HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
KHOA AN TOÀN THÔNG TIN

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

HƯỚNG DẪN KẾT NỐI CONTAINER TRONG LABTAINER VỚI OLLAMA TRÊN KAGGLE TRONG CÁC BÀI THỰC HÀNH LLM

Sinh viên thực hiện:

B21DCAT111 Lý Quốc Khánh

Khóa: 2021 – 2026

Hệ: Đại học chính quy, ngành An toàn thông tin

Giảng viên hướng dẫn: PGS.TS. Nguyễn Ngọc Điệp

HÀ NỘI 12-2025

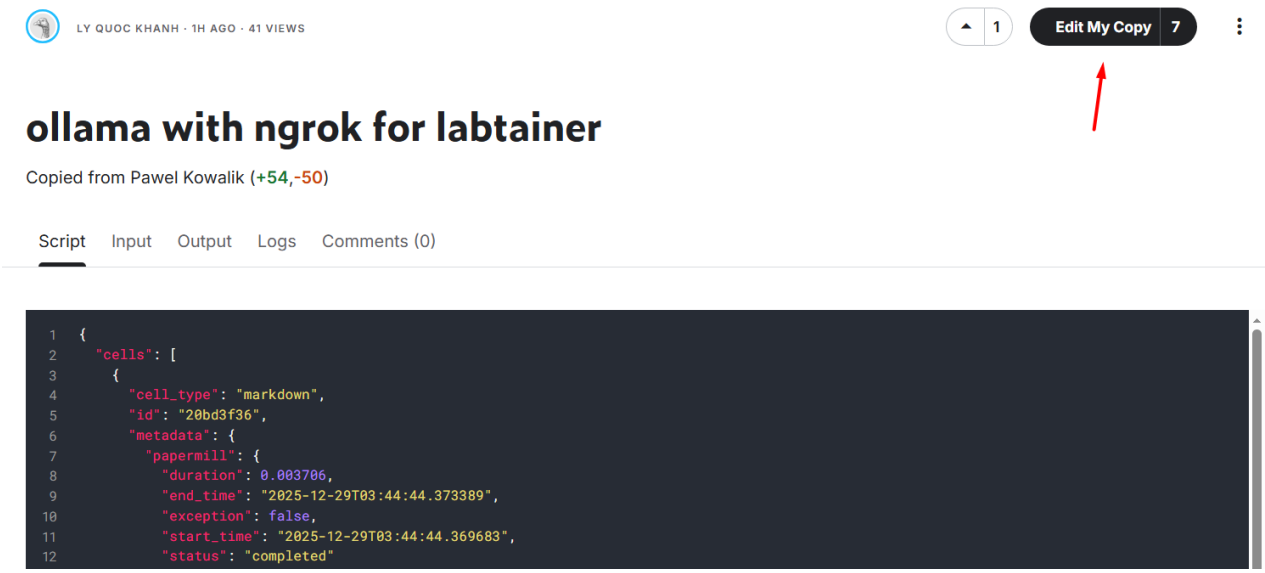
MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

1.1 Truy cập link Kaggle

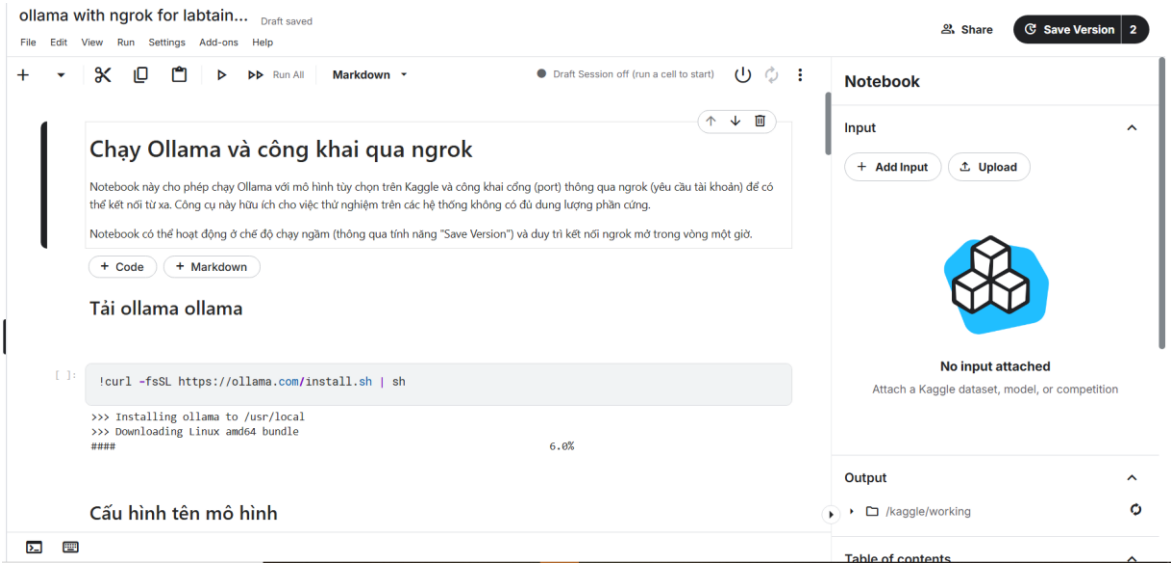
Ta truy cập vào đường link : https://www.kaggle.com/code/lyquockhanh/ollama-with-ngrok-for-labtainer

