

淘宝网为何能抗住十几亿用户的访问

- 安装，使用
- 提供一个静态文件服务器的作用
- 用户访问 `yuchaoit.cn/666.jpg`
 - 那这台机器的web server就得处理这个请求，以及响应
 - nginx来处理的

nginx实战

- linux下如何安装一个工具
- yum工具安装，自动下载nginx，且安装到固定的位置
- 源代码编译安装，更适用于专业的，企业服务器环境
 - 支持开启nginx的第三方功能，额外的功能
 - 安装路径，配置文件的指定

安装环境

源代码编译安装（该方法适用于其他各种你想编译安装的第三方软件）

- 下载nginx源代码
- 在系统上安装好编译环境
- 开始编译安装
- 可以使用了

1 一. gcc 安装

2 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，如果没有 gcc 环境，则需要安装：

```
3
4 yum install gcc-c++
5 二. PCRE pcre-devel 安装
6 PCRE(Perl Compatible Regular Expressions) 是一个Perl库, 包括
  perl 兼容的正则表达式库。nginx 的 http 模块使用 pcre 来解析正则表
  达式, 所以需要在 linux 上安装 pcre 库, pcre-devel 是使用 pcre 开
  发的一个二次开发库。nginx也需要此库。命令:
7
8 yum install -y pcre pcre-devel
9 三. zlib 安装
10 zlib 库提供了很多种压缩和解压缩的方式, nginx 使用 zlib 对 http 包
  的内容进行 gzip , 所以需要在 Centos 上安装 zlib 库。
11
12 yum install -y zlib zlib-devel
13 四. OpenSSL 安装
14 OpenSSL 是一个强大的安全套接字层密码库, 囊括主要的密码算法、常用的
  密钥和证书封装管理功能及 SSL 协议, 并提供丰富的应用程序供测试或其它
  目的使用。
15 nginx 不仅支持 http 协议, 还支持 https (即在ssl协议上传输http) ,
  所以需要在 Centos 安装 OpenSSL 库。
16 yum install gcc patch libffi-devel python-devel zlib-devel
  bzip2-devel openssl-devel ncurses-devel sqlite-devel readline-
  devel tk-devel gdbm-devel db4-devel libpcap-devel xz-devel
  openssl openssl-devel -y
```

- 开始下载nginx源码, 以及编译安装

```
1 1. 下载源码包
2 wget -c https://nginx.org/download/nginx-1.12.0.tar.gz
3
4 2. 解压缩源码
5 tar -zxvf nginx-1.12.0.tar.gz
6
7
```

```
8 3.配置, 编译安装 开启nginx状态监测功能
9 ./configure --prefix=/opt/nginx1-12/ --with-http_ssl_module --
  with-http_stub_status_module
10
11 make && make install
12
13
14 4.启动nginx, 进入sbin目录,找到nginx启动命令
15 [root@ceph ~]#
16 [root@ceph ~]# cd /opt/nginx1-12/
17 [root@ceph nginx1-12]#
18 [root@ceph nginx1-12]#
19 [root@ceph nginx1-12]#
20 [root@ceph nginx1-12]# pwd
21 /opt/nginx1-12
22 [root@ceph nginx1-12]#
23 [root@ceph nginx1-12]# ls
24 conf html logs sbin
25
26 # nginx的启动命令, 就放在sbin这个目录下
27 [root@ceph sbin]# ./nginx
28 [root@ceph sbin]#
29 [root@ceph sbin]#
30 [root@ceph sbin]# netstat -tunlp |grep nginx
31 tcp          0          0 0.0.0.0:80      0.0.0.0:*
      LISTEN          4329/nginx: master
```

