

在 Linux 下搭建 Git 服务器 - 黄棣-dee - 博客园

环境: 服务器 CentOS6.6 + git (version 1.7.1)

客户端 Windows10 + git (version 2.8.4.windows.1)

① 安装 Git

Linux 做为服务器端系统, Windows 作为客户端系统, 分别安装 Git

服务器端:

```
#yum install -y git
```

安装完后, 查看 Git 版本

```
[root@localhost ~]# git --versiongit version 1.7.1
```

客户端:

下载 [Git for Windows](https://git-for-windows.github.io/), 地址: <https://git-for-windows.github.io/>

安装完之后, 可以使用 Git Bash 作为命令行客户端。

安装完之后, 查看 Git 版本

```
$ git --versiongit version 2.8.4.windows.1
```

② 服务器端创建 git 用户, 用来管理 Git 服务, 并为 git 用户设置密码

```
[root@localhost home]# id gitid: git: 无此用户[root@localhost home]# useradd git[root@localhost home]# passwd git
```

③ 服务器端创建 Git 仓库

设置 /home/data/git/gittest.git 为 Git 仓库

然后把 Git 仓库的 owner 修改为 git

```
[root@localhost home]# mkdir -p data/git/gittest.git[root@localhost home]# git init --bare
data/git/gittest.gitInitialized empty Git repository in /home/data/git/gittest.git/[root@localhost home]# cd
data/git/[root@localhost git]# chown -R git:git gittest.git/
```

④ 客户端 clone 远程仓库

进入 Git Bash 命令行客户端, 创建项目地址 (设置在 d:/wamp64/www/gittest_gitbash) 并进入:



```
dee@Lenovo-PC MINGW64 /d$ cd wamp64/wwwdee@Lenovo-PC MINGW64 /d/wamp64/www$ mkdir gittest_gitbashdee@Lenovo-PC MINGW64
/d/wamp64/www$ cd gittest_gitbashdee@Lenovo-PC MINGW64 /d/wamp64/www/gittest_gitbash$
```



然后从 Linux Git 服务器上 clone 项目:

1	<pre>\$ git c lone gi t@192.1 68.56.1 01:/hom e/data/ gittest .git</pre>
---	--------------------------------------------------------------------------

```
MINGW64:/d/wamp64/www/gittest_gitbash
dee@Lenovo-PC MINGW64 /d/wamp64/www/gittest_gitbash
$ git clone git@192.168.56.101:/home/data/gittest.git
Cloning into 'gittest'...
The authenticity of host '192.168.56.101 (192.168.56.101)' can't be established.
RSA key fingerprint is SHA256:Ve6WV/SCA059EgoUOzbFoZdfmMh3B259nigfmvdadqQ.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '192.168.56.101' (RSA) to the list of known hosts.
git@192.168.56.101's password:
Permission denied, please try again.
git@192.168.56.101's password:
Permission denied, please try again.
git@192.168.56.101's password:
Permission denied (publickey,gssapi-keyex,gssapi-with-mic,password).
fatal: Could not read from remote repository.

Please make sure you have the correct access rights
and the repository exists.
dee@Lenovo-PC MINGW64 /d/wamp64/www/gittest_gitbash
$ |
```

当第一次连接到目标 Git 服务器时会得到一个提示:

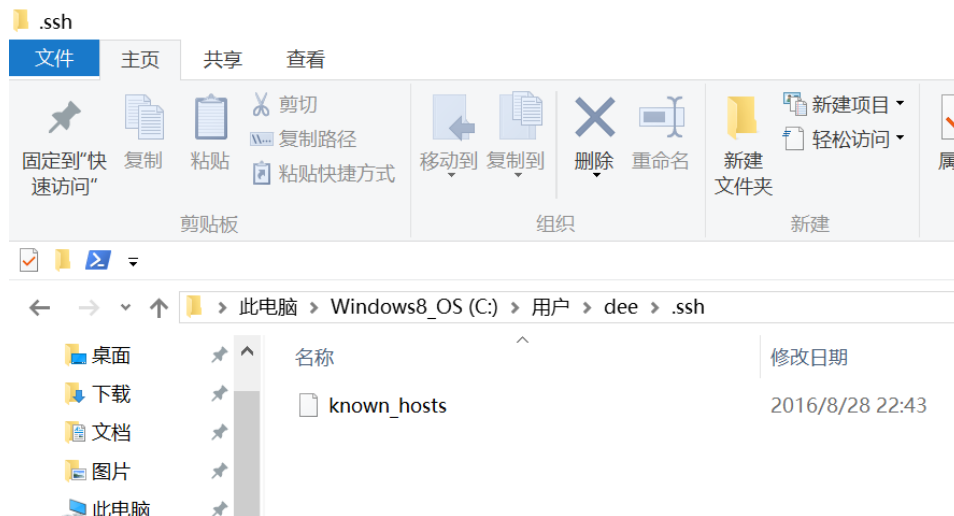
The authenticity of host '192.168.56.101 (192.168.56.101)' can't be established. RSA key fingerprint is

SHA256:Ve6WV/SCA059EqoU0zbFoZdfmMh3B259nigfmvdadQ.Are you sure you want to continue connecting (yes/no)?

