Jenkins+Git+sshd+web

https://blog.csdn.net/shuizhihun07/article/details/80168076

作用:持续、自动的构建测试软件项目

持续集成

后端 《jenkins》 tomcat

CI工具

Jenkins的主要目标是监控软件开发流程,快速显示问题。所以能保证开发人员以及相关人员省时省力提高开发效率。

CI系统在整个开发过程中的主要作用是控制:当系统在代码存储库中探测到修改时,它将运行构建的任务委托给构建过程本身。如果构建失败了,那么CI系统将通知相关人员,然后继续监视存储库。它的角色看起来是被动的;但它确能快速反映问题。

该系统的各个组成部分是按如下顺序来发挥作用的:

- 1. 开发者检入代码到源代码仓库。
- 2. CI系统会为每一个项目创建了一个单独的工作区。当预设或请求一次新的构建时,它将把源代码仓库的源码存放到对应的工作区。
- 3. CI系统会在对应的工作区内执行构建过程。
- 4. (配置如果存在)构建完成后,CI系统会在一个新的构件中执行定义的一套测试。完成后触发通知(Email,RSS等等)给相关的当事人。
- 5. (配置如果存在)如果构建成功,这个构件会被打包并转移到一个部署目标(如应用服务器)或存储为软件仓库中的一个新版本。软件仓库可以是CI系统的一部分,也可以是一个外部的仓库,诸如一个文件服务器或者像Java.net、SourceForge之类的网站。
- **6. CI**系统通常会根据请求发起相应的操作,诸如即时构建、生成报告,或者检索一些构建好的构件。

总结

git安装包 jdk安装包 tomcat安装包

-----部署个git

安装Git依赖包:(网络源)

#yum -y install curl-devel expat-devel gettext-devel openssl-devel zlib-devel gcc perl-ExtUtils-MakeMaker

下载安装**Git:(**源码包)网络源)

- # wget https://mirrors.edge.kernel.org/pub/software/scm/git/git-2.9.5.tar.gz
- # tar xvf git-2.9.5.tar.gz
- # cd git-2.9.5
- # make prefix=/usr/local/git all && make prefix=/usr/local/git install
- # git --version //如果时1版本就先yum卸载rpm包

git version 2.9.5

- # mkdir /jenkins_test && cd /jenkins_test && git config --global user.email
- "git@localhost" && git config --global user.name "git" && git init
- # cp index.jsp /jenkins_test/ //拷贝项目到git
- # cd /jenkins_test/
- # git add index.jsp
- # git commit -m "jsp"

```
打开浏览器github.com/settings
创建新的公钥
# ssh-keygen && ssh-copy-id 192.168.2.39
# vim /root/.ssh/os_rsa.pub
将公钥发送到github
yq371952690 //github网站用户密码 yangquan19940717
# cd /jenkins_test/
#git remote add yangquan https://github.com/yangquan19940717/jsp.git
#git remote -v
#git push -u yangguan master
2、部署JDK
   下载jdlk-8u****-linux-x64.tar.gz (不要用8以上版本的jdk)
   解压安装:
   #tar xvf jdlk-8u****-linux-x64.tar.gz -C /usr/local
   #mv /usr/local/jdlk-**** /usr/local/java
   测试jdk:
    #java -version
3、部署Tomcat
   下载Tomcat并解压安装:
   # tar xf apache-tomcat-9.0.16.tar.gz -C /usr/local/
   # mv /usr/local/apache-tomcat-9.0.16 /usr/local/tomcat
优化:
如果8005启动较慢则做如下设置:
# vim /usr/local/java/jre/lib/security/java.security
securerandom.source=file:/dev/urandom //117行
4、部署Jenkins
   http://updates.jenkins-ci.org/download/war/
                                //最新版本在这里下载
   下载Jenkins:
   wget https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/jenkins/war/2.165/jenkins.war
   下载完成以后不需要解压,直接将war包放入到tomcat的网站发布目录即可、
   #cp jenkins.war /usr/local/tomcat/webapps
   #/usr/local/tomcat/bin/startup.sh
5、登陆Jenkins:
   http://192.168.2.38:8080/jenkins
```

