

Linux作业02	
姓名	安宣吉
学号	2100770087
班级	软工2102
课程教师	王以松

1.Nginx介绍

Nginx是一个高性能、轻量级、灵活的服务器软件，可以用于反向代理、负载均衡、静态文件服务等多种用途，其底层原理基于事件驱动和多进程/多线程的架构，以实现高性能和可扩展性。这使得它成为许多互联网应用架构的重要组成部分。简而言之，在不考虑底层实现的情况下，其是一个高性能，高并发，免费开源的web服务器。

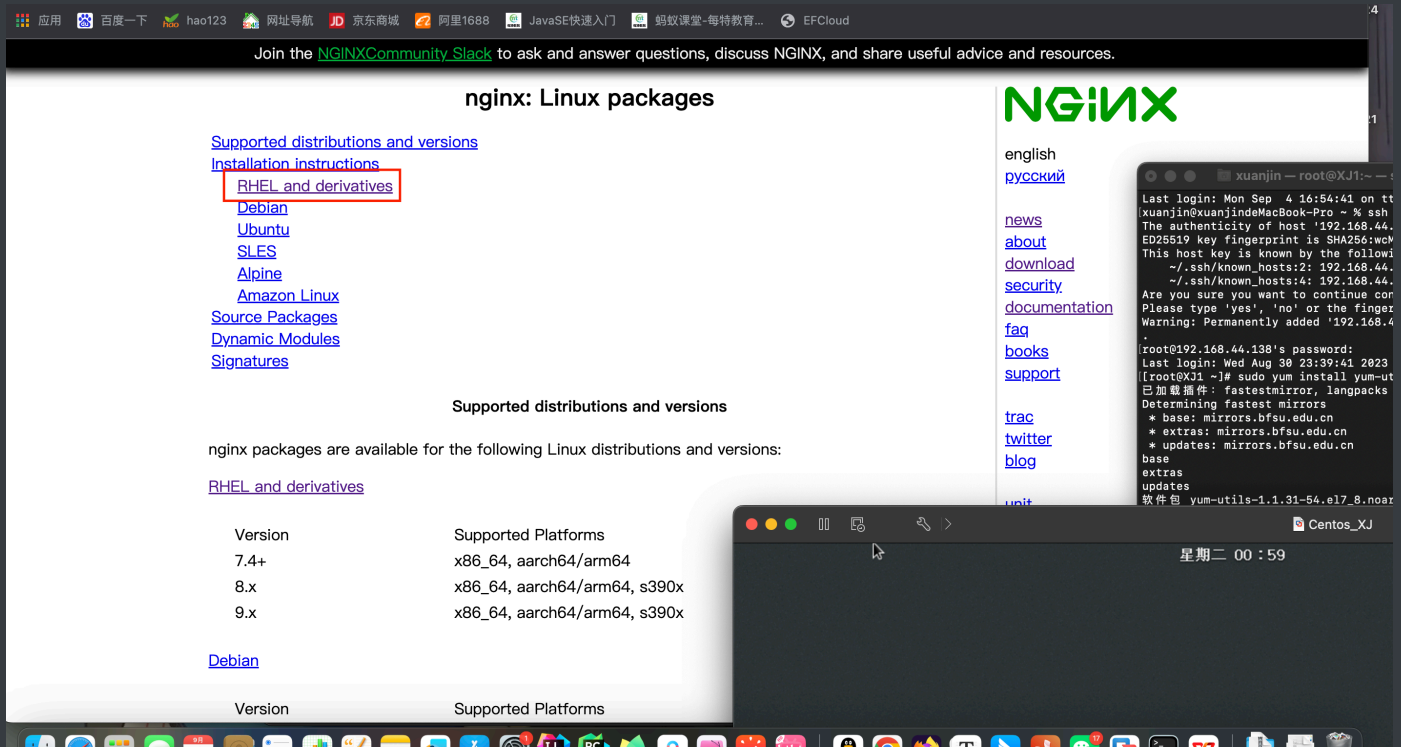
2.Nginx的Linux的安装

2.1 安装方法

这里是根据Nginx的官方给出的步骤做的。Nginx的安装方法有很多，使用官方的方法个人认为是最简便，易操作的。Nginx的3种安装方法本人都试过，总结还是官网给出的方法更加便捷。这里也是给出官方的安装指示进行的。整个过程需要虚拟机能够访问互联网

