

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN TP HCM
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO
PROJECT SOCKET

MỤC LỤC

1. Thông tin thành viên
2. Bảng đánh giá mức độ hoàn thành
3. Kịch bản giao tiếp của chương trình
4. Môi trường lập trình và các framework hỗ trợ
5. Hướng dẫn các tính năng của chương trình
6. Bảng phân công công việc
7. Các nguồn tài liệu tham khảo

I. THÔNG TIN CÁC THÀNH VIÊN

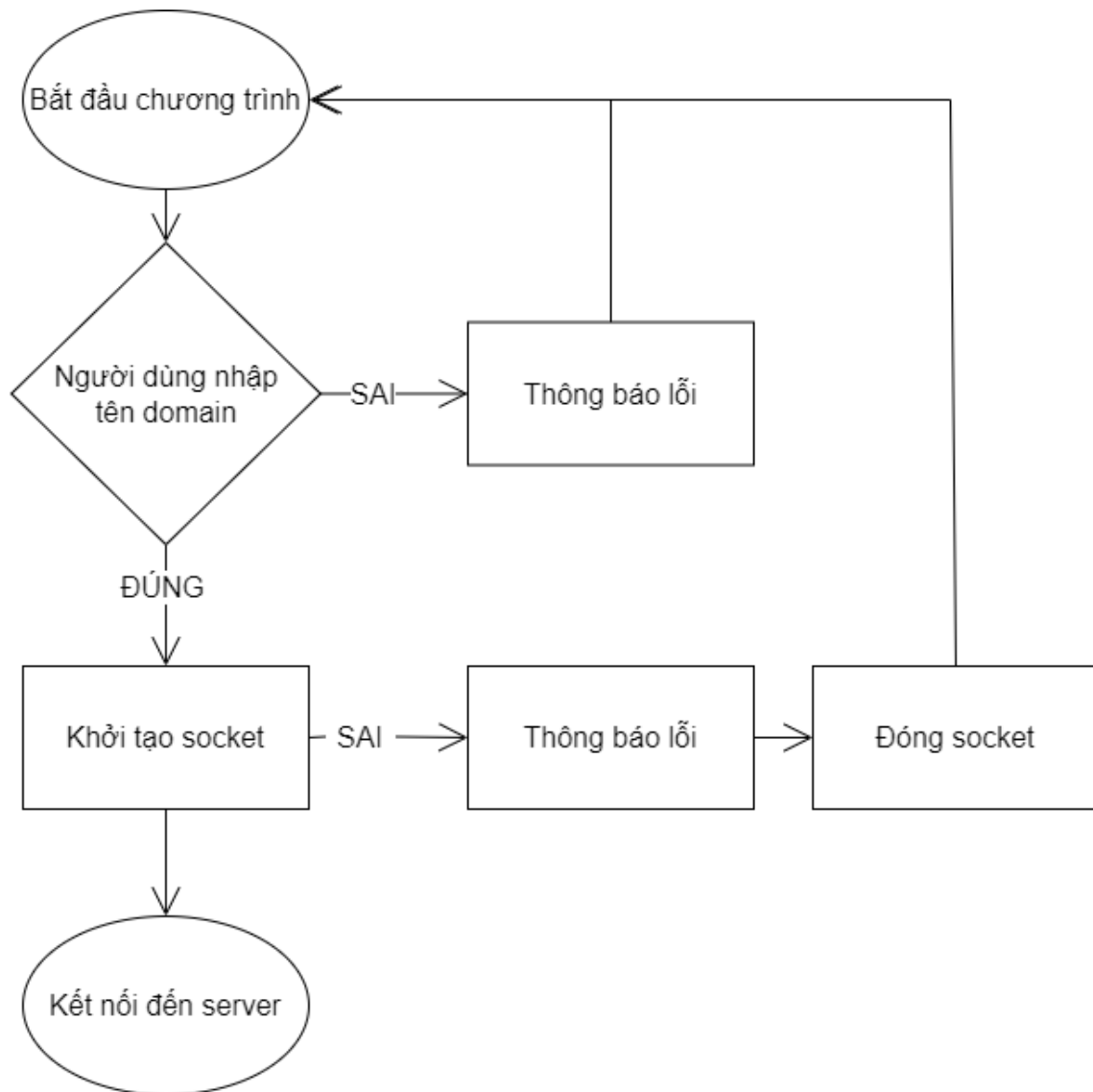
Họ và tên	MSSV	Email
Sầm Dịch Anh	21120411	21120411@student.hcmus.edu.vn
Phạm Tuấn Kiệt	21120489	21120489@student.hcmus.edu.vn
Nguyễn Phúc Huy	21120469	21120469@student.hcmus.edu.vn