优化:

```
如果出现空白页面一直不跳转:
# vim /root/.jenkins/hudson.model.UpdateCenter.xml
<?xml version='1.1' encoding='UTF-8'?>
<sites>
 <site>
  <id>default</id>
  <url>http://mirror.xmission.com/jenkins/updates/update-center.json</url>
 </site>
</sites>
如果出现jenkins离线,则如下进行修改(此处是一个大坑,吐个槽!!jenkins的作者估计
不知道大中华防火墙的存在!!)
# vim /root/.jenkins/updates/default.json
将谷歌的网址修改为百度。
```

部署

```
部署:
```

```
cat /root/.jenkins/secrets/initialAdminPassword
Is /usr/java/
cd /usr/java/jdk1.8.0 181/
wget http://mirrors.163.com/.help/CentOS7-Base-163.repo
wget https://mirrors.aliyun.com/docker-ce/linux/centos/docker-ce.repo
yum install -y yum-utils device-mapper-persistent-data lvm2
yum install docker-ce -y
yum install lrzsz -y
wget http://mirrors.jenkins.io/war-stable/latest/jenkins.war
mv jdk-8u181-linux-x64.tar.gz /usr/src/
mkdir /usr/java
tar -zxvf jdk-8u181-linux-x64.tar.gz -C /usr/java
vim /etc/profile
source /etc/profile
java -jar jenkins.war --httpPort=80
nohup java -jar jenkins.war --httpPort=80 &
tail -fn nohup.out
```

网站服务器部署

1、部署JDK

下载jdlk-8u****-linux-x64.tar.gz (<mark>不要用8以上版本的jdk</mark>)

```
解压安装:
#tar xvf jdlk-8u****-linux-x64.tar.gz -C /usr/local
#mv /usr/local/jdlk-**** /usr/local/java
修改环境变量:
#vim /etc/profile
export JAVA_HOME=/usr/local/java
export PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH
#source /etc/profile
测试jdk:
#java -version
(需要注意如果装了openjdk的话,需要卸载openjdk)
```

2、部署tomcat

```
下载Tomcat并解压安装:
# tar xf apache-tomcat-***.tar.gz -C /usr/local/
# mv /usr/local/apache-tomcat-**** /usr/local/tomcat
```

3、配置tomcat

```
设置tomcat账号密码:
# vim /usr/local/tomcat/conf/tomcat-users.xml

<role rolename="admin"/>
<role rolename="admin-gui"/>
<role rolename="manager"/>
<role rolename="manager"/>
<role rolename="manager-gui"/>
<role rolename="manager-script"/>
<role rolename="manager-jmx"/>
<role rolename="manager-jmx"/>
<role rolename="manager-status"/>
<role rolename="manager-status"/>
<role rolename="manager-status"/>
</rol>
```

设置安全登录的IP:范围

vim /usr/local/tomcat/webapps/manager/META-INF/context.xml

```
<Context antiResourceLocking="false" privileged="true" >
    <Valve className="org.apache.cataline.valves.RemoteAddrValve"
        allow="127\.\d+\.\d+\.\d+\.\d+\::1|192.168.2.*[] />
    <Manager sessionAttributeValueClassNameFilter="java\.lang\.(?:Boolean|Integer|Long|Number|String)|org\.apache\.catalina
\.filters\.CsrfPreventionFilter\$LruCache(?:\$1)?|java\.util\.(?:Linked)?HashMap*/>
</Context>
```

启动tomcat:

/usr/local/tomcat/bin/startup.sh

如果8005启动较慢则做如下设置:

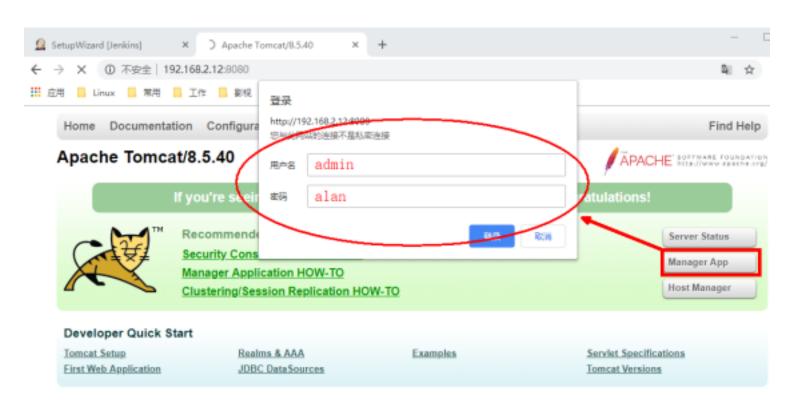
vim /usr/local/java/jre/lib/security/java.security

