

day38-linux&nginx

教学目标

- 能够在linux系统中安装jdk软件
- 能够在linux系统中安装mysql软件
- 能够在linux系统中安装tomcat软件

一,在Linux上安装jdk

1.rpm软件包管理器

1.1概述

一种用于互联网下载包的打包及安装工具，它包含在某些Linux(CentOs)分发版中。

1.2命令

rpm -qa : 查询所有安装过的软件包

rpm -e --nodeps 删除的软件包名: 删除指定的安装包

rpm -ivh 包名 :安装rpm包

2.安装JDK步骤

1. 下载jdk

```
http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html
```

2. 从windows上传到linux 然后直接拖软件包

```
在CRT下,Alt+P
```

3. 检查系统上是否安装了jdk(若安装了就需要先卸载再使用我们自己的)

```
java -version
```

4. 查看出安装的java的软件包

```
rpm -qa | grep java
```

5. 卸载linux自带的jdk

```
rpm -e --nodeps java-1.6.0-openjdk-1.6.0.0-1.66.1.13.0.el6.i686  
rpm -e --nodeps java-1.7.0-openjdk-1.7.0.45-2.4.3.3.el6.i686 tzdata-java-2013g-1.el6.noarch
```

6. 在 /usr/local 新建一个文件夹 java

```
mkdir /usr/local/java
```

7. 移动 jdk.....gz 到 /usr/local/java下

```
mv jdk-8u181-linux-i586.tar.gz /usr/local/java
```

8. 进入 /usr/local/java 目录,解压jdk

```
cd /usr/local/java  
tar -zxvf jdk-8u181-linux-i586.tar.gz
```

9. 配置环境变量

```
vi /etc/profile  
  
#在文件的最后面添加如下代码  
export JAVA_HOME=/usr/local/java/jdk1.8.0_181  
export PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH
```

10. 保存退出

11. 重新加载配置文件

```
source /etc/profile
```

二,在Linux上安装Tomcat

1. 下载tomcat

2. 上传到linux

多学一招:
在crt上 使用 alt+p
将windows上的软件拖进去即可(root目录)

3. 在 /usr/local 新建一个文件夹tomcat

```
mkdir /usr/local/tomcat
```

4. 移动 tomcat...tar.gz 到 /usr/local/tomcat

```
mv apache-tomcat-8.5.32.tar.gz /usr/local/tomcat/
```

5. 进入/usr/local/tomcat目录,解压Tomcat

```
cd /usr/local/tomcat
tar -zxvf apache-tomcat-8.5.32.tar.gz
```

6. 进入 /usr/local/tomcat/apache-tomcat-8.5.32/bin

```
cd /usr/local/tomcat/apache-tomcat-8.5.32/bin
```

7. 启动tomcat

```
方式1:
    sh startup.sh
方式2:
    ./startup.sh
```

8. 修改防火墙的规则

```
方式1:service iptables stop 关闭防火墙(不建议); 用到哪一个端口号就放行哪一个(80,8080,3306...)
方式2:放行8080 端口
    修改配置文件
        cd /etc/sysconfig
        vi iptables
        复制(yy , p)
            -A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 22 -j ACCEPT
        改成
            -A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 8080 -j ACCEPT
    重启加载防火墙或者重启防火墙
        service iptables reload
    或者
        service iptables restart
```

三,在Linux上安装MySQL

1. 下载mysql

2. 上传到linux 在CRT下,按Alt+P

3. 检查系统上是否安装了mysql(若安装了就需要先卸载再使用我们自己的)

```
rpm -qa |grep -i mysql          #查看
rpm -e --nodeps mysql-libs-5.1.71-1.el6.i686  #卸载
```

4. 在 /usr/local 新建一个文件夹mysql

```
mkdir /usr/local/mysql
```

5. 把mysql压缩包移动 到/usr/local/mysql

```
mv MySQL-5.5.49-1.linux2.6.i386.rpm-bundle.tar /usr/local/mysql/
```