II. BẢNG ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ HOÀN THÀNH

Chức năng	Mức độ hoàn thành	Chú thích
Kết nối	100%	
Quản lý kết nối	100%	
Tải và lưu thành file dạng content-length	100%	
Tải và lưu thành file dạng “Transfer-Encoding chunked”	100%	
Tải các file trong folder	100%	
Multiple requests	0%	Chưa tìm ra giải pháp
Multiple connections	100%	

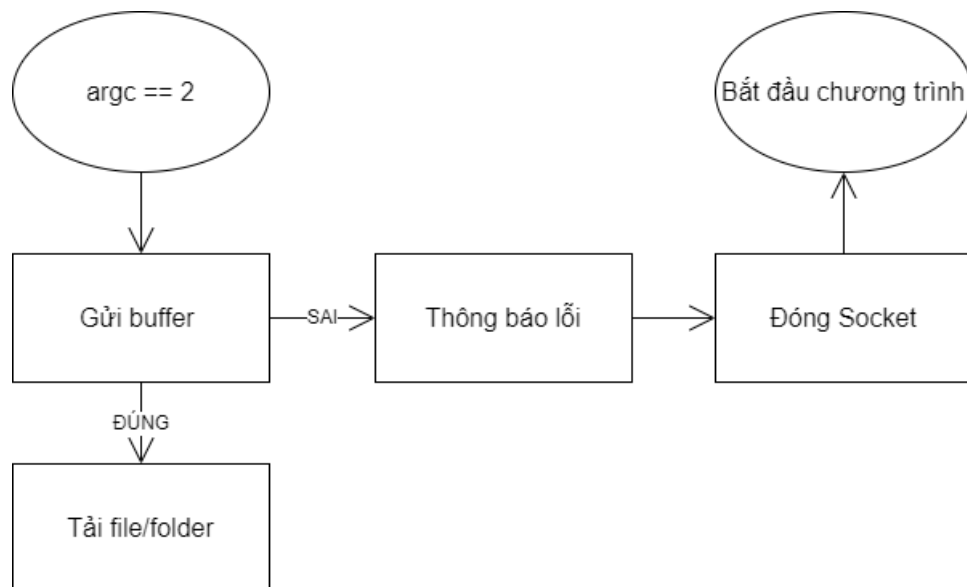
III. KỊCH BẢN GIAO TIẾP CỦA CHƯƠNG TRÌNH

1. Kết nối

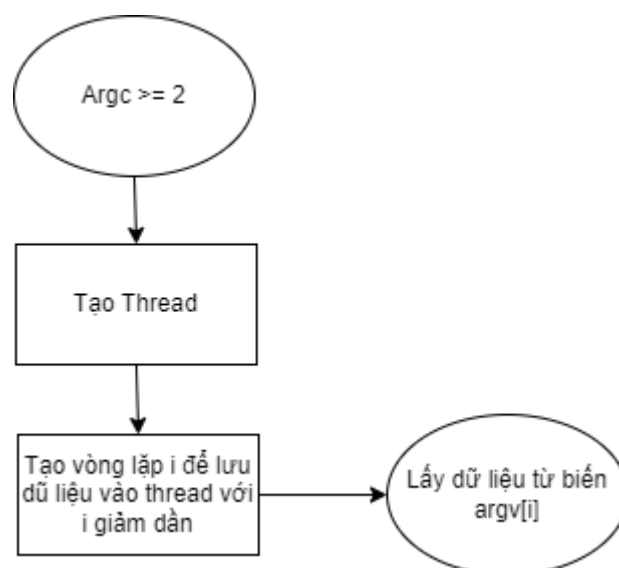


2. Tải file

2.a. Biến argc bằng 2 (biến argc là số chuỗi được nhập trong cmd)