117 securerandom.source=file:/dev/urandom

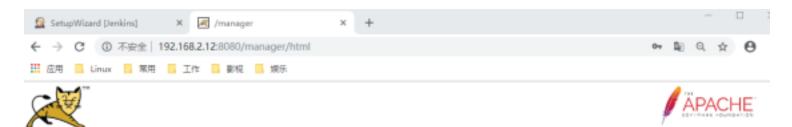
查看tomcat端口:

netstat -tanlp|grep java

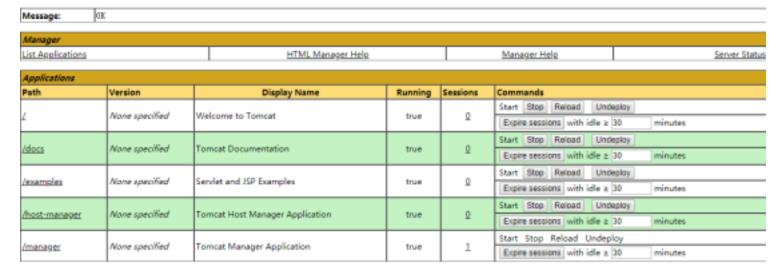
打开tomcat网页:http://192.168.2.12:8080



跳转如下图:



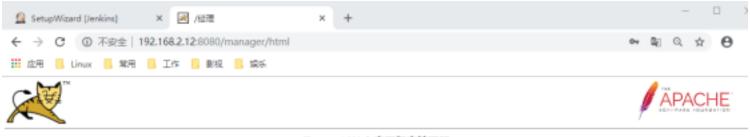
Tomcat Web Application Manager



通过谷歌翻译后的页面如下:

好

慎意:



Tomcat Web应用程序管理器



jenkins部署

创建新的公钥

```
环境:
       两台机器:
       一台部署部署Jenkins
       一台部署tomcat网站(网站服务器)
       关闭防火墙与selinux
1、部署Git(4G内存的Centos-64一台)
  安装Git依赖包:(网络源)
     #yum -y install curl-devel expat-devel gettext-devel openssl-devel zlib-devel gcc
perl-ExtUtils-MakeMaker
export JAVA_HOME=/usr/local/java
export GIT_HOME=/usr/local/git
export PATH=$JAVA HOME/bin:$GIT HOME/bin:$PATH
  下载安装Git:(源码包)
               #wget https://mirrors.edge.kernel.org/pub/software/scm/git/
 (网络源)
git-2.9.5.tar.gz
     #tar xvf git-2.9.5.tar.gz
     #cd ait-2.9.5
     #make prefix=/usr/local/git all && make prefix=/usr/local/git install
     #git --version //如果时1版本就先yum卸载rpm包
          git version 2.9.5
# mkdir /jenkins_test && cd /jenkins_test && git config --global user.email
"git@localhost" && git config --global user.name "git" && git init
# cp index.jsp /jenkins_test/ //拷贝项目到git
# cd /jenkins test/
# git add index.jsp
# git commit -m "jsp"
打开浏览器github.com/settings
```

```
# ssh-keygen && ssh-copy-id 192.168.2.39
# vim /root/.ssh/os_rsa.pub
将公钥发送到github
yq371952690
 # cd /jenkins test/
 #git remote add yangquan https://github.com/yangquan19940717/jsp.git
 #qit remote -v
 #git push -u yangquan master
2、部署JDK
     下载jdlk-8u****-linux-x64.tar.gz (不要用8以上版本的jdk)
     解压安装:
     #tar xvf jdlk-8u****-linux-x64.tar.gz -C /usr/local
     #mv /usr/local/jdlk-**** /usr/local/java
     测试jdk:
     #java -version
(需要注意如果装了openjdk的话,需要卸载openjdk)
3、部署maven(war包工具)
    下载maven:
    #wget http://mirror.bit.edu.cn/apache/maven/maven-3/3.5.4/binaries/apache-
maven-3.5.4-bin.tar.qz
   #tar xvf apache-maven-3.5.4-bin.tar.gz -C /usr/local
   #mv /usr/local/apache-maven-3.5.4 /usr/local/maven
    <del>测试:</del>
  mvn -version
4、部署Tomcat
     下载Tomcat并解压安装:
     # tar xf apache-tomcat-9.0.16.tar.gz -C /usr/local/
     # mv /usr/local/apache-tomcat-9.0.16 /usr/local/tomcat
5、部署Jenkins
    http://updates.jenkins-ci.org/download/war/ //最新版本在这里下载
     下载Jenkins:
    wget https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/jenkins/war/2.165/jenkins.war
     下载完成以后不需要解压,直接将war包放入到tomcat的网站发布目录即可、
    #cp jenkins.war /usr/local/tomcat/webapps
     #/usr/local/tomcat/bin/startup.sh
```

