

## 4.1 Nginx 简介

Nginx 是俄罗斯人开发，开源的，免费的。

Nginx 功能：

- 1) nginx 作为 http 服务器：类似 apache, tomcat, 遵循 http 协议。
  - a) 访问图片服务器，加载图片
  - b) 页面静态化：nginx 访问 html 页面。
- 2) 负载均衡（反向代理服务器）
  - a) 高并发
  - b) 提高网站性能
- 3) 高速缓存
  - a) 不建议使用。网站访问量较小，可以使用。
- 4) 保护网站安全。

### 5.2.1 nginx 安装环境

nginx 是 C 语言开发，建议在 linux 上运行，本教程使用 Centos6.5 作为安装环境。

#### ■ gcc

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，需要安装 gcc: `yum install gcc-c++`

#### ■ PCRE

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。

`yum install -y pcre pcre-devel`

注：pcre-devel 是使用 pcre 开发的一个二次开发库。nginx 也需要此库。

#### ■ zlib

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 linux 上安装 zlib 库。

`yum install -y zlib zlib-devel`

#### ■ openssl

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。

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 linux 安装 openssl 库。

`yum install -y openssl openssl-devel`

## 5.4 安装 nginx

- 1) 导入 nginx 安装包
  - a) Rz 命令导入 nginx 安装包到 `usr/local/hadoop` 目录下。
- 2) 解压: `tar -zxvf nginx-1.8.0.tar.gz`

### 3) 设置安装参数

进入 nginx 解压目录进行参数设置:

```
./configure \  
--prefix=/usr/local/hadoop/nginx \  
--pid-path=/var/run/nginx/nginx.pid \  
--lock-path=/var/lock/nginx.lock \  
--error-log-path=/var/log/nginx/error.log \  
--http-log-path=/var/log/nginx/access.log \  
--with-http_gzip_static_module \  
--http-client-body-temp-path=/var/temp/nginx/client \  
--http-proxy-temp-path=/var/temp/nginx/proxy \  
--http-fastcgi-temp-path=/var/temp/nginx/fastcgi \  
--http-uwsgi-temp-path=/var/temp/nginx/uwsgi \  
--http-scgi-temp-path=/var/temp/nginx/scgi
```

--prefix:设置 nginx 安装路径

/var/temp/nginx 目录需要手动创建

创建命令: `mkdir -p /var/temp/nginx`

### 3) 编译

编译命令: `make`

### 4) 安装

安装命令: `make install`

### 5) 启动

a) 进入 nginx 安装目录 `sbin`

b) `./nginx`

### 6) 访问 nginx



## c语言的应用安装规则

C语言开发软件: nginx:

步骤: 3步骤走

1、configure---设置编译参数 (部分c语言无configure, 省略)

2、make --- 编译

3、make install --- 安装

REDIS: 使用c语言开发

`make`

`make install prefix=/usr/local/redis`

## 常用命令:

nginx常用命令：

启动：./nginx

重启：./nginx -s reload

关闭：

./nginx -s stop 强制干死

./nginx -s quit 凌迟干死

kill -9 pid

nginx：nginx启动需要加载配置文件 conf/nginx.conf

配置结构图：

```
server {  
    listen      80;   
    server_name www.e3mall.cn;  
    location / {  
        root    html;   
        index   index.html index.htm;  
    }  
    error_page  500 502 503 504  /50x.html;  
    location = /50x.html {  
        root    html;  
    }  
}
```

监听访问的端口

监听访问的域名

响应资源目录

响应资源页面

基于端口虚拟主机：

访问地址 主机IP+端口号 : 192.168.1.11:9001

```
server {  
    listen      9001;  
  
    server_name  localhost;  
  
    location / {  
        root    html;  
        index index.html index.htm;  
    }  
    error_page   500 502 503 504   /50x.html;  
    location = /50x.html {  
        root    html;  
    }  
}
```

基于域名虚拟主机: 需要配置DNS域名解析服务器

```
server {  
  
    listen      80;  
  
    server_name www.e3mall.cn;  
  
    location / {  
        root    html;  
        index   index.html index.htm;  
    }  
    error_page   500 502 503 504   /50x.html;  
    location = /50x.html {  
        root    html;  
    }  
}
```

nginx反向代理:

```
upstream e3mall{
    server 192.168.66.66:9001;
}
```

3、最终指向的服务地址

```
server {
    listen      80;
    server_name www.e3mall.cn;
    location / {
        proxy_pass http://e3mall;
    }
    error_page 500 502 503 504 /50x.html;
    location = /50x.html {
        root    html;
    }
}
```

1、用户访问的地址是这个

2、指向是代理服务

nginx负载均衡:

```
upstream e3mall{
    server 192.168.66.66:9000 weight=2;
    server 192.168.66.66:9001 weight=1;
    server 192.168.66.66:9002 weight=1;
}
```

3、默认轮循指向不同的服务器

weight为配置权重

```
server {
    listen      80;
    server_name www.e3mall.cn;
    location / {
        proxy_pass http://e3mall;
    }
    error_page 500 502 503 504 /50x.html;
    location = /50x.html {
        root    html;
    }
}
```

1、用户访问

2、代理