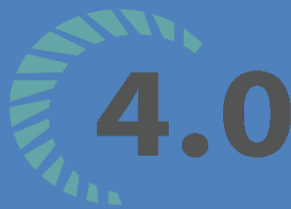


KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HCM

# MẠNG MÁY TÍNH - TH18\_2



GV phụ trách thực hành: Thầy Lê Hà Minh

1712150 – Phạm Đỗ Nhật Tân

ĐỒ ÁN MÔN HỌC - MẠNG MÁY TÍNH 18\_2

HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2019-2020



## Mục lục

1. Thông tin chung .....	2
2. Môi trường và ngôn ngữ lập trình .....	2
3. Cách thực hiện ứng dụng .....	2
Listen.....	2
ProcessWebSocket .....	3
Start .....	3
Stop.....	3
File main.....	3
4. Cách test ứng dụng .....	4
5. Tài liệu tham khảo.....	7



## 1. Thông tin chung

MSSV: 1712150

Họ tên: Phạm Đỗ Nhật Tân

Lớp: Mạng máy tính 18\_2

## 2. Môi trường và ngôn ngữ lập trình

Ngôn ngữ lập trình: C#

Môi trường lập trình: Microsoft Visual Studio 2019

## 3. Cách thực hiện ứng dụng

Để xây dựng 1 Web Socket Server với khả năng nghe và phản hồi lại cho client, ta cần 4 phương thức chính, đó là Start và Stop, với công dụng đúng như tên gọi, bắt đầu và kết thúc server, Listen để lắng nghe các thông tin, yêu cầu cũng như phản hồi từ client và ProcessWebSocket để duyệt xử lý dữ liệu trên từng client

### Listen

Listener sẽ được khởi động cùng với server. Khi có 1 client kết nối vào server, đầu tiên, listener sẽ gửi file code html lên trình duyệt, trình duyệt sẽ load code đó và tạo thành trang login. Sau khi listener tiếp nhận kết nối, nó sẽ khởi tạo socket và tiến hành liên kết server với client. Sau khi đã liên kết xong, listener sẽ gọi tiếp phương thức ProcessWebSocket và bắt đầu lắng nghe dữ liệu truyền từ client.



## ProcessWebSocket

Server thu nhận các kết quả trả về từ client và lưu trữ tạm thời thông qua buffer và phân loại thông qua token. Server sẽ xử lý dữ liệu được trả về thông qua phân loại từ token. Sau khi nhận và phân loại thành công dữ liệu:

Nếu token không phải là cancel token và kết nối server – client vẫn còn được duy trì, server sẽ gửi 1 kết quả xử lý lên cho client, client nhận kết quả đó và redirect người dùng đến trang html cần thiết. Ngược lại, nếu kết nối server – client đã mất thì báo lỗi lên console. Sau khi đã redirect xong, nghĩa là quá trình lắng nghe đã hoàn tất, client sẽ gửi cancel token.

Nếu token là cancel token thì sẽ kết thúc quá trình lắng nghe từ client và chuyển trạng thái của web socket thành closed.

## Start

Khởi tạo token source.

Khởi tạo listener.

Khởi động listener với URI Prefix là <http://127.0.0.1:8807>, có nghĩa là khi server khởi động, client truy cập bằng cách nhập vào địa chỉ trên và trình duyệt.

## Stop

Khi quá trình listen đã kết thúc, dừng server, đóng mọi kết nối và tắt listener đi.