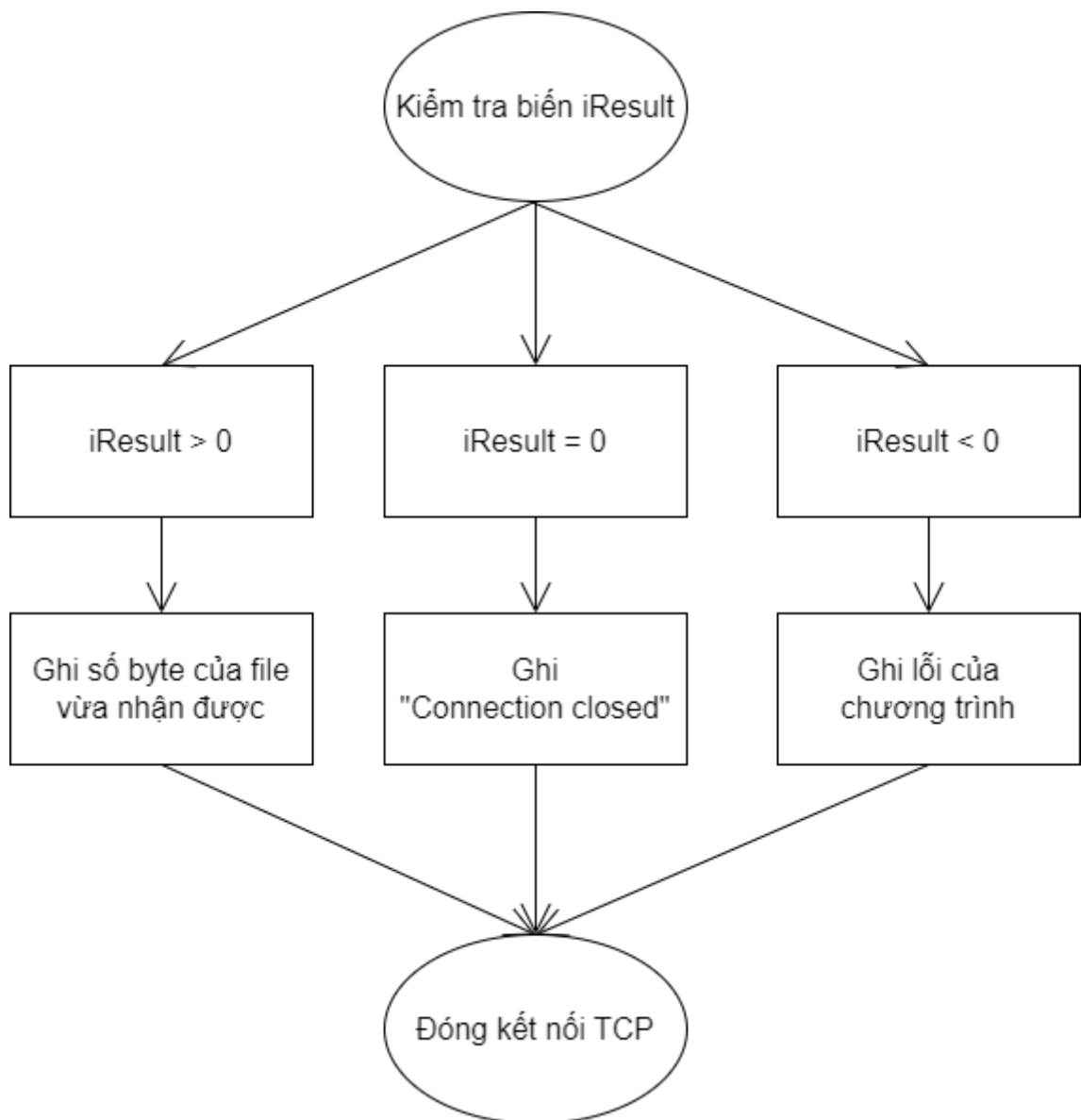
2.b. Biến argc lớn hơn 2



2.c. Biến argc bé hơn 2

Khi biến `argc < 2` thì gặp lỗi, chương trình dừng lại

3. Kiểm tra và kết thúc



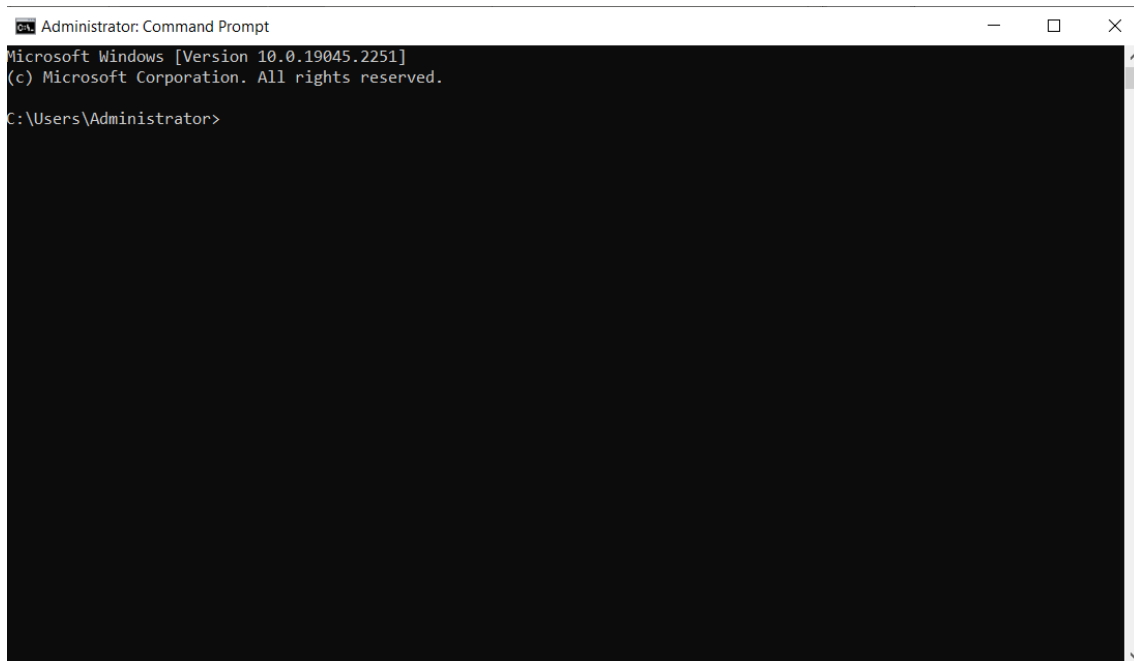
IV. MÔI TRƯỜNG LẬP TRÌNH VÀ CÁC FRAMEWORK HỖ TRỢ

- Môi trường lập trình: C, C++
- Các framework hỗ trợ:
 - + ws2tcpip.h
 - + stdlib.h
 - + stdio.h
 - + Add.h: bao gồm các tên hàm
 - Tìm các kí tự, vị trí của các kí tự đặc biệt
 - Lấy các thông tin cần thiết : phần HOST, GET trong http request, ...
 - Tải các file theo yêu cầu
 - + stdafx.h : tăng tốc độ biên dịch của chương trình, chứa các hàm được sử dụng trong chương trình, các hàm trong Add.h
 - + createSocket() : Thực hiện tạo một TCP socket, kết nối với địa chỉ và thông báo khi không kết nối được
 - + first_slash, last_slash, second_ last_slash, last_dot, count_dot, find_equal : tìm các kí tự tương ứng
 - + is_folder, is_Chunked: kiểm tra mục cần tải xuống thuộc dạng nào

