

nginx+nodejs 多台服务器负载均衡

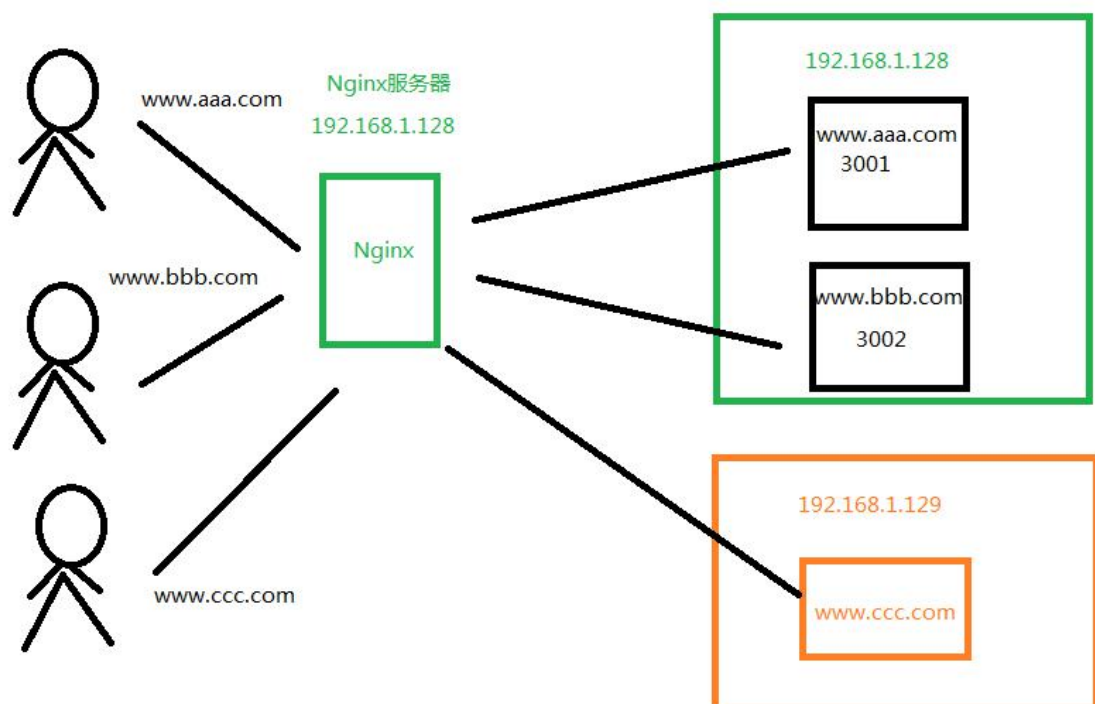
主讲教师：（大地）

合作网站：www.itying.com （IT 营）

我的专栏：<https://www.itying.com/category-79-b0.html>

一、网站的拓扑结构.....	1
二、 Nginx 反向代理配置.....	2
三、 Nginx 负载均衡.....	3
四、 防火墙配置.....	5

一、网站的拓扑结构



二、Nginx 反向代理配置

1、关闭 Selinux

```
vi etc/selinux/config
修改 SELINUX=enforcing 为 SELINUX=disabled
必须重启 linux init 6
```

2、配置 firewalld 开启 80 端口

```
firewall-cmd --zone=public --list-ports
```

```
firewall-cmd --zone=public --add-port=80/tcp --permanent
```

3、配置反向代理

找到 /etc/nginx/conf.d 然后在里面新建对应网站的配置文件

Remote Name	Size	Type	Modified	Attributes
default.conf	1,093	CONF ...	2018/11/06 21:5...	-rw-r--r--
www_aaa_com.conf	667	CONF ...	2018/11/07 16:5...	-rw-r--r--
www_bbb_com.conf	667	CONF ...	2018/11/07 16:5...	-rw-r--r--

```
server {
    listen      80;
    server_name www.bbb.com;
    location / {
        #设置主机头和客户端真实地址，以便服务器获取客户端真实 IP
        proxy_set_header Host $host;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        #禁用缓存
        proxy_buffering off;
        #反向代理的地址
        proxy_pass http://127.0.0.1:3001;
    }
}
```

重启 nginx

systemctl restart nginx

nginx -t 看配置是否正确

systemctl stop nginx

systemctl start nginx

三、Nginx 负载均衡

1、准备工作：1、关闭 **Selinux** 2、开启防火墙对应端口

2、负载均衡的种类：

- 1) 一种是通过硬件来进行解决，常见的硬件有 NetScaler、F5、Radware 和 Array 等商用的负载均衡器，但是它们是比较昂贵的
- 2) 一种是通过软件来进行解决的，常见的软件有 LVS、Nginx、apache 等,它们是基于 Linux 系统并且开源的负载均衡策略。

Nginx 的特点是占有内存少，并发能力强，事实上 nginx 的并发能力确实在同类型的网页服务器中表现最好，中国大陆使用 nginx 网站用户有：新浪、网易、 腾讯等。

3、nginx 的 **upstream** 目前支持 3 种方式的分配：

1)、轮询（默认）

每个请求按时间顺序逐一分配到不同的后端服务器，如果后端服务器 down 掉，能自动剔除。

2)、**weight 权重** ——you can you up

指定轮询几率，weight 和访问比率成正比，用于后端服务器性能不均的情况。

3)、**ip_hash ip 哈希算法**

每个请求按访问 ip 的 hash 结果分配，这样每个访客固定访问一个后端服务器，可以解决 session 的问题。

4、配置负载均衡

找到 /etc/nginx/conf.d 然后在里面新建对应网站的配置文件

/etc/nginx/conf.d						
Remote Name	Size	Type	Modified	Attributes		
default.conf	1,093	CONF ...	2018/11/06 21:5...	-rw-r--r--		
www_aaa_com.conf	667	CONF ...	2018/11/07 16:5...	-rw-r--r--		
www_bbb_com.conf	667	CONF ...	2018/11/07 16:5...	-rw-r--r--		

```

upstream bakebbs {
    ip_hash;
    server 127.0.0.1:3001 weight=1 ;
    server 127.0.0.1:3001 weight=3;
}

server {
    listen      80;
    server_name www.bbb.com;
    location / {
        #设置主机头和客户端真实地址，以便服务器获取客户端真实 IP
        proxy_set_header Host $host;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        #禁用缓存
        proxy_buffering off;
        #反向代理的地址
        proxy_pass http://bakebbs;
    }
}

```

重启 nginx

systemctl restart nginx

nginx -t 看配置是否正确

systemctl stop nginx

systemctl start nginx

四、防火墙配置

添加:

```
firewall-cmd --zone=public --add-port=80/tcp --permanent
```

重新载入:

```
firewall-cmd --reload
```

查看

查看所有打开的端口: `firewall-cmd --zone=public --list-ports`

删除

```
firewall-cmd --zone= public --remove-port=3306/tcp --permanent
```