选择 yes:

Warning: Permanently added '192.168.56.101' (RSA) to the list of known hosts.

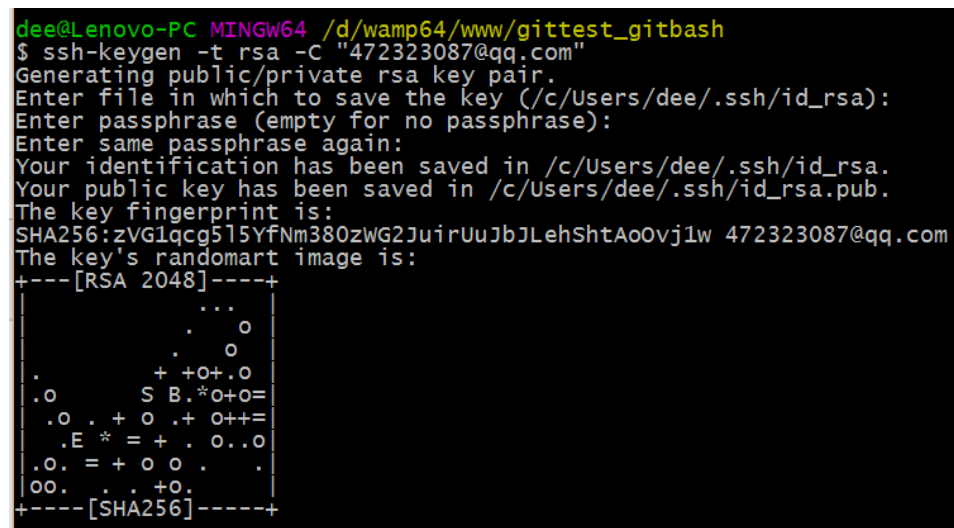
此时 C:\Users\用户名\.ssh 下会多出一个文件 known_hosts，以后在这台电脑上再次连接目标 Git 服务器时不会再提示上面的语句。



后面提示要输入密码，可以采用 SSH 公钥来进行验证。

⑤ 客户端创建 SSH 公钥和私钥

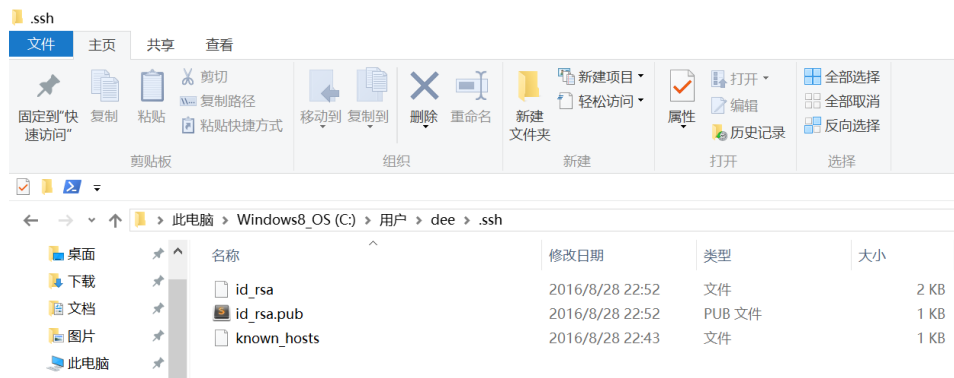
```
$ ssh-keygen -t rsa -C "472323087@qq.com"
```



此时 C:\Users\用户名\.ssh 下会多出两个文件 id_rsa 和 id_rsa.pub

id_rsa 是私钥

id_rsa.pub 是公钥



⑥ 服务器端 Git 打开 RSA 认证

进入 /etc/ssh 目录，编辑 sshd_config，打开以下三个配置的注释：

```
RSAAuthentication yesPubkeyAuthentication yesAuthorizedKeysFile .ssh/authorized_keys
```

保存并重启 sshd 服务：

```
[root@localhost ssh]# /etc/rc.d/init.d/sshd restart
```

由 AuthorizedKeysFile 得知公钥的存放路径是 .ssh/authorized_keys, 实际上是 \$Home/.ssh/authorized_keys, 由于管理 Git 服务的用户是 git, 所以实际存放公钥的路径是 /home/git/.ssh/authorized_keys

在 /home/git/ 下创建目录 .ssh

```
[root@localhost git]# pwd/home/git
```

```
[root@localhost git]# mkdir .ssh
```

```
[root@localhost git]# ls -a
```

```
. . . .bash_logout .bash_profile .bashrc .gnome2 .mozilla .ssh
```