## File main

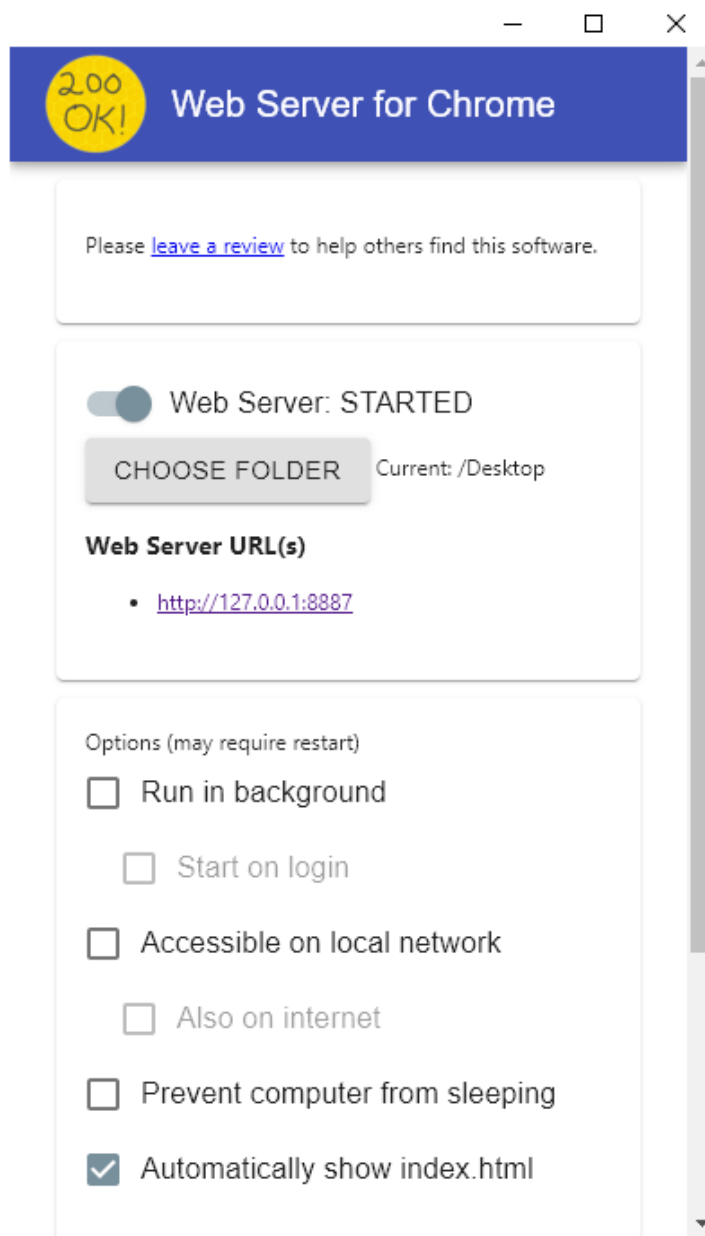
Ta khởi động server bằng cách gọi phương thức Start, phương thức Start sẽ tự động gọi phương thức listen rồi phương thức listen sẽ gọi phương thức process web socket.

Sau khi kết thúc quá trình listen, đóng server bằng cách gọi phương thức End.



## 4. Cách test ứng dụng

**Bước 1:** Sử dụng chrome app: Web Server để đưa 2 file info.html và 404.html lên 1 server được host bởi app, với 1 địa chỉ cụ thể, nhằm mục đích chuyển trang khi người dùng nhập username và password (do tag chuyển trang của html file không load được file local trên máy)



Web Server URL sau khi host thành công là <http://127.0.0.1:8887>



## Bước 2: Biên dịch chương trình.

```
C:\Users\nhatt\OneDrive\Desktop\1712150_BTTH01\1712150_BTTH01\bin\Debug\netcoreapp3.1\1712150_BTTH01.exe
Connect browser for a basic login web page.
Server listening: http://127.0.0.1:8807/
Press any key to exit...
```

**Bước 3:** Sau khi chạy chương trình, sử dụng trình duyệt web để truy cập URL mà server đang lắng nghe và đang chờ để đổ code html của file index. URL đó là <http://127.0.0.1:8807>

Login

127.0.0.1:8807

## Login Form

Username:

Password:

Login

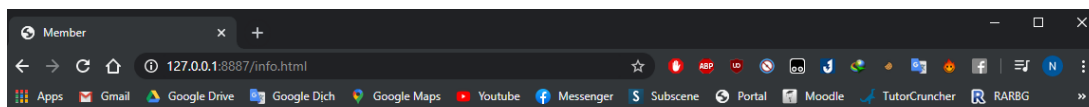


**Bước 4:** Nhập tên đăng nhập và mật khẩu. Sau khi bấm vào nút login, dữ liệu trên 2 textbox đó sẽ được chuyển xuống Web Socket Server để xử lý, sau khi xử lý xong, server sẽ trả response lên lại cho trình duyệt, response đó chính là 1 tag html nhằm chuyển hướng đến 1 trong 2 file info hoặc 404.

```
C:\Users\nhatt\OneDrive\Desktop\1712150_BTTH01\1712150_BTTH01\bin\Debug\netcoreapp3.1\1712150_BTTH01.exe
Connect browser for a basic login web page.
Server listening: http://127.0.0.1:8807/
Press any key to exit...

Sending HTML to client.
Socket 1: New connection.
Socket 1: Received Text frame (5 bytes).
Socket 1: Sending data to client.
Socket 1: Acknowledging Close frame received from client
Socket 1: Ended processing loop in state Closed
```

Trang info.html nếu người dùng nhập đúng tên đăng nhập và mật khẩu.



## INFO



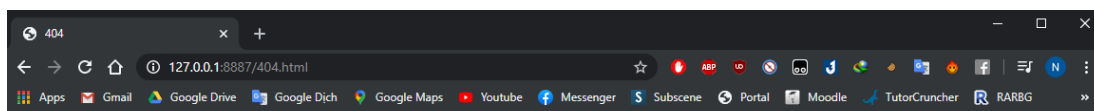
Phạm Đỗ Nhật Tân

1712150

Khoa Công nghệ thông tin - Đại học Khoa học tự nhiên



Trang 404.html nếu người dùng nhập sai



404  
Page not found

## 5. Tài liệu tham khảo

Các file hướng dẫn thực hiện đồ án được giảng viên cung cấp.

Các tài liệu khác trên Internet.

--- Hết ---