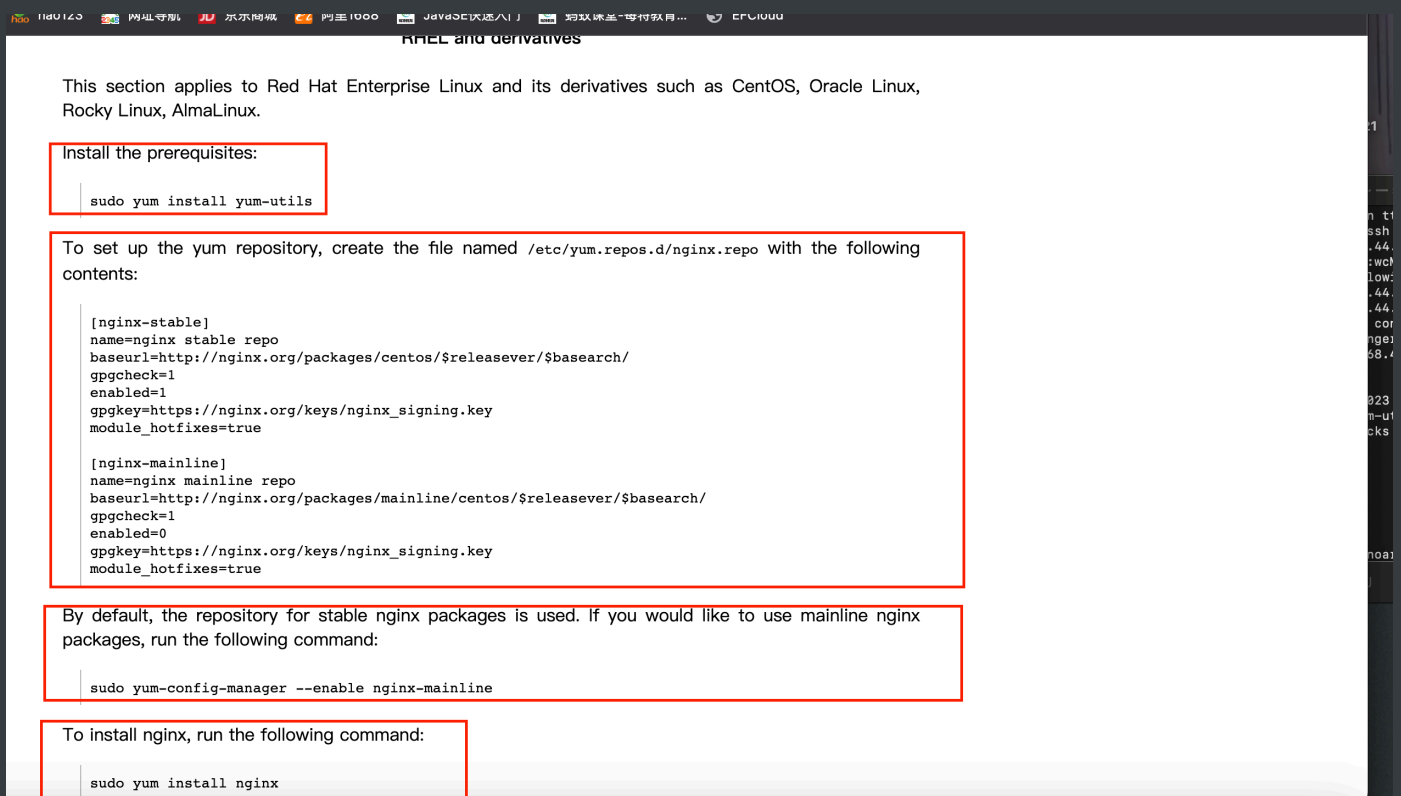
2.2 进入官网

进入Nginx官网，点击圈出来的这个部分，其实这里在Centos还未宣布停止维护时，也就是2021年前，这里的标识是RedHat和Centos，在Centos宣布停止维护后，这里的标识就变了，但是依旧不影响在Centos上安装Nginx。



2.3 安装流程浏览

这里呢我圈出来的四个就是官网给出的安装Nginx的四个依次流程。这里呢其实就是傻瓜式安装即可。也没啥好解释的。但是下面还是依次给出安装相应的终端显示效果。



2.4 步骤1

执行我划红线的这个语句。效果如下图：

```
[[root@XJ1 ~]# sudo yum install yum-utils
已加载插件：fastestmirror, langpacks
Determining fastest mirrors
 * base: mirrors.bfsu.edu.cn
 * extras: mirrors.bfsu.edu.cn
 * updates: mirrors.bfsu.edu.cn
base | 3.6 kB | 00:00
extras | 2.9 kB | 00:00
updates | 2.9 kB | 00:00
软件包 yum-utils-1.1.31-54.el7_8.noarch 已安装并且是最新版本
无须任何处理
```

