CI加入新机器

|  |  |
| --- | --- |
| 修订记录 | |
| 2017-2-22 Ting YU | Init初稿 |
|  |  |

## 测试

分为测试机和slave机器，slave机器是与ci交互的机器

### 主机名

用于【slave机器、测试机】 。

按照命名规范修改主机名，命名规范参考name\_rule.txt

### 同步时间

用于【slave机器、测试机】 。

$ vi /etc/ntp.conf

#server 127.127.1.0 # local clock (LCL)

#fudge 127.127.1.0 stratum 10 # LCL is unsynchronized

server 192.168.20.11

$ /etc/init.d/ntp stop

$ /etc/init.d/ntp start

定时与svn时间同步

$ crontab -e

\* \* \* \* \* sntp 192.168.20.11

$ crontab -l

$ service cron start

### 创建jenkins用户

用于【slave机器】 。

groupadd jenkins

useradd jenkins -m -g jenkins -p jenkins

家目录尽量设置在/home下，需要参考磁盘容量

设置jenkins密码为jenkins

### 安装jdk

用于【slave机器、测试机】 。

拷贝jdk目录

在etc/profile和~jenkins/.bashrc配置环境变量如下：

export JAVA\_HOME=/opt/jdk1.7.0\_80

export PATH=$JAVA\_HOME/bin:$PATH

export CLASSPATH=.:$JAVA\_HOME/lib/dt.jar:$JAVA\_HOME/lib/tools.jar:$CLASSPATH

建立软连接

ln -s /opt/jdk1.7.0\_80/bin/java /usr/bin/java

ln -s /opt/jdk1.7.0\_80/bin/javac /usr/bin/javac

主干要求jdk1.7，分支2.6要求jdk1.7，分支1.12要求jdk1.6

### 安装php

用于【测试机】 。

主干测试要求php5.4 php5.5 php5.6，分支2.6和分支1.12要求php5.4。

安装目录下tools/server/php自带了php5.4，因此php5.4不需要布置环境，php5.5 php5.6,php7.0.0,php7.1.11需要安装在机器上。

安装方式如下：

拷贝trunk/tools/server/php\_testVersions下相应的版本到机器上的/opt下，目录重命名为php\_5.x.x。如拷贝trunk/tools/server/php\_testVersions/php\_linux\_5.5.0到/opt/php\_5.5.0。

### 安装ant

用于【slave机器】 。

拷贝ant目录

在/etc/profile和~jenkins/.bashrc配置配置环境变量如下：

export ANT\_HOME=/opt/apache-ant-1.9.6

export PATH=$ANT\_HOME/bin:$PATH

建立软连接

ln -s /opt/apache-ant-1.9.6/bin/ant /usr/bin/ant

### 安装staf

用于【slave机器、测试机】 。

拷贝staf目录或者安装staf

ln -s /usr/local/staf/bin/staf /usr/bin/staf

配置/usr/local/staf/bin/STAF.cfg 如下：

TRUST LEVEL 5 MACHINE 192.168.20.\*

TRUST LEVEL 5 MACHINE 192.168.28.\*

TRUST LEVEL 5 MACHINE 192.168.30.\*

配置本机的/etc/hosts，配置其他CI相关机器的/etc/hosts(加入该机的host ip)---不操作此步，会导致staf执行失败

配置/etc/profile和~jenkins/.bashrc

LD\_LIBRARY\_PATH="/usr/local/staf/lib:${LD\_LIBRARY\_PATH}"

CLASSPATH="/usr/local/staf/lib/STAFAnt.jar:/usr/local/staf/samples/demo/STAFDemo.jar:/usr/local/staf/lib/JSTAF.jar:${CLASSPATH}"

启动staf: cd /usr/local/staf/;./startSTAFProc.sh

加入开机自启动

/etc/rc.d/boot.local 写入/usr/local/staf/startSTAFProc.sh

centos开机启动脚本是/etc/rc.d/rc.local

### 配置ulimit

用于【测试机】 。

在配置文件 /etc/security/limits.conf 中设置：

#<domain> <type> <item> <value>

\* soft core unlimited

\* soft data unlimited

\* soft fsize unlimited

\* soft rss unlimited

\* soft as unlimited

在配置文件 /etc/security/limits.d/90-nproc.conf 中设置：

#<domain> <type> <item> <value>

\* soft nproc unlimited

### 检查scons、make

用于【slave机器】 。

检查slave节点机器上是否有scons和make工具，没有的话要安装

这两个工具用于编译测试代码

### 安装gcov lcov

用于【测试机】。

查看是否安装gcov，gcov是gcc自带的覆盖率工具。

lcov工具用于生成html格式的代码覆盖率。安装步骤如下：

解压安装包lcov-1.13.tar.gz

cd lcov-1.13

make install

ln -s /usr/local/bin/genhtml /usr/bin/genhtml

ln -s /usr/local/bin/gendesc /usr/bin/gendesc

ln -s /usr/local/bin/geninfo /usr/bin/geninfo

ln -s /usr/local/bin/genpng /usr/bin/genpng

ln -s /usr/local/bin/lcov /usr/bin/lcov

### 设置core文件带PID

echo "1" > /proc/sys/kernel/core\_uses\_pid

### 搭建Python环境

1. eg:源码安装

tar zxvf Python-2.7.7.tgz

cd Python-2.7.7

./configure --enable-shared --prefix=/usr/local/python2.7.7/

make

make install

echo /usr/local/python2.7.7/lib > /etc/ld.so.conf.d/python2.7.conf

ldconfig

建立软连接，例如：ln -s /usr/local/python2.7.7/bin/python2.7 /usr/bin/python2

note:需安装python2和python3

2.搭建CI使用unitest框架执行python用例依赖环境：

a.安装setuptools模块：

svn的trunk/thirdparty/CI-tools下获取setuptools-2.0.tar.gz，拷贝到/usr/local/下解压

cd /usr/local;tar zxvf setuptools-2.0.tar.gz;

