_buffer_size        = 16M
# max_allowed_packet   = 64M
# thread_stack         = 256K

# thread_cache_size      = -1
```

执行重启命令：

```
sudo systemctl restart mysql
```

再次登录Mysql，确保 MySQL 用户的主机设置允许从你的客户端 IP 地址连接。可以在 MySQL 中运行以下 SQL 命令来检查：

```
(base) root@4U:~# vim /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf
(base) root@4U:~# vim /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf
(base) root@4U:~# sudo systemctl restart mysql

(base) root@4U:~#
```

接下来，我们需要使用 root 用户或具有相应权限的用户登录到 MySQL。可以通过以下命令登录：

```
mysql -u root -p
```

登录后，需要选择 mysql 数据库，因为用户信息存储在这个数据库中：

```
sudo systemctl restart mysql
```

执行以下 SQL 命令来查看所有用户及其主机：

```
SELECT user, host FROM user;
```

决定修改现有用户（如 root 用户），可以更改用户的 host 值，以允许从任意 IP 地址连接。执行如下命令：

```
UPDATE user SET host = '%' WHERE user = 'root' AND host = 'localhost';
FLUSH PRIVILEGES
```

这里将 root 用户的 host 从 localhost 改为 %，表示从任何 IP 地址都允许连接。

Windows下载Navicat，地址：https://www.navicat.com/en/download/direct-download?product=navicat170_premium_en_x64.exe&location=1
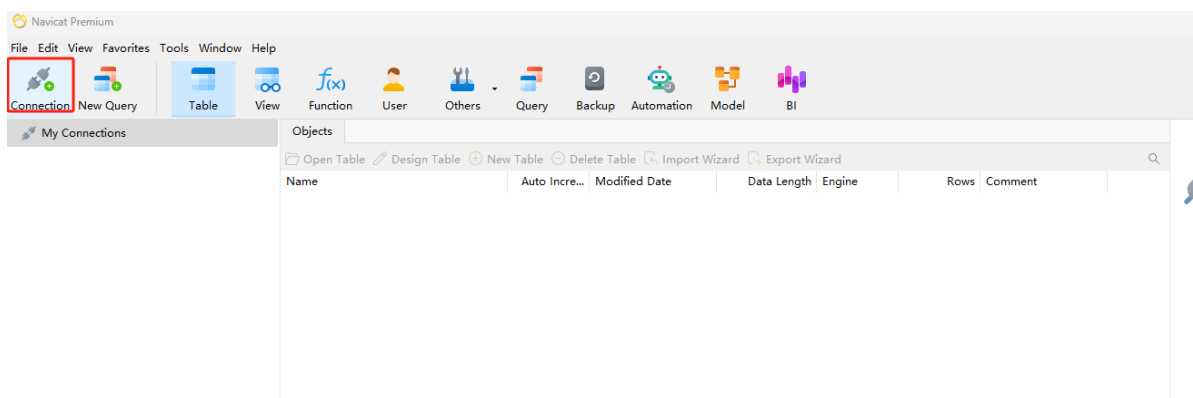
Download Trial

We offer a 14-day fully functional FREE trial of Navicat.

Windows

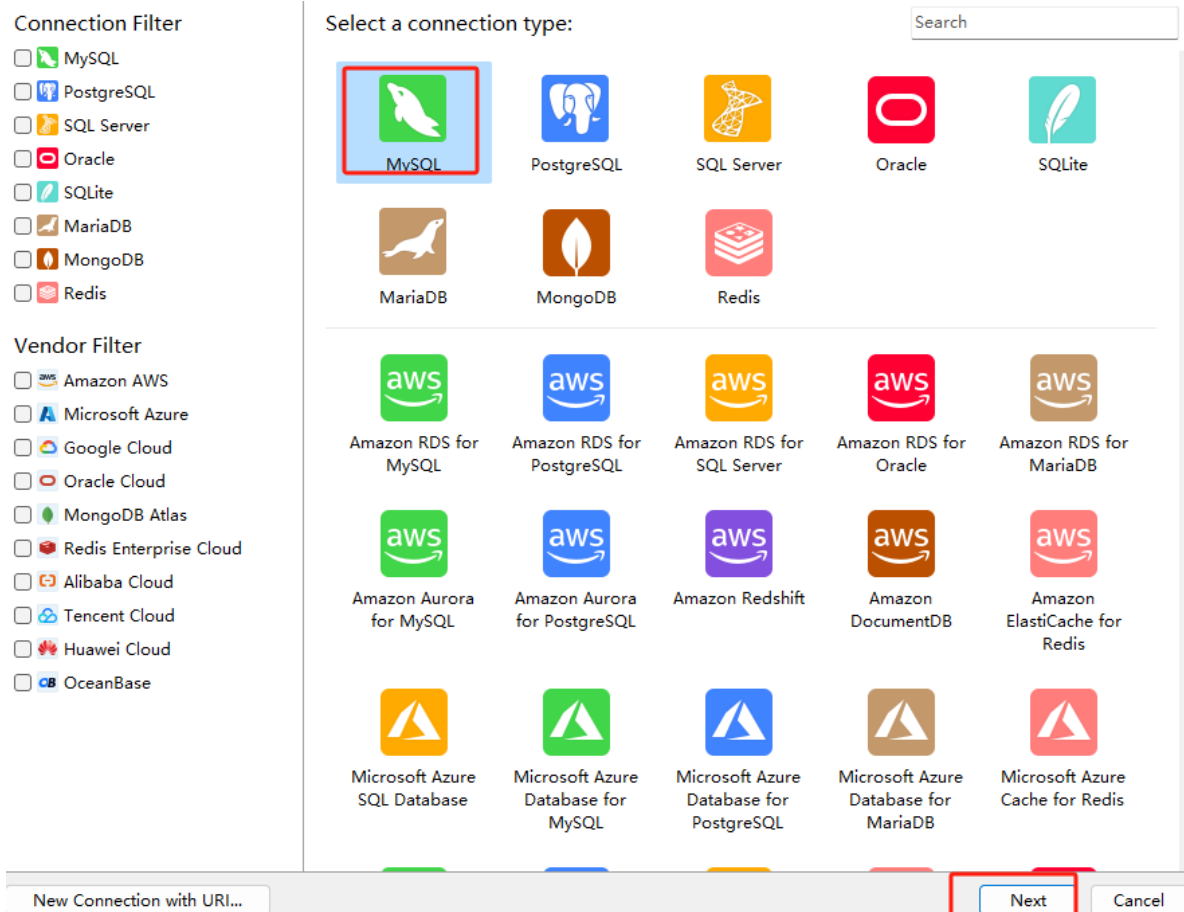Navicat Premium 17

(location 1)	(location 2)	(location 3)
Direct Download (64 bit)	Direct Download (64 bit)	Download with Support (64 bit)
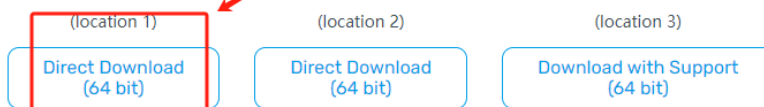
选择Connection：

新建一个Mysql连接：

    输入远程服务器的IP，Mysql的用户名和密码，执行连通性测试。如何能够正常连接，会提示 `Connection Successful` 字样。