

BÁO CÁO NHÓM (6) – W1 – Q4

NGINX

NGINX là phần mềm mã nguồn mở để phân phối web, reverse proxy, lưu vào bộ nhớ đệm, cân bằng tải, phát trực tuyến đa phương tiện, v.v. Ngoài khả năng máy chủ HTTP, NGINX cũng có thể hoạt động như một máy chủ proxy cho email (IMAP, POP3 và SMTP) và reverse proxy và cân bằng tải cho các máy chủ HTTP, TCP và UDP.

Ưu điểm của NGINX:

- Hiệu suất cao: có thể xử lý đồng thời hàng ngàn yêu cầu của client mà không ảnh hưởng đến hiệu suất.
- Bảo mật: nhiều tính năng bảo mật như SSL/TLS, chống DDoS,.
- Load balancing: giúp phân phối tải truy cập đến các server ứng dụng khác nhau, giúp tăng độ tin cậy và hiệu suất của hệ thống.
- Caching: tăng tốc độ truy cập

Nhược điểm của NGINX:

- Khả năng cấu hình phức tạp.
- Khó khăn trong việc debug.
- Yêu cầu kiến thức kỹ thuật.

Cơ chế hoạt động của NGINX:

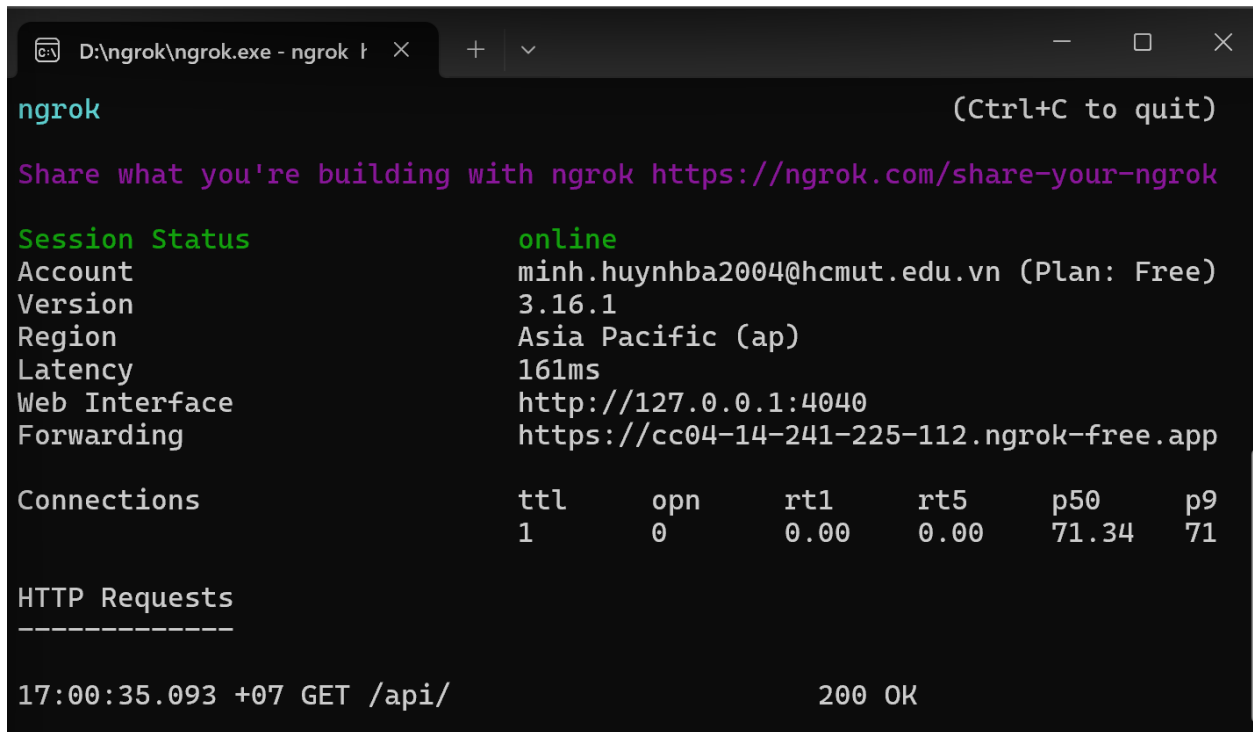
NGINX được xây dựng để cung cấp mức sử dụng bộ nhớ thấp và tính đồng thời cao. NGINX sử dụng cách tiếp cận không đồng bộ, theo hướng sự kiện, trong đó các yêu cầu được xử lý trong một luồng duy nhất.

Một số đặc điểm phổ biến được thấy trong NGINX bao gồm:

- Reverse proxy với bộ nhớ đệm
- IPv6
- Cân bằng tải
- Hỗ trợ FastCGI với bộ nhớ đệm
- WebSockets
- Xử lý các tệp tĩnh, tệp chỉ mục và tự động lập chỉ mục
- TLS / SSL với SNI

Demo Nginx kết hợp Ngrok

Setup Ngrok:



The screenshot shows the Ngrok application window. The title bar indicates the file path 'D:\ngrok\ngrok.exe' and the application name 'ngrok'. The main content area displays the following information:

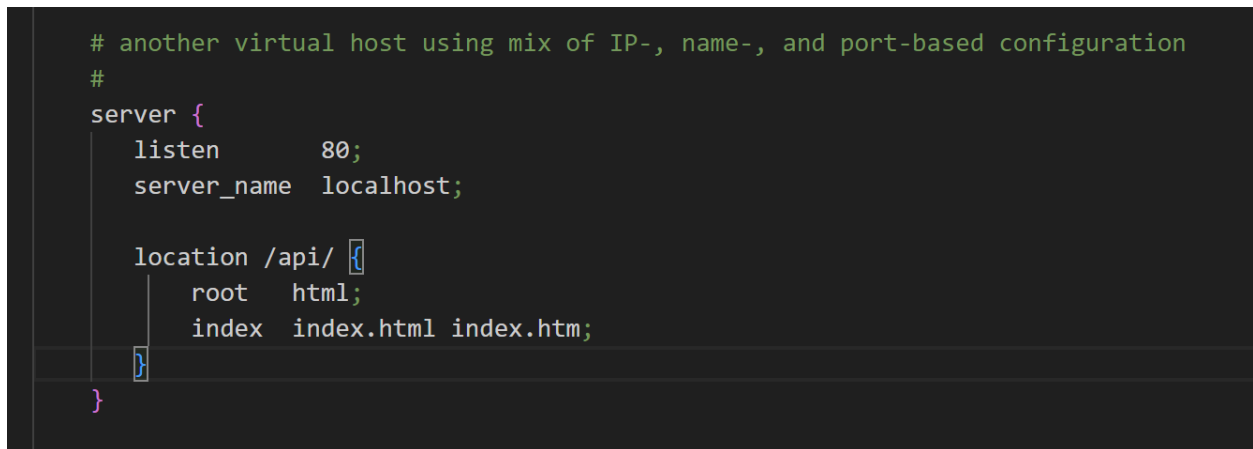
- ngrok** (Ctrl+C to quit)
- Share what you're building with ngrok <https://ngrok.com/share-your-ngrok>
- Session Status** **online**
- Account: minh.huynhba2004@hcmut.edu.vn (Plan: Free)
- Version: 3.16.1
- Region: Asia Pacific (ap)
- Latency: 161ms
- Web Interface: <http://127.0.0.1:4040>
- Forwarding: <https://cc04-14-241-225-112.ngrok-free.app>
- Connections**

tth	opn	rt1	rt5	p50	p9
1	0	0.00	0.00	71.34	71

- HTTP Requests**

Time	Method	Path	Status
17:00:35.093 +07	GET	/api/	200 OK

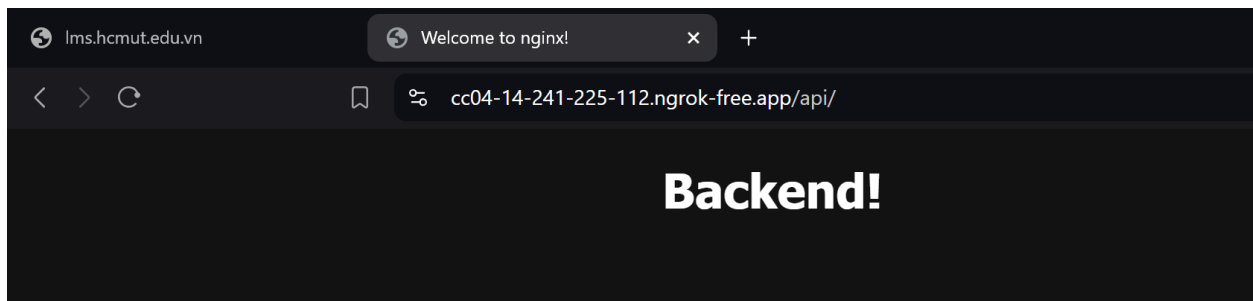
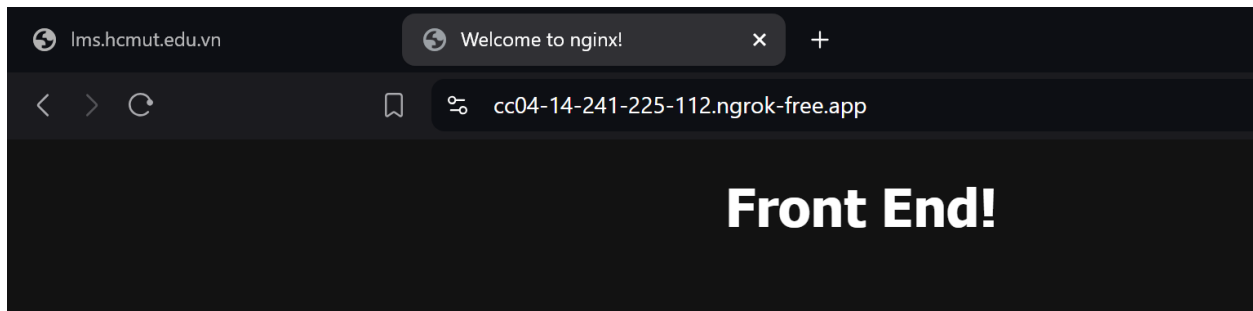
Chỉnh sửa file config của Nginx:



```
# another virtual host using mix of IP-, name-, and port-based configuration
#
server {
    listen      80;
    server_name localhost;

    location /api/ {
        root    html;
        index   index.html index.htm;
    }
}
```

Kết quả:



Link drive demo:

https://drive.google.com/file/d/1lvM9aFh_df1NWN9I2xpOUphqCf_EPNZV/view?usp=sharing