如果8005启动较慢则做如下设置:

vim /usr/local/java/jre/lib/security/java.security

117 securerandom.source=file:/dev/urandom

6、登陆Jenkins:

http://192.168.2.38:8080/jenkins

7、设置jenkins的账号密码:

查看密钥文件,并将密钥站调制Tomcat网页内: # cat /root/.jenkins/secrets/initialAdminPassword



Please wait while Jenkins is getting ready to work ...

Your browser will reload automatically when Jenkins is ready.

出现上方这个界面不要着急,这个是启动中......

第一步:

解锁jenkins

为了确保管理员安全地安装jenkins,密码已写入到日志中(不知道在哪里?)该文件在服务器上:

/root/.jenkins/secrets/initialAdminPassword

请从本地复制密码并粘贴到下面。

po III	do	Lil
已足	蛋	93



如果出现**jenkins**离线,则如下进行修改(此处是一个大坑,吐个槽!!**jenkins**的作者估计不知道大中华防火墙的存在!!)

vim /root/.jenkins/updates/default.json 将谷歌的网址修改为百度。

第二步:

新手入门

自定义Jenkins

插件通过附加特性来扩展Jenkins以满足不同的需求。



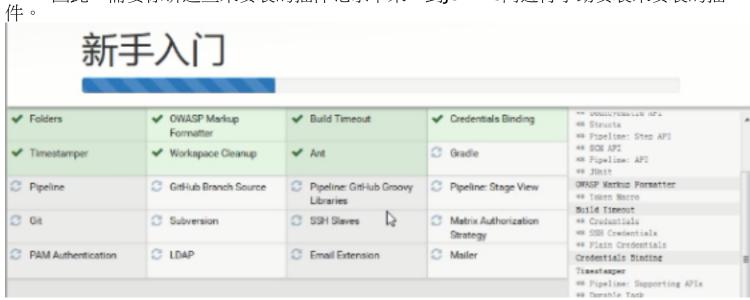
选择插件来安装

选择并安装最适合的插件。

8、安装jenkins社区推荐的插件:

安装插件过程中可能会因为网速原因出现插件安装失败。

因此,需要你讲这些未安装的插件记录下来,到jenkins内进行手动安装未安装的插



9、创建第一个管理员用户:

创建第一个管理员用户

2

完成后会给与一个jenkins分享目录,然后点击继续:

实例配置

Jenkins URL:

http://172.20.10.11:8080/jenkins

Jenkins URL 用于给各种Jenkins资源是供绝对路径经验的规定址。这意味着对于很多Jenkins特色是需要正确设置的,例如:即时进加、PR状态 更新以及设计价构理处理的surp_un.环境变量。

推荐的新人位显示在尚未保存,如果可能的适这是根据当然请求生成的。 是任实我是要设置这个值,用户可能会需要用到。这将会是免在分享或 者自希腊等对他问题。

点击使用**jenkins**:

Jenkins已就绪!