cd /usr/local/ setuptools-2.0;python2 setup.py build; python3 setup.py build;

python2 setup

.py install; python3 setup.py install;

b.安装xmlrunner

svn的trunk/thirdparty/CI-tools下获取pkg-python-xmlrunner-master\_py2和pkg-python-xmlrunner-master\_py3，拷贝到/usr/local/下

cd /usr/local/pkg-python-xmlrunner-master\_py2;python2 setup.py install

cd /usr/local/pkg-python-xmlrunner-master\_py3;python3 setup.py install

### ubuntu slave机器需配置节点环境变量

jenkins master添加操作系统为ubuntu的机器作为slave节点时需在节点配置参数里面添加以下变量：

CLASSPATH

/usr/local/staf/lib/STAFAnt.jar:/usr/local/staf/samples/demo/STAFDemo.jar:/usr/local/staf/lib/JSTAF.jar:.:/lib/dt.jar:/lib/tools.jar

LD\_LIBRARY\_PATH

/usr/local/staf/lib

PATH

/usr/local/staf/bin:/opt/apache-ant-1.9.6/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/bin

### 安装es

es是全文索引相关用例需要使用的

官网下载elasticsearch-6.2.2.tar.gz

Elasticsearch的运行需要Java环境，当前版本要求至少为Java 7，且配置好JAVA\_HOME等。

cd elasticsearch-6.2.2

vi config/elasticsearch.yml修改如下内容：

network.host为本机ip

bootstrap.memory\_lock: false

bootstrap.system\_call\_filter: false

以 root 权限修改 /etc/security/limits.conf

添加如下内容：

\* soft nofile 65536

\* hard nofile 131072

以 root 权限修改 sysctl.conf，添加以下配置：

vm.max\_map\_count = 655360

并执行以下命令使其立即生效：

sysctl -p

修改elasticsearch-6.2.2为非root用户例如sdbadmin

开启debug日志:修改config/log4j2.properties中的rootLogger.level = debug和logger.deprecation.level = debug

启动./bin/elasticsearch -d

安装kibana(便于测试通过界面查看es里面的全文索引数据):

解压kibana-6.2.2-linux-x86\_64.tar.gz

修改配置项kibana-6.2.2-linux-x86\_64/config/kibana.yml中server.host为es所在机器ip, elasticsearch.url修改为实际的esurl

启动: ./kibana-6.2.2-linux-x86\_64/bin/kibana &

## 编译

### 安装builder

安装包在svn trunk\thirdparty\CI-tools\installbuilder目录下

export PATH=/opt/installbuilder-8.5.2/bin:$PATH

### 安装maven

安装包：svn trunk\thirdparty\CI-tools\ apache-maven-3.3.9-bin.zip

解压到/opt下

配置环境变量，打开/etc/profile和~jenkins/.bashrc添加：

export MAVEN\_HOME=/opt/apache-maven-3.3.9

export PATH=${PATH}:${MAVEN\_HOME}/bin

创建用户配置文件：

复制maven的全局配置文件/opt/apache-maven-3.3.9/conf/ settings.xml到~jenkins/.m2目录下。

在用户配置文件中配置镜像文件：

<mirror>

<id>central</id>

<mirrorOf>\*</mirrorOf>

<name>Human Readable Name for this Mirror.</name>

<url>http://192.168.31.204:8081/nexus/content/repositories/central/</url>

</mirror>

### 安装原生pg

拷贝pgsql目录

export PATH=/usr/local/pgsql/bin:$PATH

### 安装Python、Python-devel

eg:源码安装

tar zxvf Python-2.7.7.tgz

cd Python-2.7.7

./configure --enable-shared --prefix=/usr/local/python2.7.7/

make

make install

echo /usr/local/python2.7.7/lib > /etc/ld.so.conf.d/python2.7.conf

ldconfig

### 准备spark编译环境

拷贝ivy2.tar.gz m2.tar.gz sbt.tar.gz sbt\_build.tar.gz到jenkins家目录

解压

### 文档编译windows slave机开机自动连接linux jenkins master

下载linux jenkins master的slave.jar包放入winows的C:\users\jenkins\slave.jar编写bat脚本:

java -jar C:\users\jenkins\slave.jar -jnlpUrl

http://192.168.30.185:8080/computer/COMPILE\_WINDOWS1/slave-agent.jnlp

-secret 24e9ac7caceb04ee3c48311dcbac673087da09f28baa47ce7eade0af4f757bc0

slave.jar包的位置可更换