6. 进入 /usr/local/mysql,解包mysql(不要加Z)

```
cd /usr/local/mysql  
tar -xvf MySQL-5.5.49-1.linux2.6.i386.rpm-bundle.tar
```

7. 安装 服务器端

```
rpm -ivh MySQL-server-5.5.49-1.linux2.6.i386.rpm
```

8. 安装 客户端

```
rpm -ivh MySQL-client-5.5.49-1.linux2.6.i386.rpm
```

9. 启动Mysql

```
service mysql start #启动mysql (注意:只启动一次)
```

10. 修改密码

```
/usr/bin/mysqladmin -u root password '123456'
```

11. 登录mysql

```
mysql -uroot -p123456
```

12. 放行3306端口号

```
修改配置文件  
cd /etc/sysconfig  
vi iptables  
复制(yy p)  
-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 22 -j ACCEPT  
改成  
-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 3306 -j ACCEPT  
重启加载防火墙或者重启防火墙  
service iptables reload  
或者  
service iptables restart
```

13. 允许远程连接 mysql

```
在linux上 先登录mysql
cd /usr/local/mysql    #进入mysql目录
mysql -uroot -p123456   #登录
创建远程账号
create user 'root'@'%' identified by '123456';
授权
grant all on *.* to 'root'@'%' with grant option;
刷新权限
flush privileges;
```

四,Nginx

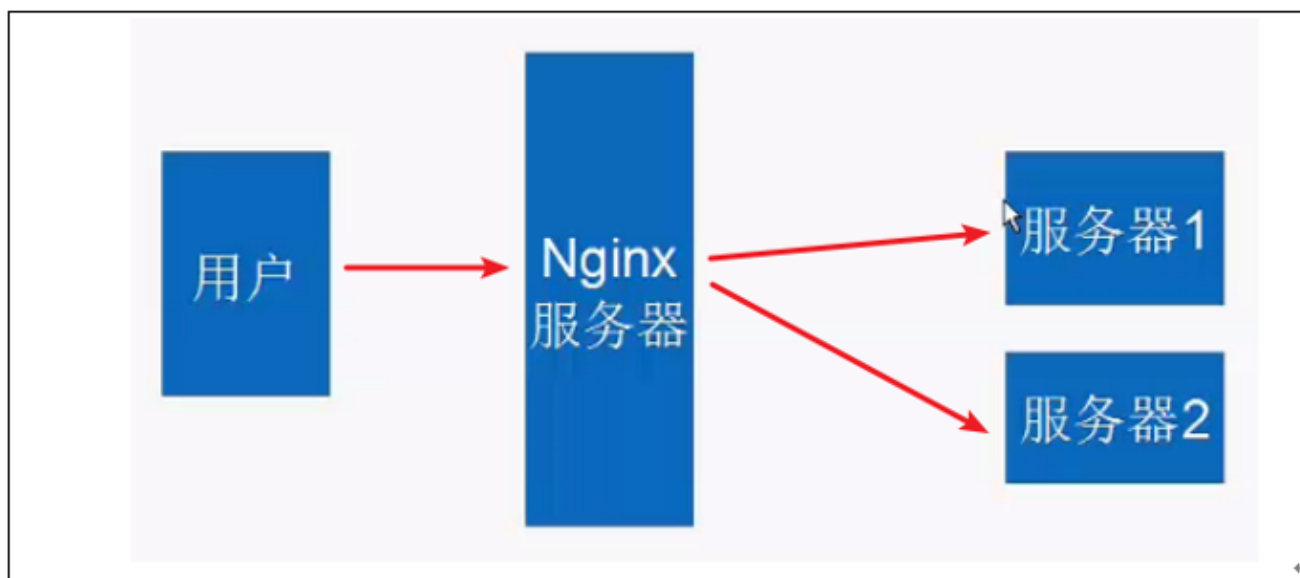
1.什么是Nginx

Nginx是一种服务器软件，其最主要，最基本的功能是可以与服务器硬件结合，让程序员可以将程序发布在Nginx服务器上，让成千上万的用户可以浏览。除此之外，Nginx还是一种高性能的HTTP和反向代理服务器，同时也是一个代理邮件服务器。也就是说，我们在Nginx上可以：