Truy cập vào đường dẫn thấy được project , click nút Edit My Copy để tạo ra bản sao



Hình 1 : Truy cập vào đường link

Tạo thành công bản copy



Hình 2 : Tạo thành công file code Kaggle

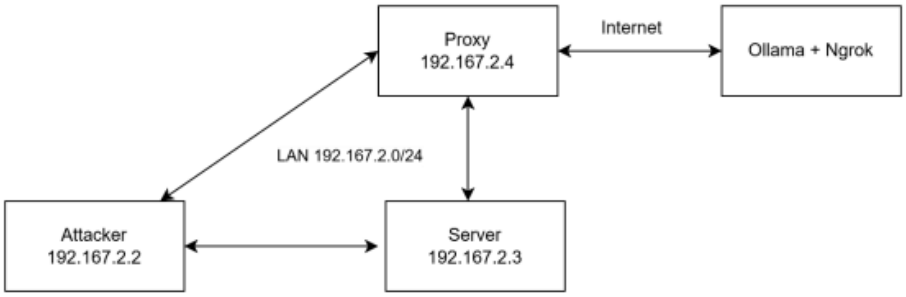
1.2 Cài đặt mô hình chạy trên ollama của Kaggle

Trong bài hướng dẫn ta đọc mục môi trường thấy tên mô hình ngôn ngữ lớn sử dụng trong bài lab

1.2.1 Trường hợp có 1 mô hình

1.1.3 Môi trường

- Mô hình ngôn ngữ lớn sử dụng : **llama3.1:8b**
- Sơ đồ mạng



Hình 1 : Sơ đồ mạng

Hình 3 : Mục môi trường trong bài hướng dẫn xác định mô hình ngôn ngữ sử dụng trên Kaggle

Đưa tên mô hình trong bài hướng dẫn thực hành vào mục Cấu hình tên mô hình của Kaggle

Cấu hình tên mô hình

Kiểm tra mục môi trường trong hướng dẫn của bài thực hành để xác định tên mô hình và thay vào biến .

Nếu bài lab chỉ cần 1 mô hình thì bạn hãy để trống 1 biến

```
OLLAMA_MODEL='llama3.1:8b'
OLLAMA_MODEL1=''
import os
os.environ['OLLAMA_MODEL'] = OLLAMA_MODEL
os.environ['OLLAMA_MODEL1'] = OLLAMA_MODEL1
!echo $OLLAMA_MODEL
!echo $OLLAMA_MODEL1
```

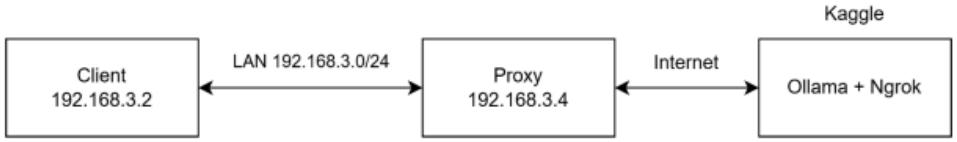
Hình 4 : Cấu hình tên mô hình trên Kaggle dựa theo mô hình trong bài hướng dẫn thực hành

1.2.2 Trường hợp có 2 mô hình

1.1.3 Môi trường

- Mô hình ngôn ngữ lớn kiểm thử : **llama3.1:8b**
- Mô hình ngôn ngữ lớn đánh giá : **gemma3:12b**