nginx实战学习

- 部署一个静态网站
- 基于端口的多虚拟主机
- 访问日志
- 错误日志

- 代理服务

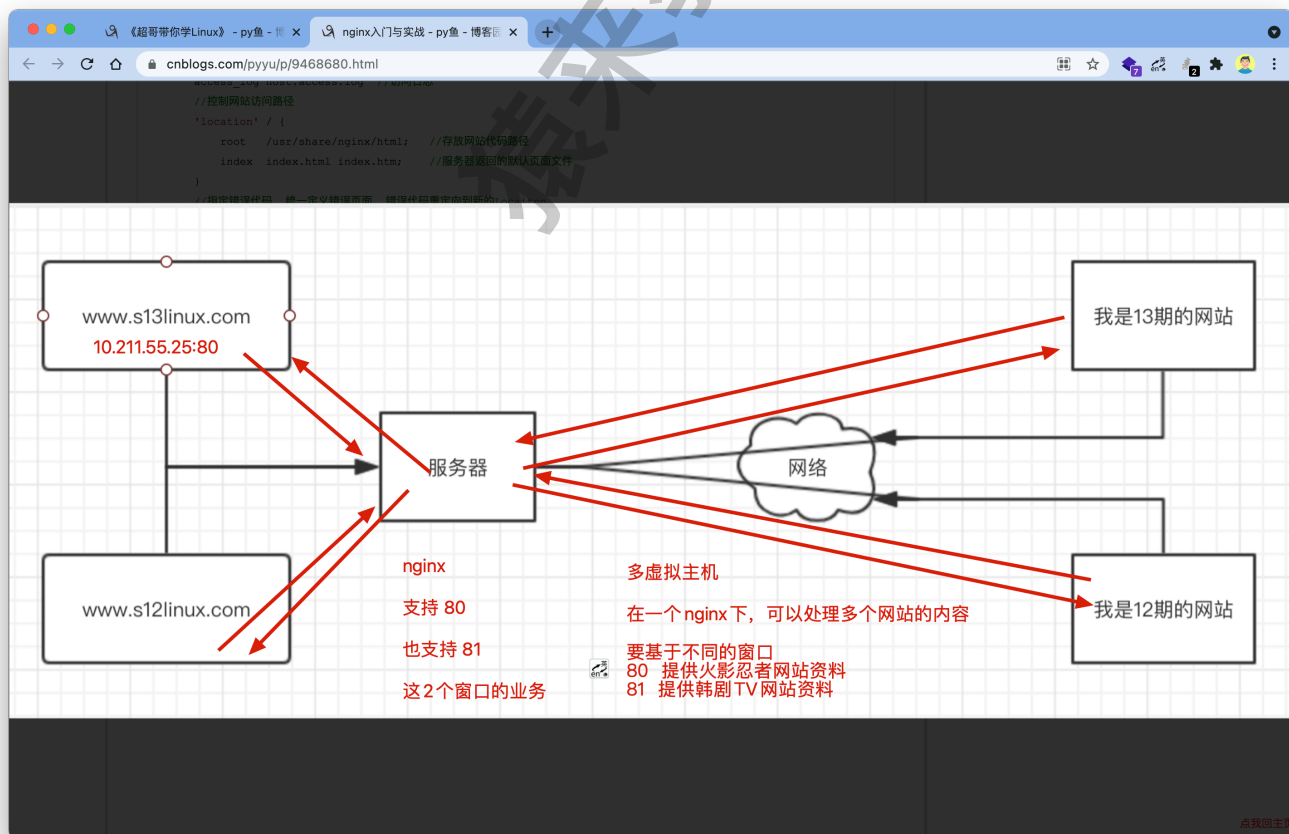
静态网站配置

```
1 # 1,打开nginx配置文件 vim nginx.conf
2 35     server {
3     36         listen      80;
4     37         server_name  localhost;
5     38
6     39         #charset koi8-r;
7     40
8     41         #access_log  logs/host.access.log  main;
9     42         # 这里是nginx的网站配置区域
10    43         location / {
11
12                # nginx通过root指令，确定nginx的网页文件放在哪里
13                # 这个html值得是nginx安装目录下加的一个html文件夹
14    44                root    /opt/yuchao;
15                # index参数指的是，首页文件的名字，文件名
16    45                index  index.html index.htm;
17    46        }
18    47
19    48        #error_page  404                /404.html;
20    49
21    50        # redirect server error pages to the static page
22    /50x.html
23    51        #
24    52        error_page   500 502 503 504  /50x.html;
25    53        location = /50x.html {
26    54                root    html;
27    55        }
28    56
29
```

- 修改了配置文件，得重启这个程序，才能更新配置

```
1 # 先验证配置文件，语法是否正确
2 [root@ceph conf]# /opt/nginx1-12/sbin/nginx -t
3 nginx: the configuration file /opt/nginx1-12//conf/nginx.conf
  syntax is ok
4 nginx: configuration file /opt/nginx1-12//conf/nginx.conf test
  is successful
5
6 # 告诉nginx，你重新读取配置文件
7 [root@ceph conf]# /opt/nginx1-12/sbin/nginx -s reload
8
```

