自有业务部署jenkins

一 服务器系统及配置

jenkins服务器

xx.xxx.xxx.xxx(Ubuntu 18.04.2) 双核16G

git服务器

xxx.xx.xxx.xx(Ubuntu 18.04.3) 双核8G

应用服务器

xxx.xx.xxx.xx(Ubuntu 18.04.3) 4核16G

xxx.xx.xxx.xx(Ubuntu 16.04.2) 4核16G

xxx.xx.xxx.xx(Ubuntu 16.04.2) 4核16G

二 部署jenkins

1 在官方站点下载jenkins包，并部署java环境

wget -q -O - https://pkg.jenkins.io/debian-stable/jenkins.io.key | sudo apt-key add -

deb https://pkg.jenkins.io/debian-stable binary/

sudo apt-get update

sudo apt-get install jenkins

sudo apt-get install oracle-java8-installer

2 修改配置文件中的插件下载url（防止用国外站点下载导致速度过慢）

sed -i 's#http://updates.jenkins-ci.org/download#https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/jenkins#g' default.json && sed -i 's#http://www.google.com#https://www.baidu.com#g' default.json

3 启动jenkins

systemctl start jenkins

三 配置jenkins的项目环境

1 通过访问http://jenkins服务器ip:8080通过WEB页面初始化jenkins

2 安装插件（如 Chinese (Simplified)、Git Parameter）

Localization: Chinese (Simplified)、Git Parameter -> installed without restart -> 勾选Restart Jenkins when installation is complete and no jobs are running

3 在jenkins服务器上安装git

4 配置gitblit 和jenkins服务器可以通过ssh无密连接

在jenkins服务器上生成公、私钥文件

ssh-keygen -t rsa -P ''

将公钥文件内容粘贴到gitblit上使jenkins可以通过ssh协议直接从git服务上拉代码

5 配置jenkins和应用服务器可以通过ssh无密连接

四 配置jenkins任务（项目）

点击jenkins任务 -> 配置 -> Additional Behaviours -> checkou to a sub-directory: website-$webver -> 增加构建步骤 -> execute shell:

编写shell脚本实现基本功能：

1 分组完成服务器应用部署

2 平滑切除每小组的服务器流量并在部署完后恢复

3 从git上自动将应用包下载到本地jenkins workspace目录内再转移到应用服务器上

4 用shell脚本验证包的MD5值，完成文件完整性校验

5 在jenkins对应应用包的文件夹中标明版本号

6 回滚机制

后期完善功能

在shell脚本中判断服务器及应用可用性（如服务器的cpu是否有飙升情况，及部署后的应用是否可用等，如不符合判断内容则为检查服务失败并停止部署或回滚为原来版本）

五 配置jenkins自动打包

1 安装插件publish overssh

2 安装插件MavenIntegration plugin

3 JDK和Maven环境变量设置

4 配置服务器参数

SSH Server Name：选择系统设置中已添加的SSH服务器

Transfer Set Source files：需要上传到应用服务器的文件（注意：相对于工作空间的路径，可填写多个，默认用逗号分隔）

Remove prefix：去掉前缀（只能指定Transfer Set Source files中的目录）

Remote directory：可选的目标文件夹。如果文件夹不存在，会创建文件夹。

Exec command：在远程服务器将要执行的命令。在远程SSH传输执行后，才执行这里的脚本命令

高级选项：

Exclude files：排除的文件（在传输目录的时较有用，使用通配符，例如：/\*.log,/\*.tmp,\*.txt/）

Pattern separator：分隔符（配置Transfer Set Source files的分隔符）

No default excludes：禁止默认的排除规则

Make empty dirs：此选项会更改插件的默认行为。默认行为是匹配该文件是否存在，如果存在则创建目录存放。选中此选项会直接创建一个目录存放文件，即使是空目录。

Flatten files：只上传文件，不创建目录（除了远程目录）

Exec timeout (ms)：运行脚本的超时时间（毫秒）

Exec in pty：模拟一个终端执行脚本

Add Transfer Set：增加一个传输配置

Remote directory is a date format：远程目录建立带日期的文件夹

5 创建任务（构建一个maven项目）

6 配置

（1）General

（2）源码管理（git上的代码路径）

（3）构建触发器、pre steps、build、Post Steps

六 后期完善jenkins功能包括对项目脚本的完善，保证应用部署的自动化及稳定性