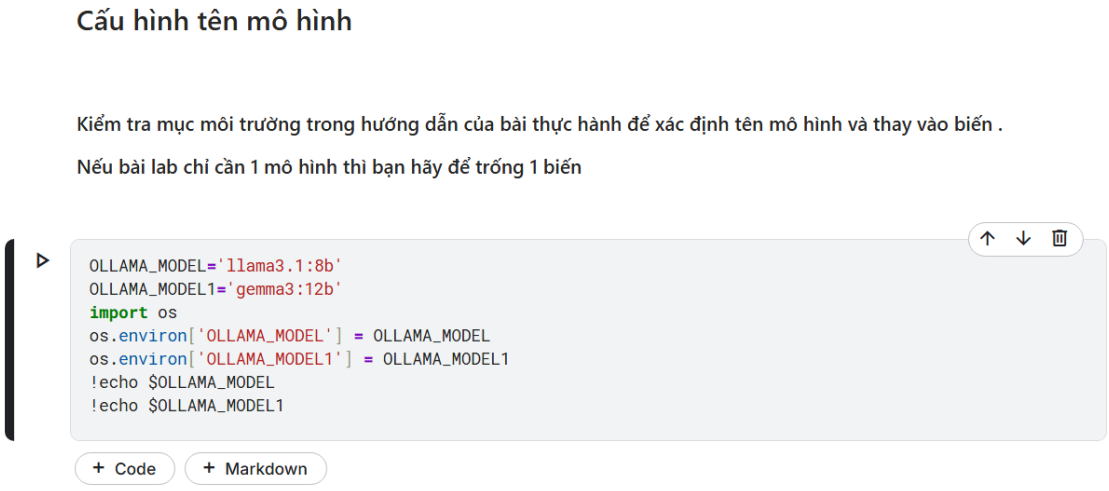
Sơ đồ mạng



Hình 2 : Sơ đồ mạng

Hình 5 : Mục môi trường trong bài hướng dẫn xác định mô hình mô hình ngôn ngữ sử dụng trên Kaggle

Đưa tên mô hình trong bài hướng dẫn thực hành vào mục **Cấu hình tên mô hình** của Kaggle



Hình 6 : Cấu hình tên mô hình trên Kaggle dựa theo mô hình trong bài hướng dẫn thực hành

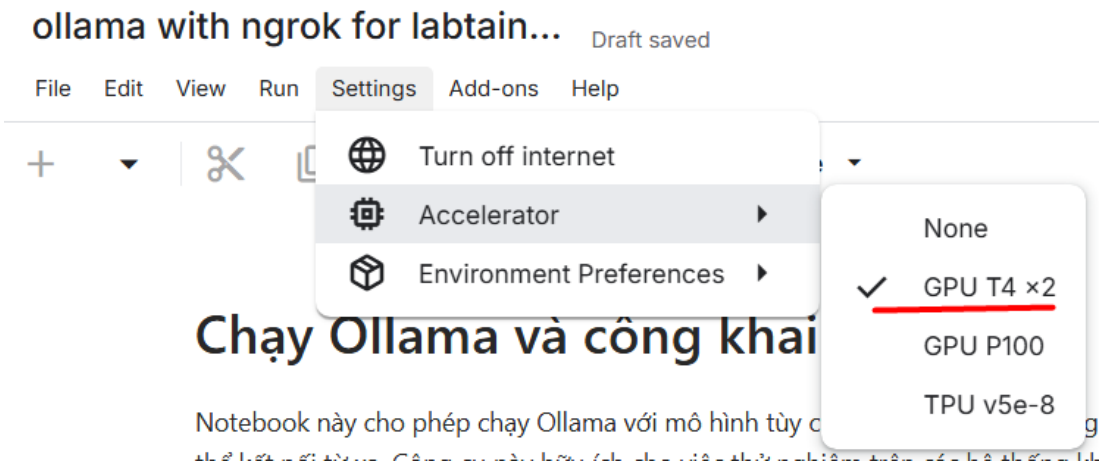
1.3 Cài đặt để chạy được ngrok

Để có thể khởi chạy và sử dụng ngrok, sinh viên cần thay thế mã xác thực (ngrok auth token) bằng token của chính tài khoản ngrok cá nhân.

