

数据库（2）实验 1：云服务器部署 Mysql

学号: 姓名: 指导教师:

1 实验要求

- 建立两台云服务器之间的 SSH 免密登录。
- 在 Server 上创建数据库和用户，在 Client 上远程连接 Server 的 Mysql。

2 实验内容

2.1 构建两个云服务器实例

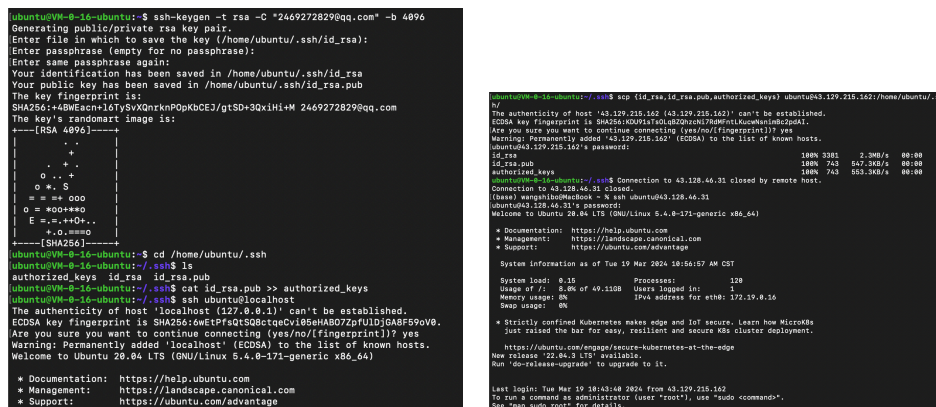
实验前提是已经购买了两个 2GB 的实例，操作系统为 Ubuntu 20.04，设置两个实例的名称分别为 Server 和 Client，共开放配置安全组，添加规则，添加 MySQL(3306)。

2.2 前置软件安装

使用 Linux 的包管理工具 apt 安装: (1) vim (2) openssh-server (3) mysql-server

2.3 SSH 免密登录

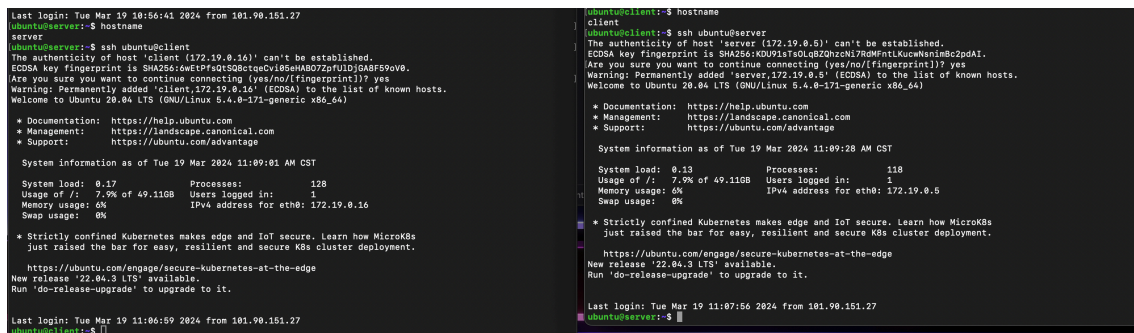
在 client 端创建公钥和私钥如图1a。然后将 id_rsa.pub 文件中的内容写入到 authorized_keys 文件,就可以在 client 端免密码登录 SSH 登录 localhost,然后再通过 scp (Secure Copy Protocol) 复制到 server 的/home/ubuntu/.ssh 目录下如图1b,即可两机本身和相互之间都可以实现无密码 ssh 登陆如图2。



(a) 在 **Client** 端创建公钥和私钥并且实现无密码 **ssh** 登录

图 1: client 创建公钥私钥对并且复制给 server

```
1 ssh-keygen -t rsa -C "myemail.com" -b 4096
2 cd /home/ubuntu/.ssh
3 cat id_rsa.pub >> authorized_keys
4 scp {id_rsa.pub,authorized_keys,id_rsa} ubuntu@172.19.0.5:/home/ubuntu/.ssh
```



2.4 创建数据库和用户

```
1 sudo mysql -u root -p
2 mysql>CREATE DATABASE Test;
3 mysql>CREATE USER 'client'@'172.19.0.16' IDENTIFIED BY '114514';
4 mysql>GRANT ALL ON *.* TO 'client'@'172.19.0.16';
5 mysql>FLUSH PRIVILEGES;
```

图 3: 部在 **server** 部署数据库并且在 **client** 上远程登录数据库

3 实验总结