Jenkins安装已完成。



如果出现白色页面不跳转:

vim /root/.jenkins/config.xml

<authorizationStrategy class="hudson.security.AuthorizationStrategy\$Unsecured"/>

弹出页面后如果出现方向代理设置有误,这个是因为没有做相应配置造成的,不过不需要 管他。

10、安装必须插件:

a、安装Deploy to container

作用:自动化将代码部署到tomcat容器

安装:



第二步、(搜索的时候可能因网络延迟,造成搜索过程会比较慢)

a、安装GitHub Authentication、GitHub Branch Source Plugin(该插件如果找不到,就去已安装中查看,默认是安装的)、GitHub Organization Folder 这三个插件

作用:调用**Git**的相关插件 安装:方法同第一个插件

b、安装Publish Over SSH

作用:服务器之间传送文件

安装:方法同第一个插件(这个是最后一个插件,所以点击安装完成后重启

jenkins,重启过程很漫长.......请等待,下方是重启成功后的登陆界面)



欢迎来到 Jenkins!

Alan	
•••	
	登录
	保持登录状态

11、检查错误配置

- a、如果出现"编码问题"错误,则在Tomcat----conf---server.xml文件中修改即可。#vim /usr/local/tomcat/conf/server.xml
- <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- b、如果有反向代理错误,请忽略。
- c、由于更新较快,如果遇到版本漏洞问题,请自行下载更高版本的jenkins进行安装.

管理Jenkins



12、jenkins系统配置:







系统设置

全局设置和路径



全局安全配置

Jenkins安全, 定义谁可以访问或使用系统。



凭据配置

配置凭据的提供者和类型



全局工具配置

工具配置,包括它们的位置和自动安装器

点击系统管理----Global Too configuration(全局工具配置) ,配置JDK,GIT的路径。

- a、没有特殊情况,请选择默认配置
- b、全程禁止点击自动安装

构建队列

队列中没有构建任务





13、ssh配置

目的:Jenkins服务器上的maven将开发、生产使用的*.war通过ssh推送到远程的Tomcat服务器上。

a、准备双机互信:

#ssh-keygen

#ssh-copy-id Tomcat服务器IP

- b、在Jenkins上配置ssh信息:
 - ①、进入系统设置: 系统管理-----系统设置-----Publish over SSH
 - ②、准备ssh私钥: # cat /root/.ssh/id_rsa 复制私钥串粘贴到Jenkins系统设置内。