Hình 7 : Thay thế mã ngrok để chạy được Ngrok trên Kaggle

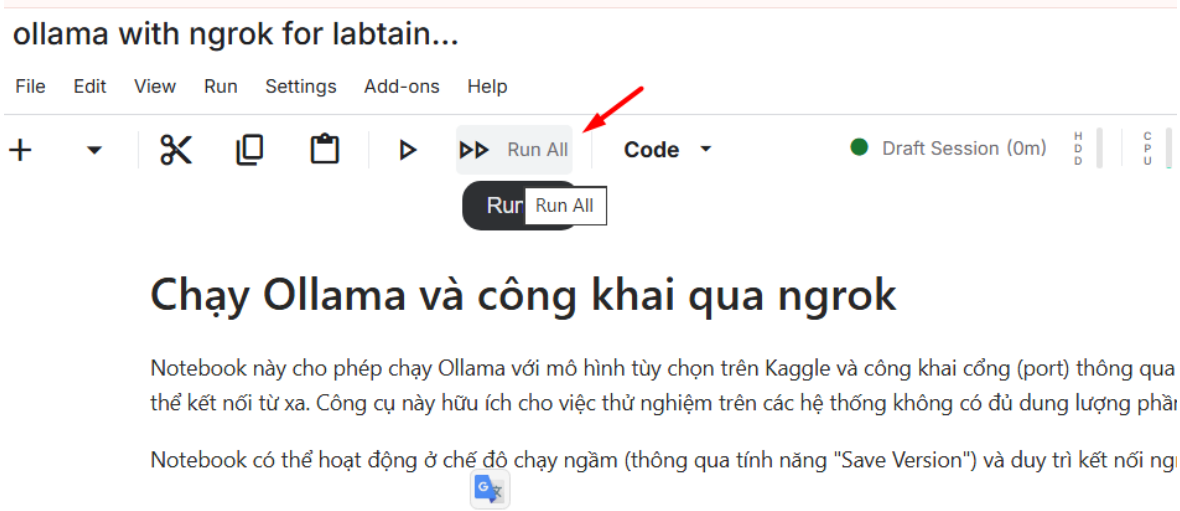
1.4 Khởi chạy file code trên Kaggle

Chọn mục Settings -> Accelerator -> GPU T4x2



Hình 8 : Lựa chọn GPU chạy trên Kaggle

Sinh viên click nút Run All để chạy tất cả các code theo thứ tự .



Hình 9 : Chạy tất cả đoạn code trong file code Kaggle

Quá trình chạy hoàn tất sinh viên sẽ thu được một ngrok url

Bắt đầu chạy Ngrok

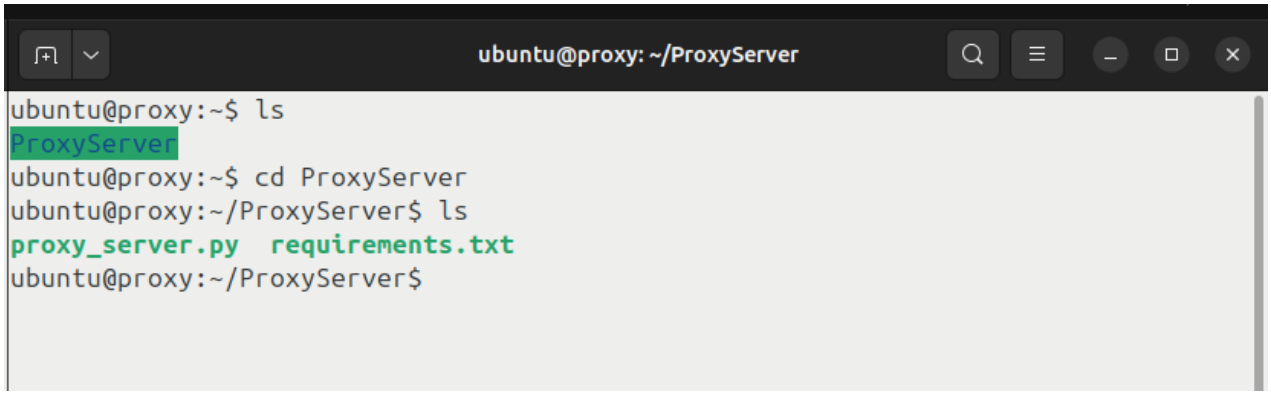
[7]:
```
from pyngrok import ngrok

ngrok.set_auth_token("36IQ7PeG5XsrLrB4XyZO7JO9qRx_51W7j7WMGZtZMtxg8ca69")

ollama_tunnel = ngrok.connect("11434", "http", host_header="rewrite")
print(ollama_tunnel)
```

```
NgrokTunnel: "https://postosseous-superjudicially-shavon.ngrok-free.dev" -> "http://localhost:11434"
```

