一、配置环境

1、服务器：阿里云CentOS 7.2（64位） + Git （version 1.8.3.1）

2、客户端：Windows 10 Pro（64位） + Git（version 2.11.0.windows.1）

3、服务器连接软件：Xshell 5

二、配置步骤

1、安装git

Linux作为服务器端系统，Windows作为客户端系统，分别安装Git

<b>服务器端：</b>

[admin@ceontOS ~]$ su root #切换到root用户名

Password: #输入root用户的密码

[root@ceontOS ~]# yum install -y git #执行该命令进行Git安装

安装完后，查看Git版本

[root@ceontOS ~]# git --version

git version 1.8.3.1

<b>客户端：</b>

下载 Git for Windows，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 --version

git version 2.11.0.windows.1

Git客户端安装具体可参考：Git安装及SSH Key管理之Windows篇

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@ceontOS ~]# cd /home #进入/home/目录

[root@ceontOS home]# id git #查看git用户是否存在

id: git: no such user #提示git用户不存在

[root@ceontOS home]# useradd git #创建git用户

[root@ceontOS home]# passwd git #为git用户创建密码

Changing password for user git.

New password: #设置密码

BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters

Retype new password: #确认密码

passwd: all authentication tokens updated successfully.

3、服务器端创建 Git 仓库

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

[root@ceontOS home]# mkdir -p ./git/repository/gittest.git #在git用户目录下创建仓库目录repositroy，并且创建gittest.git项目测试目录

[root@ceontOS home]# ls #查看/home/目录下有哪些用户目录

admin git

[root@ceontOS home]# cd git #进入git用户目录

[root@ceontOS git]# ls #查看git用户目录下有哪些目录/文件

repository

[root@ceontOS git]# cd repository/ #进入repository仓库目录

[root@ceontOS repository]# ls #查看仓库目录下的项目目录

gittest.git

[root@ceontOS repository]# git init --bare ./gittest.git #这步很重要，初始化项目测试目录

Initialized empty Git repository in /home/git/repository/gittest.git/

然后把 Git 仓库的 owner 修改为 git

[root@ceontOS git]# ll #查看gittest.git项目文件夹的拥有者

total 4

drwxr-xr-x 3 root root 4096 Jan 13 13:08 repository #拥有者是root用户名

[root@ceontOS git]# chown -R git:git repository #将拥有者改为git用户

[root@ceontOS git]# ll #再次查看gittest.git项目文件夹的拥有者

total 4

drwxr-xr-x 3 git git 4096 Jan 13 13:08 repository #拥有者是git用户

\* \*\*4、客户端 clone 远程仓库\*\*

先在本地Windows系统上创建一个存放git项目的文件夹，例如我的设置在：【D:\gittest】

此处通过Git Bash来创建的，当然也可以手动创建该目录，然后进入该目录，启动Git Bash

JayYang@YJ-PC MINGW64 ~/Desktop #在桌面打开的git bash

$ cd /d #进入D盘

JayYang@YJ-PC MINGW64 /d

$ mkdir gittest #创建gittest文件夹

JayYang@YJ-PC MINGW64 /d

$ cd gittest/ #进入gittest文件夹

JayYang@YJ-PC MINGW64 /d/gittest #显示当前在D:\gittest路径下

$ git clone git@服务器公网IP地址:/home/git/repository/gittest.git #IP地址后面跟冒号，冒号后面是刚才初始化的项目文件夹的绝对路径

![](http://upload-images.jianshu.io/upload\_images/2267589-7bedba534bdc9f04.png?imageMogr2/auto-orient/strip%7CimageView2/2/w/1240)

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 '118.178.142.77 (118.178.142.77)' can't be established.

ECDSA key fingerprint is SHA256:JwC9NxLIjBGqtLC2NUk8MulSc3XH3mM5AWMcFz0a5/8.

Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes

选择 yes：

Warning: Permanently added '118.178.142.77' (ECDSA) 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。

【说明】如果你的服务器没有配置SSH连接，那么按照正常情况会让你输入git用户的密码，输入正确后就能进行项目克隆了。

![](http://upload-images.jianshu.io/upload\_images/2267589-776f44a088bba653.png?imageMogr2/auto-orient/strip%7CimageView2/2/w/1240)

如果不采用 SSH 公钥来进行验证，则每次都要输入密码，很麻烦，下面就来配置SSH公钥验证的方式来clone项目

\* \*\*5、客户端创建 SSH 公钥和私钥\*\*

ssh-keygen -t rsa -C "695834706@qq.com"

此处我是管理了多个ssh\_key，所以这边给公私钥起了个名字：id\_rsa\_git，生成后需要进行\*\*ssh-add\*\*操作，如何管理多个ssh\_key可以参考：[Git安装及SSH Key管理之Windows篇](http://www.jianshu.com/p/a3b4f61d4747)

![](http://upload-images.jianshu.io/upload\_images/2267589-f781abf1bff6be8f.png?imageMogr2/auto-orient/strip%7CimageView2/2/w/1240)

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

id\_rsa\_git 是私钥

id\_rsa\_git.pub 是公钥

![](http://upload-images.jianshu.io/upload\_images/2267589-a5b6810e27a15c93.png?imageMogr2/auto-orient/strip%7CimageView2/2/w/1240)

\* \*\*6、服务器端修改配置文件，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：

[root@ceontOS ~]# sudo vi /etc/ssh/sshd\_config #root用户下，编辑/etc/ssh/sshd\_config文件

按如下设置这三个配置，如果注释掉了，则去掉前面的#号

RSAAuthentication yes

PubkeyAuthentication yes

AuthorizedKeysFile .ssh/authorized\_keys

保存并重启 sshd 服务：

sudo service sshd restart #重启sshd服务

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@ceontOS ~]# cd /home/git

[root@ceontOS git]# pwd

/home/git

[root@ceontOS git]# mkdir .ssh

[root@ceontOS git]# ls -a

. .. .bash\_logout .bash\_profile .bashrc repository .ssh

然后把 .ssh 文件夹的 owner 修改为 git

[root@ceontOS git]# chown -R git:git .ssh

[root@ceontOS git]# ll -a | grep .ssh

drwxr-xr-x 2 git git 4096 Jan 13 14:54 .ssh

\* \*\*7、将客户端公钥导入服务器端 /home/git/.ssh/authorized\_keys 文件\*\*

回到客户端Git Bash 下，导入文件：

$ ssh git@服务器公网IP地址 'cat >> .ssh/authorized\_keys' < ~/.ssh/id\_rsa\_git.pub

![](http://upload-images.jianshu.io/upload\_images/2267589-c0e6f9dc9b76225f.png?imageMogr2/auto-orient/strip%7CimageView2/2/w/1240)

回到服务器端，查看 .ssh 下是否存在 authorized\_keys 文件：

[root@ceontOS ~]# cd /home/git/.ssh/

[root@ceontOS .ssh]# ll

total 4

-rw-rw-r-- 1 git git 398 Jan 13 15:03 authorized\_keys

[root@ceontOS .ssh]# cat authorized\_keys #查看客户端生成的公钥

\*\*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@ceontOS git]# chmod 700 .ssh

[root@ceontOS git]# cd .ssh/

[root@ceontOS .ssh]# chmod 600 authorized\_keys

\* \*\*8、客户端再次 clone 远程仓库\*\*

git clone git@118.178.142.77:/home/git/repository/gittest.git

![](http://upload-images.jianshu.io/upload\_images/2267589-909ce2867f46f28c.png?imageMogr2/auto-orient/strip%7CimageView2/2/w/1240)

\* \*\*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

[admin@ceontOS ~]$ su root #切换到root用户

Password:

[root@ceontOS admin]# sudo vi /etc/passwd #编辑/etc/passwd文件

找到：

git:x:1001:1001::/home/git:/bin/bash

修改为：

git:x:1001:1001::/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。

更多Git 教程系列文章：

Git常用命令整理 http://www.linuxidc.com/Linux/2017-12/149316.htm

GitHub 使用教程图文详解 http://www.linuxidc.com/Linux/2014-09/106230.htm

Git使用图文详细教程 http://www.linuxidc.com/Linux/2016-11/136781.htm

Ubuntu Git安装与使用 http://www.linuxidc.com/Linux/2016-11/136769.htm

分享实用的GitHub 使用教程 http://www.linuxidc.com/Linux/2014-04/100556.htm

Git从入门到学会 http://www.linuxidc.com/Linux/2016-10/135872.htm

Git基本操作详解 http://www.linuxidc.com/Linux/2016-10/135691.htm

Git部署与常用基本命令详��� http://www.linuxidc.com/Linux/2017-06/144961.htm

分布式版本控制系统 Git 详细教程 http://www.linuxidc.com/Linux/2017-05/143747.htm

Git命令和配置技巧 http://www.linuxidc.com/Linux/2017-11/148423.htm