[root@localhost jenkins]# cat /root/.ssh/id_rsa

----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----

MIIEowIBAAKCAQEAvQgrPqr0IxOY4etvGniTjMljGbccaS5BJBQ9rvylm8qqio0 BmOBvPGsmJCLH5P5zIC48u3Ki/010kkDWRTDYgWlFWEu5h0TD/WjGulHsbogRok(sdZ2DyMoXKTqhViovTc8gKXoGrnJpfYAeYWBTXDh79yXgU5eAcr0kP3If1wB9Em0 XBL3SR/co2S2i0OgZaLzvgC0YiT8J+tAWxh59tUKXNNTXMkCR/QivNnFQCNGIYS0 ZKnXmmzppJ8LRDM70eZD9TyN+a80m9LXb1VBih6Xy2wu+jIg+3MSk2TXhzqRF6L LVOagBpXpzogQSxJf/EYAl1PoU/50XX36WTnoQIDAQABAoIBAGwTpZX47Ai6Baj kNpTohjYvRZQyR+h4ICeSf4oYjUmjs9okvbeIalDi+jWi5SMaD/yQMw0BKAxLy0Z 5x4hbuw2SgKFQ+kxKlrvmEekpOcKgbWSWyJ2eZ2B/muppgSC4kb8s8ziDmhpXM9U bUUNfbYnGianur+lbL4dlCj10JJvrQbTfb6LrqqsTFsTYWw//UCfFrw8hE+q0CFb ieAQbuFdoHfJIO4+kUwFMFewIrWYrmxsKh5snOMkI8kaSFgeveIi9pmb03hrgoDU C5uSlWfpblvCL0PRpifCUgByEczZaiIxtcc2atEvsGqPiSKDQ/UGKkEbXhbTzGIa L/BoHHkCgYEA+KGh5G3ZPdnZy40inWXG4D7dvSia0igVYkHPgF0HATiNciIAdCYY UNRiSsp4cv1NRiQY0jnp1rC5DkMH80QMC1JVc/WNtzpwIYalWzmREMRgQ098FKmJ NWfRpCR7DqvViWXPNlNoghoAD1fTPy7ZFGn3adnu8PrI18E04uV7P4cCgYEAwqJa 50DBpe7urT8WvPTH0Wdp5jspJb2c4Jw6XQHhviU8hxlLW8gG2XhV0F7tAiY6JS0v 5UBcpEjW/r/fiB+WSkbaarcfcE3r3k9A/roTfcDmjIbb2GmNxaKTd9e7NxESwDS0 L9/z5ho9an8XKfhYtfqXXvAAE8hcg033UmCf2ZcCgYB36MQCPfQyvzkp0URrcqVd iwc37jhUuJ4viBvCAQawUQzuiXV8js7VVMie120l0AIPn0MXqHSdZReqyCsyaJQ(dc/eoAOb5aQklyJyj53l3z+p1tC5ylV1pD9YEXwDxF206RP5WFqjvFRhEfNAmqB5 Fu4K798r+lcXrvUl+oTpSwKBgFNLhhizc0xfH7f26vU80FHpxvFn2ikzp4KceYG6 P3DPoMK0eYKy7PN+w0LkjQvBblrgpsG2tK7+GTx2wuQPmJL7FZhb/FFkl4/RXSBr Y9cKieAUCtvn+GtfMzszkQR1AxBMvdxLPKb6DdSYxUIJ7XUb5FIV5gKRWb03mg0d JGjLAoGBANJpylRfxYYSXIKGBlCPlFjsTIT48uVYSM2hpQkXxCnGnTGbVaY1BtLs Bxte/UXW4jTBZlaAAt4fQm0x2UHEADx3krBVc6fR8YIujwr8wCTpoy3bHYfeZdc0 JuTcZVdq8NgZPDH/8ds4TR4eKLDrnbFoeP7vZqMQB7I/iTmHomSU

----END RSA PRIVATE KEY---[root@localhost jenkins]# [

③、粘贴到Jenkins系统配置:



14、构建项目:

