

# Nginx là gì? Cài đặt và cấu hình Nginx Web Server

Admin 04/10/2019 Nginx 2,594 Lượt Xem Chưa Có Bình Luận

**Nginx** là 1 trong những Web Server phổ biến, được sử dụng trong nhiều hệ thống máy chủ Web trên thế giới. Bản thân website [vinasupport.com](http://vinasupport.com) cũng đang sử dụng Nginx để làm máy chủ Web. Bài viết này sẽ giới thiệu, hướng dẫn cài đặt chi tiết trên Linux, [cấu hình](#), [config](#) và sử dụng Nginx.

## Nginx là gì?

**Nginx** là một Web Server nhẹ, mạnh mẽ và sử dụng kiến trúc đơn luồng, hướng sự kiện vì thế nó sử dụng tài nguyên hợp lý hơn Apache Server. Vì vậy nó thường được sử dụng phổ biến với các nhiệm vụ như là [Load Balancing](#), HTTP caching, hay sử dụng như một Reverse Proxy.

- **Tác giả:** Igor Sysoev
- Phát triển bởi Nginx, Inc.
- Phát hành lần đầu vào 04/10/2004
- Phiên bản ổn định: 1.16.1 (13/08/2019) ở thời điểm viết bài này
- Repository: [hg.nginx.org/nginx](http://hg.nginx.org/nginx)
- Ngôn ngữ lập trình: C
- OS: BSD variants, HP-UX, IBM AIX, Linux, macOS, Solaris, Windows
- Loại phần mềm: Web server, reverse/mail proxy server
- Website: [nginx.org](http://nginx.org)

## Cài đặt Nginx Web Server

Để [cài đặt Nginx](#) Web Server sử dụng lệnh sau:

```
# Trên CentOS / RHEL / Fedora
sudo yum install -y nginx

# Trên Ubuntu / Debian / LinuxMint
sudo apt install -y nginx
```

Khởi động và cho phép khởi động khi boot hệ điều hành

```
sudo systemctl start nginx.service
sudo systemctl enable nginx.service
```

Kiểm tra Service đã hoạt động chưa.

```
sudo systemctl status nginx.service
```

```
[admin@vinasupport.com ~]:~$ sudo systemctl status nginx.service
● nginx.service - The nginx HTTP and reverse proxy server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/nginx.service; enabled; vendor preset: disabled)
   Active: active (running) since Fri 2019-09-27 11:25:55 EDT; 2min 13s ago
     Main PID: 14173 (nginx)
        Tasks: 3 (limit: 12536)
       Memory: 8.1M
      CGroup: /system.slice/nginx.service
              └─14173 nginx: master process /usr/sbin/nginx
                 └─14174 nginx: worker process
                    └─14175 nginx: worker process

Sep 27 11:25:54 vinasupport.com systemd[1]: Starting The nginx HTTP and reverse proxy server...
Sep 27 11:25:55 vinasupport.com nginx[14170]: nginx: the configuration file /etc/nginx/nginx.conf s>
Sep 27 11:25:55 vinasupport.com nginx[14170]: nginx: configuration file /etc/nginx/nginx.conf test >
Sep 27 11:25:55 vinasupport.com systemd[1]: Started The nginx HTTP and reverse proxy server.
```

Mặc định tường lửa trên HDH sẽ chặn cổng 80 của Nginx, để mở cổng chúng ta sử dụng lệnh sau:

```
# Trên CentOS / RHEL / Fedora

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

# Trên Ubuntu / Debian / LinuxMint
sudo ufw allow 'Nginx Full'
```

Mở trình duyệt và truy cập với đường dẫn `http://<Hostname hoặc IP Address>` mà hiển thị trang “**Test Page**” của Nginx thì chúng ta đã cài đặt thành công.



## Các lệnh cần thiết để quản lý

Kiểm tra cú pháp file cấu hình

```
sudo nginx -t
```

Reload lại file cấu hình

```
sudo nginx -s reload
```

Mở file log

```
sudo nginx -s reopen
```

## Cấu hình Nginx Web Server

### Danh sách file và thư mục quan trọng

- `/etc/nginx/nginx.conf`: File config chính
- `/etc/nginx/conf.d`: Thư mục chứa các file config của riêng bạn
- `/etc/nginx/sites-available`: Thư mục chứa các file config VirtualHost, cho phép chúng ta cấu hình riêng biệt cho từng website
- `/etc/nginx/sites-available/default`: File config Virtual Hosts mặc định

### Cấu hình Virtual Hosts

Để cấu hình [Virtual Hosts](#), các bạn vui lòng tham khảo bài viết được viết rất chi tiết ở đây: [Hướng dẫn cấu hình Virtual Hosts trên Nginx](#)

### Cấu hình Log

Thông thường, log của Nginx được lưu ở trong thư mục `/var/log/nginx` gồm có 2 file là:

- `access.log`: Lưu lại thông tin truy cập tới Web Server
- `error.log`: Lưu lại thông tin lỗi

Để thay đổi đường dẫn 2 file này chúng ta sửa 2 tham số là **error\_log** và **access\_log** trong file `/etc/nginx/nginx.conf`:

```
1. http {
2.     ##
3.     # Logging Settings
4.     ##
5.
6.     access_log /var/log/nginx/access.log;
7.     error_log /var/log/nginx/error.log;
8. }
```

Bạn có thể thêm 2 tham số này vào cấu hình virtualhost để đặt đường dẫn file log riêng biệt cho từng website.

### Cấu hình gzip

[Gzip](#) là phương pháp nén dữ liệu trả về của server, giúp giảm tải thời gian tải tài nguyên từ server về client.

Để bật gzip trên Nginx chúng ta sửa file config `/etc/nginx/nginx.conf`

```
1. http {  
2.     ##  
3.     # Gzip Settings  
4.     ##  
5.  
6.     gzip on;  
7.  
8.     gzip_vary on;  
9.     gzip_proxied any;  
10.    gzip_comp_level 6;  
11.    gzip_buffers 16 8k;  
12.    gzip_http_version 1.1;  
13.    gzip_types text/plain text/css application/json application/javascript text/xml application/xml  
    application/xml+rss text/javascript;  
14. }
```