Hình 10 : Thu được giá trị url ngrok sau khi chạy code hoàn tất

1.5 Thay thế giá trị ngrok url vào labtainer

Sinh viên mở bài labtainer , trong terminal ProxyServer di chuyển tới thư mục ProxyServer



Hình 11 : Tìm file proxy_server.py

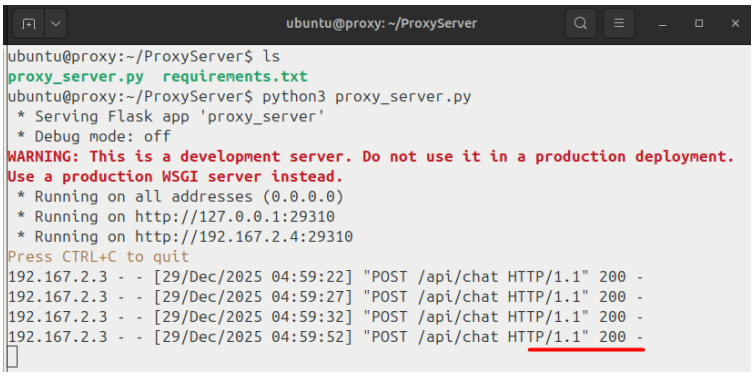
Chỉnh sửa file proxy_server.py thay thế giá trị **url ngrok** vào biến **OLLAMA_HOST**

Hình 12 : Thay thế giá trị url ngrok vào biến OLLAMA_HOST

Khởi chạy file proxy_server.py thông qua qua câu lệnh :

python3 proxy_server.py

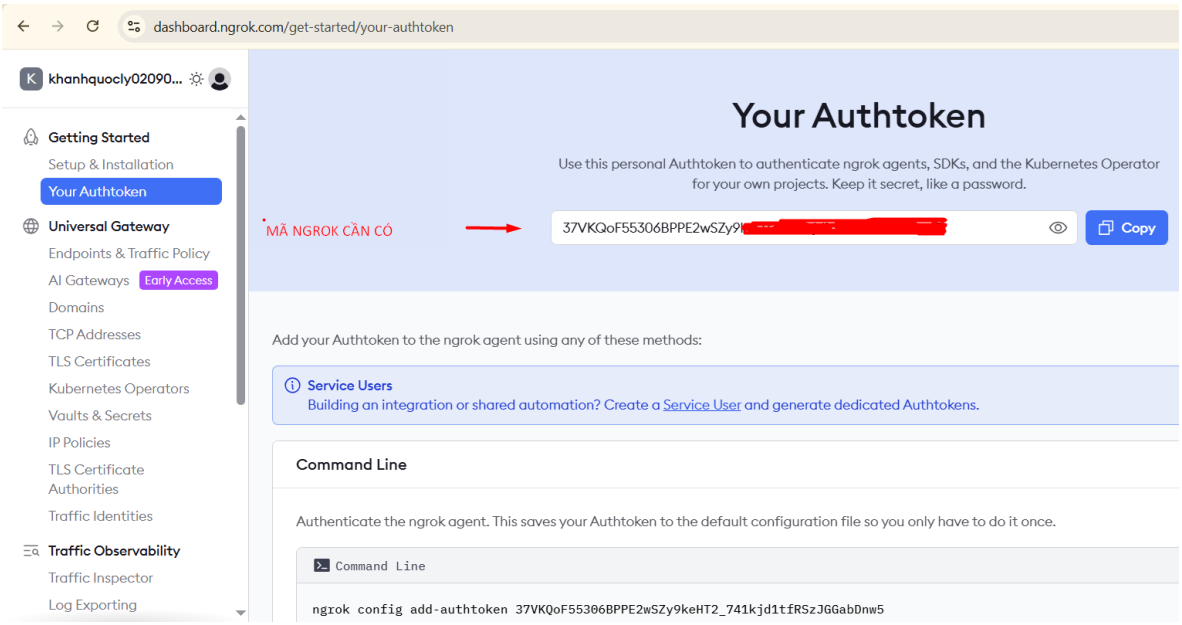
Hình 13 : Chạy file proxy_server.py



Hình 14 : Phàn hồi 200 có nghĩa là bạn đã kết nối thành công

Chú trích

Khi đăng ký đăng nhập thành công tài khoản ngrok thì đây chính là mã ngrok cần lấy



Hình 15 : Vị trí token ngrok sau khi đăng nhập thành công tài khoản ngrok