a、创建任务并定义任务名称和类型:主页----新建任务



b、设置源码管理

General

构建触发器

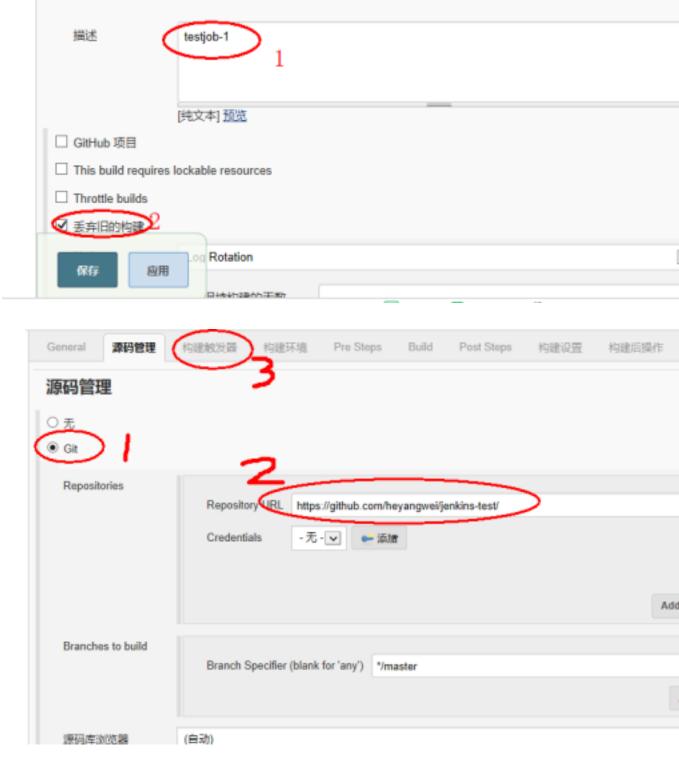
构建环境

Pre Steps

Build

Post Steps

构建设置



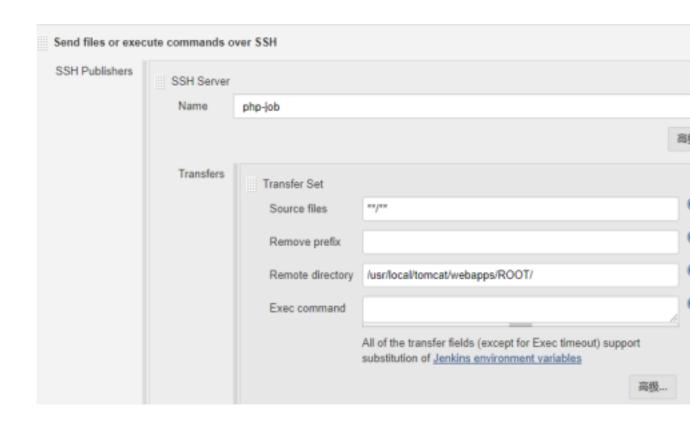
c、设置构建触发器:默认不需要动



d、构建操作:



设置ssh发送构建工件



①ssh server: 是13-b-③的配置名称

②source files: Jenkins设置完成之后Jenkins会自动创建该路径,用存放GitHub所推送过来的文件

③remove prefix:自动删除路径前缀(可省略)。

④remote directory: 这一项所指定的路径需要提前在Tomcat服务器上创建,用来存放网站源代码。

⑤Exec command:指定Tomcat收到源代码之后需要执行的动作脚本。

15、测试(立即构建)

查看文件是否推送到了Tomcat主机



由用户 alan 启动

Running as SYSTEM

构建中 在工作空间 /root/.jenkins/workspace/job 中

No credentials specified

> /usr/local/git/bin/git rev-parse --is-inside-work-tree # timeout=10

Fetching changes from the remote Git repository

> /usr/local/git/bin/git config remote.origin.url git@github.com:heyangwei/jsp.git # timeout=10

Fetching upstream changes from git@github.com:heyangwei/jsp.git

- > /usr/local/git/bin/git --version # timeout=10
- > /usr/local/git/bin/git fetch --tags --progress git@github.com: heyangwei/jsp. git +refs/heads/*: refs/remotes/origin/
- > /usr/local/git/bin/git rev-parse refs/remotes/origin/master^{commit} # timeout=10
- > /usr/local/git/bin/git rev-parse refs/remotes/origin/origin/master [commit] # timeout=10

Checking out Revision fd1450f0be25800fccc94b936f886e7711282c08 (refs/remotes/origin/master)

- > /usr/local/git/bin/git config core.sparsecheckout # timeout=10
- > /usr/local/git/bin/git checkout -f fdl450f0be25800fccc94b936f886e7711282c08

Commit message: "jsp"

First time build. Skipping changelog.

- SSH: Connecting from host [jenkins]
- SSH: Connecting with configuration [php-job] ...
- SSH: Disconnecting configuration [php-job] ...
- SSH: Transferred 1 file(s)

Build step 'Send files or execute commands over SSH' changed build result to SUCCESS

Finished: SUCCESS

登录Tomcat网站验证

① 不安全 | 192.168.2.12:8080

应用

Linux

常用

工作

jenkins----OK!!

插件安装失败实例

*	JDK Tool	✓ Build Timeout	★ Credentials	× SSH Credentials
×	Plain Credentials	★ Credentials Binding	✓ Ant	✔ Pipeline: Milestone Step
×	Pipeline: Declarative Extension Points API	★ JSch dependency	X Git client	X GIT server
×	Pipeline: Shared Groovy Libraries	★ Authentication Tokens API	➤ Docker Commons	★ Docker Pipeline
×	Pipeline: Declarative Agent API	× Pipeline: Declarative	× Pipeline	✓ GitHub API
×	Git	X GitHub	★ GitHub Branch Source	■ Pipeline: GitHub Groovy Libraries ■ Pipeline: GitHub Groovy Libraries
×	Subversion	★ SSH Slaves	✓ LDAP	

Localization: Chinese (Simplified) 如果安装冒红就把冒红的记下来。再进入到jenkins软件里安装插件