然后把 .ssh 文件夹的 owner 修改为 git



```
[root@localhost git]# chown -R git:git .ssh[root@localhost git]# ll -a总用量 32drwx-----. 5 git git 4096 8月 2820:04
.drwxr-xr-x. 8 root root 4096 8月 2819:32 ..-rw-r--r--. 1 git git 18 10月 162014 .bash_logout-rw-r--r--. 1 git git
176 10月 162014 .bash_profile-rw-r--r--. 1 git git 124 10月 162014 .bashrcdrwxr-xr-x. 2 git git 4096 11月 122010
.gnome2drwxr-xr-x. 4 git git 4096 5月 812:22 .mozilladrwxr-xr-x. 2 git git 4096 8月 2820:08 .ssh
```



⑦ 将客户端公钥导入服务器端 /home/git/.ssh/authorized_keys 文件

回到 Git Bash 下, 导入文件:

```
$ ssh git@192.168.56.101'cat >> .ssh/authorized_keys' < ~/.ssh/id_rsa.pub
```

需要输入服务器端 git 用户的密码

```
dee@Lenovo-PC MINGW64 /d/wamp64/www/gittest_gitbash
$ ssh git@192.168.56.101 'cat >> .ssh/authorized_keys' < ~/.ssh/id_rsa.pub
git@192.168.56.101's password:
```

回到服务器端, 查看 .ssh 下是否存在 authorized_keys 文件:

```
[root@localhost git]# cd .ssh[root@localhost .ssh]# ll总用量 4-rw-rw-r--. 1 git git 398 8月 2820:08 authorized_keys
```

可以查看一下是否是客户端生成的公钥。

重要:

修改 .ssh 目录的权限为 700

修改 .ssh/authorized_keys 文件的权限为 600

```
[root@localhost git]# chmod 700 .ssh[root@localhost git]# cd .ssh[root@localhost .ssh]# chmod 600 authorized_keys
```

⑧ 客户端再次 clone 远程仓库

```
$ git clone git@192.168.56.101:/home/data/git/gittest.git
```

```
dee@Lenovo-PC MINGW64 /d/wamp64/www/gittest_gitbash
$ git clone git@192.168.56.101:/home/data/git/gittest.git
Cloning into 'gittest'...
warning: You appear to have cloned an empty repository.
Checking connectivity... done.
```

查看客户端项目目录:

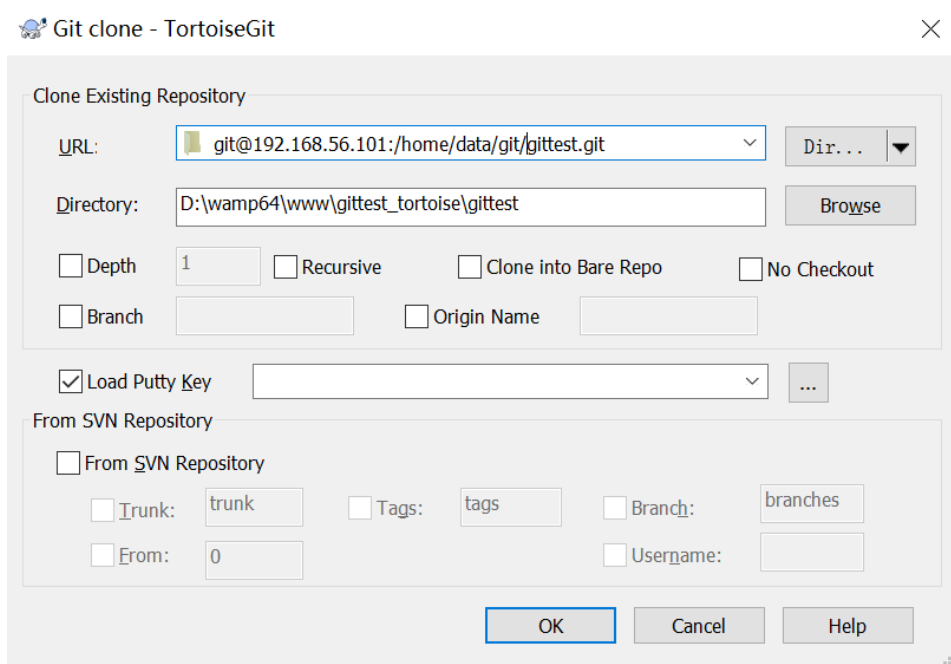


项目已经 clone 了。

也可以使用 tortoiseGit 客户端来管理项目:



clone



⑨ 禁止 git 用户 ssh 登录服务器

之前在服务器端创建的 git 用户不允许 ssh 登录服务器

编辑 /etc/passwd

找到:

```
git:x:502:504::/home/git:/bin/bash
```

修改为

```
git:x:502:504::/home/git:/bin/git-shell
```

此时 git 用户可以正常通过 ssh 使用 git，但无法通过 ssh 登录系统。

参考: [在CentOS下搭建自己的Git服务器](#)