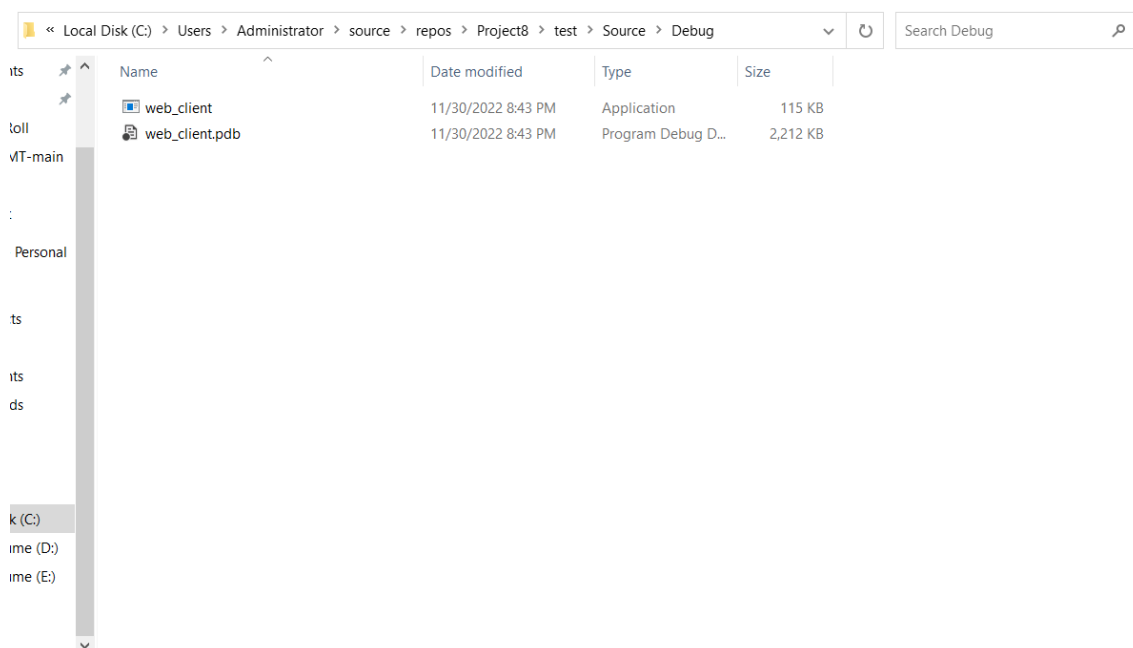
- + getHost, getDomain, getRequest, getFolder, getsendbuf: lấy các thông tin từ HTTP request
- + checkConLen, checkTEc: kiểm tra dữ liệu thuộc loại “Content-Length” hay “Transfer-Encoding: chunked”
- + headerSz
- + findHeadByte, findChunkByte: tìm kích thước của header và từng Chunk
- + find_doc_html, find_close_html:
- + conLenDown, chunkDown: tải file tùy vào kiểu file
- + downFile: hàm tổng hợp của checkConLen, checkTEc, conLenDown và chunkDown
- + downFolder: tải một folder

V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CÁC CHỨC NĂNG CỦA CHƯƠNG TRÌNH

B1: Mở Command Prompt bằng câu lệnh cmd



B2: Nhập dòng lệnh chứa địa chỉ file web_client.exe



```
C:\Users\Administrator>source\repos\Project8\test\Source\Debug\web_client.exe www.google.com
Total File Bytes received: 49783
C:\Users\Administrator>_
```

B3: Nhập địa chỉ trang web cần tải xuống

VI. BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

<i>Tên</i>	<i>MSSV</i>	<i>Phân công</i>	<i>Trạng thái</i>
<i>Phạm Tuấn Kiệt</i>	21120489	Yêu cầu mục 4,5,7	Hoàn thành
<i>Sầm Dịch Anh</i>	21120411	Yêu cầu mục 2,3,7	Hoàn thành
<i>Nguyễn Phúc Huy</i>	21120469	Viết báo cáo, mục 1,7	Hoàn thành

VII. CÁC NGUỒN TÀI LIỆU THAM KHẢO

<https://learn.microsoft.com/en-us/windows/win32/winsock/complete-client-code>

https://stackoverflow.com/questions/59686010/c-http-client-recv-and-write-file-problem?fbclid=IwAR3gFgPDKhU5GwBC_XDrg9VPgo5jqbq_CcVqYwKj81sqUtq-t-KH_t14bUk

https://www.youtube.com/watch?v=balE8iV2_6s

<https://www.youtube.com/watch?v=vwbWD3FO89c>