基于端口的多虚拟主机



```
1 # 这个功能是nginx自己提供的，你只需要修改它的配置文件即可
2 # 在nginx.conf中，出现一个 server{} 区域配置，就表示一个网站
3 # 看第一个虚拟主机的配置， server{}
4     35     server {
5         36         listen      80;
6         37         server_name  localhost;
7         38
8         39         #charset koi8-r;
9         40
10        41         #access_log  logs/host.access.log  main;
11        42
12        43         location / {
13            44             root    /opt/yuchao/;
14            45             index  index.html index.htm;
15            46         }
16        47
17        48         #error_page  404              /404.html;
18        49
19        50         # redirect server error pages to the static page
20        /50x.html
21        51         #
22        52         error_page   500 502 503 504  /50x.html;
23        53         location = /50x.html {
24            54             root    html;
25            55         }
26        56     }
27
28    57 # 第二个虚拟主机，我是韩剧TV的网站
29    58 server {
30        59         listen 81;
31        60         server_name localhost;
32        61         location / {
33            62             root /opt/chaochao;
34            63             index index.html;
```

```
34 | 64 }  
35 | 65  
36 | 66 }  
37 | 67
```

- 修改网站1的内容

```
1 | [root@ceph conf]# cat /opt/yuchao/index.html  
2 | <meta charset=utf8>  
3 | 我是火影忍者资料网站。。
```

- 修改网站2的内容

```
1 | [root@ceph conf]# cat /opt/chaochao/index.html  
2 | <meata charset=utf8>  
3 |  
4 | 我是韩剧TV网站。。你爱看吗
```

- 修改了配置文件，一定要重启nginx服务

```
1 | [root@ceph conf]# /opt/nginx1-12/sbin/nginx -t  
2 | nginx: the configuration file /opt/nginx1-12//conf/nginx.conf  
   | syntax is ok  
3 | nginx: configuration file /opt/nginx1-12//conf/nginx.conf test  
   | is successful  
4 | [root@ceph conf]#  
5 | [root@ceph conf]#  
6 | [root@ceph conf]# /opt/nginx1-12/sbin/nginx -s reload
```

访问日志

nginx能够记录用户的每一次访问请求

- 对于该日志的记录，分析，可以更清晰的掌握服务器的动态信息，比如安全性

- 对用户行为进行检测，分析
 - 能够记录出用户访问的时间，次数，频率

```
1 # 修改nginx的配置如下
2 # nginx.conf的层级关系
3
4 http{
5     # 日志功能写在这里，对下面这些网站都适用
6
7     # 我是网站1
8     server{
9
10    }
11    # 我是网站2
12    server {
13
14    }
15 }
16
17 # 具体配置如下
18 http {
19     include      mime.types;
20     default_type  application/octet-stream;
21
22     log_format   main '$remote_addr - $remote_user
23 [$time_local] "$request" '
24                   '$status $body_bytes_sent
25 "$http_referer" '
26                   '"$http_user_agent"
27 "$http_x_forwarded_for"';
28
```



```
29
30 # 重启nginx服务
31 [root@ceph conf]# vim /opt/nginx1-12/conf/nginx.conf
32 [root@ceph conf]#
33 [root@ceph conf]# /opt/nginx1-12/sbin/nginx -s reload
34
35
36 # 持续的检测，日志内容变化，tail -f命令
37 [root@ceph conf]# tail -f /opt/nginx1-12/logs/access.log
```

通过该access.log日志，即可进行更多的日志分析，sed awk, grep这样的命令去实践。

nginx代理服务

nginx代理服务的配置

- 当你访问你的个人linux机器，也就是nginx
- 但是却可以拿到另外一个网站的数据内容

```
1 # 第一个虚拟主机，火影忍者资料网站
2     server {
3         listen      80;
4         server_name localhost;
5
6         #charset koi8-r;
7
8         #access_log  logs/host.access.log  main;
9
10        location / {
11            proxy_pass https://baidu.com;
12        }
```

```
13
14     #error_page 404                /404.html;
15
16     # redirect server error pages to the static page
    /50x.html
17     #
18     error_page 500 502 503 504    /50x.html;
19     location = /50x.html {
20         root    html;
21     }
22 }
```

猿来教习