2.5 步骤2和3

先执行语句vim /etc/yum.repos.d/nginx.repo

将2.3的第二个圈起的内容填入该文件，保存并退出(:wq)

再执行语句sudo yum-config-manager --enable nginx-mainline，完事后效果如下：

```
[[root@XJ1 ~]# vim /etc/yum.repos.d/nginx.repo
[[root@XJ1 ~]# sudo yum-config-manager --enable nginx-mainline
已加载插件：fastestmirror, langpacks
===== repo: nginx-mainline =====
[nginx-mainline]
async = True
bandwidth = 0
base_persistdir = /var/lib/yum/repos/aarch64/7
```

```
[nginx-stable]
name=nginx stable repo
baseurl=http://nginx.org/packages/centos/$releasever/$basearch/
gpgcheck=1
enabled=1
gpgkey=https://nginx.org/keys/nginx_signing.key
module_hotfixes=true

[nginx-mainline]
name=nginx mainline repo
baseurl=http://nginx.org/packages/mainline/centos/$releasever/$basearch/
gpgcheck=1
enabled=1
gpgkey=https://nginx.org/keys/nginx_signing.key
module_hotfixes=true
```

这个就是文件要填充的内容。记得保存。

2.6 步骤4

执行下面我划红线的语句，等待Nginx的安装完成即可。

```
[root@XJ1 ~]# sudo yum install nginx
已加载插件：fastestmirror, langpacks
Loading mirror speeds from cached hostfile
 * base: mirrors.bfsu.edu.cn
 * extras: mirrors.bfsu.edu.cn
 * updates: mirrors.bfsu.edu.cn
nginx-mainline | 2.9 kB 00:00
nginx-stable | 2.9 kB 00:00
(1/2): nginx-stable/7/aarch64/primary_db | 37 kB 00:00
(2/2): nginx-mainline/7/aarch64/primary_db | 73 kB 00:00
正在解决依赖关系
--> 正在检查事务
---> 软件包 nginx.aarch64.1.1.25.2-1.el7.ngx 将被安装
---> 解决依赖关系完成
```

2.7 开启Nginx服务

经过上述四个步骤，咱们的Nginx就安装成功了。这里呢是不需要解压的，这个过程上述4个步骤完事后直接就是有Nginx的可执行文件。那么执行这个文件就开启了咱们的Nginx服务了。

```
[root@xj2_44_146 ~]# whereis nginx
nginx: /usr/sbin/nginx /usr/lib64/nginx /etc/nginx /usr/share/nginx /usr/share/m
an/man8/nginx.8.gz
[root@xj2_44_146 ~]# cd /usr/sbin
[root@xj2_44_146 sbin]# ./nginx
```

```
[root@XJ1 sbin]# curl http://localhost:80
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Welcome to nginx!</title>
<style>
html { color-scheme: light dark; }
body { width: 35em; margin: 0 auto;
font-family: Tahoma, Verdana, Arial, sans-serif; }
</style>
</head>
<body>
<h1>Welcome to nginx!</h1>
<p>If you see this page, the nginx web server is successfully installed and
working. Further configuration is required.</p>

<p>For online documentation and support please refer to
<a href="http://nginx.org/">nginx.org</a>.<br>
Commercial support is available at
<a href="http://nginx.com/">nginx.com</a>.</p>

<p><em>Thank you for using nginx.</em></p>
</body>
</html>
```

2.8 其他浏览器要访问虚拟机的Nginx服务

其实这里只能在虚拟机本地访问到改服务，如果想要去实现外界的浏览器访问本虚拟机开启的服务，就要对虚拟机的防火情进行一定的设置。

这里一定要注意个细节，本虚拟机的网络配置上NAT，也就是意味着外界的计算机无法通过宿主机访问到本虚拟机，如若想实现，将网络配置改为桥接即可。

这里呢直接执行语句，`Firewall-cmd --zone=public --add-port=80/tcp --permanent`，直接一气呵成，这个命令其实本人也不太理解其含义。但是本质上就是关闭虚拟机的防火墙。

这里我是用的是虚拟机的宿主机的谷歌浏览器访问，192.168.44.138是虚拟机地址。下面是我的访问结果，是预期的结果

至此Nginx的安装完结。

