

Web server: NGINX + Apace + OctoberCMS

1. Danh sách thành viên & Công việc

Họ & tên	MSSV	Công việc	Tiến độ
Trần Anh Quyền	1651060674	<ul style="list-style-type: none">- Tìm hiểu tài liệu về cách cài đặt web server: NGINX + Apace + OctoberCMS trên máy ảo cục bộ UbutnuServer- Cài đặt demo website sử dụng mã nguồn mở OctoberCMS bao gồm:<ul style="list-style-type: none">+, Cài đặt nginx (port 80)+, Cài đặt apache (port 8080)+, Cài đặt mã nguồn mở OctoberCMS.+, Và các cài đặt khác có liên quan trong quá trình làm để hoàn thiện web- Hướng dẫn sử dụng	<ul style="list-style-type: none">- Cài đặt UbuntuServer- Tìm tài liệu hướng dẫn cài song song Nginx + apache- Cài đặt apache (port 8080), nginx (port 80)
Lê Viết Quyết	1651061178	<ul style="list-style-type: none">- Cài đặt UbuntuServer- Tìm hiểu tài liệu về:<ul style="list-style-type: none">+, Nginx+, Apache+, OctoberCMS- Cài đặt Nghinx (port 80)- Cài đặt Apache (port 8080)- Phân tích Ưu điểm / Nhược điểm của nginx và apache, việc cài đặt song	<ul style="list-style-type: none">- Đã cài đặt Ubuntu Server- Đang tìm hiểu về:<ul style="list-style-type: none">+ Nghinx+ Apache+ OctoberCMS- Cài đặt apache (port 8080), nginx (port 80)

		song 2 chương trình máy chủ này có gì khác với khi chỉ cài đặt 1 trong 2. - So sánh Nginx và Apache	
--	--	--	--

2. Nội dung nghiên cứu

a. NGINX, Apache và OctoberCMS là gì? [Trả lời được câu hỏi, Giải pháp/Phần mềm mình đang nghiên cứu là cái gì? Để làm cái gì?]

- **NGINX** là một phần mềm web server mã nguồn mở, sử dụng kiến trúc hướng sự kiện (*event-driven*) không đồng bộ (*asynchronous*). Mục tiêu ban đầu để phục vụ **HTTP cache** nhưng sau được áp dụng vào **reverse proxy**, **HTTP load balancer** và các giao thức truyền mail như **IMAP4**, **POP3**, và **SMTP**. **NGINX** chính thức ra đời vào tháng 10/2014. Đây là phần mềm giúp server có tốc độ và khả năng mở rộng lớn nhất, đồng thời, xử lý và thao tác trên hàng nghìn kết nối cùng lúc. Do đó, rất nhiều “ông lớn” công nghệ hiện nay đều lựa chọn **NGINX** như **Google**, **Adobe**, **Netflix**, **WordPress**...
- **Apache** là phần mềm web server miễn phí mã nguồn mở. Hiện nay nó đang chiếm đến khoảng 46% thị phần websites trên toàn thế giới. Với tên gọi chính thức là **Apache HTTP Server**, **Apache** được điều hành và phát triển bởi **Apache Software Foundation**. Mục đích của **Apache** là giúp chủ trang website đưa nội dung lên web. Do đó **Apache** được xếp vào dạng phần mềm “**web server**”. Đây là một trong số những **web server** lâu đời và đáng tin cậy nhất với phiên bản đầu tiên đã được ra mắt từ hơn 20 năm trước. **Apache** là một trong những web server phổ biến nhất thế giới cho phép bạn thiết lập website an toàn, tiết kiệm chi phí lẫn công sức một cách hiệu quả và được những đơn vị kinh doanh vừa và nhỏ ưu tiên lựa chọn hàng đầu. **Apache** đóng một vai trò quan trọng trong quá trình phát triển của **mạng web thế giới www**.
- **OctoberCMS** là hệ quản trị nội dung mã nguồn mở được xây dựng trên nền tảng **Laravel** ra đời từ năm 2014. **OctoberCMS** kế thừa được toàn bộ sức mạnh của **Laravel** (framework PHP số 1 hiện nay) kết hợp với một thiết kế mở, giúp xây dựng những website chạy rất nhanh, mạnh mẽ và đặc biệt là xây dựng những tính năng riêng dễ dàng. CMS viết tắt của

Content Management System chính là Hệ quản trị nội dung, nó là một hoặc nhiều phần mềm kết hợp nhằm tạo ra một môi trường để tổ chức hoặc cộng tác thuận lợi hơn cho việc xây dựng một hệ thống tài liệu, nội dung có cấu trúc.

b. NGINX, Apache và OctoberCMS có chức năng cụ thể là gì?

c. So sánh Ưu/Nhược điểm khi cài đặt song song NGINX + Apache so với việc chỉ cài đặt Nginx hay Apache, Hoạt động của NGINX + Apache + OctoberCMS?

- **Ưu/Nhược điểm:**

- Nếu chỉ cài mình Apache thì nó là kém linh hoạt, xử lý hơi chậm và quan trọng nhất là chiếm khá nhiều bộ nhớ mỗi khi xử lý bất kỳ dữ liệu nào, dù nó là tĩnh hay động.
- Còn nếu chỉ sử dụng NGINX như một Webserver chính để xử lý các dữ liệu PHP (như serie **LEMP** của mình) thì đôi lúc nó sẽ hoạt động không đúng như ý muốn, mà nói đơn giản hơn là nếu bạn dùng trong WordPress thì sẽ phải cần khả năng tự cấu hình rất nhiều, điều này không mấy dễ chịu cho newbie.
- Khi kết hợp cả 2 với nhau, bản thân NGINX rất đa nhiệm nên chúng ta có thể sử dụng nó đồng hành cùng với Apache mà không gây ảnh hưởng gì, thậm chí chúng ta còn có thể tiết kiệm được nhiều tài nguyên hơn, website tải nhanh hơn nữa. Một kỹ thuật thông dụng nhất để **sử dụng NGINX cùng với Apache** là làm proxy trung gian để gửi dữ liệu đã xử lý thông qua Apache đến trình duyệt của người dùng.

- **Hoạt động của NGINX + Apache + OctoberCMS**

- Như chúng ta đã biết, trình duyệt sẽ đọc dữ liệu từ server truyền về thông qua cổng 80 và mặc định khi cài NGINX hay Apache nó cũng đều được sử dụng cổng này. Nhưng bây giờ, chúng ta sẽ cho Apache cho một cổng nào đó (8080 chẳng hạn) mà trình duyệt sẽ không đọc trực tiếp được, rồi chúng ta sẽ sử dụng cổng 80 cho NGINX, lúc này NGINX sẽ tự động gửi các truy vấn từ các file có đuôi mở rộng là .php đến cổng của Apache cho nó xử lý rồi Apache trả dữ liệu lại cho NGINX rồi NGINX gửi cho người dùng đọc.

d. Hướng dẫn cài đặt NGINX + Apache + OctoberCMS trên UbuntuServer

e. Hướng dẫn Sử dụng/Quản trị.