1. 可以发布网站, 不支持Servlet,jsp
2. 可以实现负载均衡
3. 作为反向代理服务器
4. 可以作为邮件服务器实现收发邮件等功能

本课程我们只讨论Nginx发布网站的功能。

所谓的负载均衡是指，当同时有多个用户访问我们的服务器的时候，为了减少服务器的压力，我们需要将用户引入服务器集群中的较轻压力的服务器，分担较重压力服务器的负担。



2.在Linux使用Nginx

2.1安装Nginx

1. 进入<http://nginx.org/>网站，下载nginx-1.13.9.tar.gz文件



2. 把安装包上传到Linux

```
crt中 alt+p
```

3. 在 usr/local 下新建文件夹 nginx

```
mkdir /usr/local/nginx
```

4. 将root下的nginx移动到 /usr/local/nginx

```
mv nginx-1.13.9.tar.gz /usr/local/nginx/
```

5. 进入/usr/local/nginx, 解包(不要加z)

```
cd /usr/local/nginx/  
tar -xvf nginx-1.13.9.tar.gz
```

6. 安装Nginx依赖环境gcc

Nginx是C/C++语言开发，建议在Linux上运行，安装Nginx需要先将官网下载的源码进行编译，编译依赖gcc环境，所以需要安装gcc。一直y(同意)(需要网络),

```
yum install gcc-c++
```

7. 连接网络，安装Nginx依赖环境pcre/zlib/openssl. y表示安装过程如有提示，默认选择y

```
yum -y install pcre pcre-devel  
yum -y install zlib zlib-devel  
yum -y install openssl openssl-devel
```

8. 编译和安装nginx

```
cd nginx-1.13.9      进入nginx目录
./configure           配置nginx(在nginx-1.13.9目录中执行这个配置文件)
make                 编译nginx
make install          安装nginx
```

9. 进去sbin目录,启动

```
cd /usr/local/nginx/sbin  进入/usr/local/nginx/sbin这个目录
./nginx                   启动Nginx
```

10. 开放Linux的对外访问的端口80，在默认情况下，Linux不会开放端口号80

```
修改配置文件
cd /etc/sysconfig
vi iptables
复制(yy p)
-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 22 -j ACCEPT
改成
-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 80 -j ACCEPT
重启加载防火墙或者重启防火墙
service iptables reload
或者
service iptables restart
```

10. 停止Nginx服务器

```
cd /usr/local/nginx/sbin      进入/usr/local/nginx/sbin这个目录
./nginx -s stop               停止Nginx
```

2.2配置和发布HTML页面

1. 上传LY到系统根目录
2. 修改/usr/local/nginx/conf/目录中的nginx.conf配置文件，并保存 下图中/LY原为html文件夹

```
cd /usr/local/nginx/conf      切换到/usr/local/nginx/conf这个目录
ls                             查看当前目录中是否有nginx.conf配置文件
vi nginx.conf                 用vi修改这个nginx.conf文件后，保存退出
```

```
sendfile      on;
#tcp_nopush   on;

#keepalive_timeout 0;
keepalive_timeout 65;

#gzip on;


server {
    listen      80;
    server_name localhost;

    #charset koi8-r;
    #access_log logs/host.access.log main;

    location / {
        root    /LY;
        index   index.html index.htm;
    }

    #error_page 404              /404.html;

    -- INSERT --
```



3. 进入/usr/local/nginx/sbin这个目录，启动Nginx服务器

cd /usr/local/nginx/sbin	进入/usr/local/nginx/sbin这个目录
./nginx	启动Nginx

4. 访问

网络账号:

账号：javaee43@sz.itcast.cn

密码：6n74l7ke