MẠNG MÁY TÍNH

ĐỒ ÁN SOCKET

# 1. Phân công công việc

# 2. Các hàm

## 2.1 def Respond(request, conn, buffer\_size,Black\_list):

* Tham số truyền vào lần lượt là: request của Web Client gửi đến proxy Sever, socket của web client, Số lượng kí tự ,danh sách trang web bị cấm
* Chức năng :
  + Tạo 1 Socket mới là Socket của proxy truy cập đến Web Sever
  + Kiểm tra Web muốn truy cập có nằm trong Black\_list, nếu có thì ngăn chặn truy cập, nếu không thì Socket Proxy truy cập đến Web Sever và nhận dữ liệu
  + Gửi dữ liệu đó đến Socket của Web Client
* Kết quả : Web Client nhận được respond từ Proxy Sever

## 2.2 def Error(conn):

* Tham số truyền vào là : Socket của Web Client
* Chức năng : Tạo ra một trang Web thông báo lỗi đến người dùng
* Kết quả: Web Client hiển thị trang Web với nội dung : 403 Forbidden. This page is blocked by proxy sever

## 2.3 def FindWebSeverandPort(request):

* Tham số truyền vào là : Request của Web Client gửi đến proxy Sever
* Chức năng :Dựa vào request của Web Client mà ta tìm ra Host và Port là Web Client muốn truy cấp
* Kết quả: Trả về Host và Port của Trang Web mà Web Client muốn truy cấp

## 2.4 def Blacklist():

* Tham số truyền vào : Không có
* Chức năng : Mở file blacklist.conf và lưu các host trong file thành 1 dãy các delimiter
* Kết quả : Trả về delimiter là các tên host bị cấm

## 2.5 def Main():

* Tham số truyền vào : Không có
* Chức năng :
  + Tạo 1 Socket tại port 8888 để lắng nghe kết nối từ Web Client
  + Sau đó nhận request của Web Client
  + Gọi Hàm \_thread.start\_new\_thread(Respond,(resquest,conn,buffer\_size,Black\_list)) để xử lí đa luồng
* Kết quả : Xử lí đa đồng thời các request từ các máy các nhau

# 3. Kết qủa chạy được

# 4. Chức năng làm được

## 4.1 Chức năng làm được

* Có thể lắng nghe nhiều kết nối đến port 8888 và xử lí đồng thời các request đó
* Proxy Sever cho phép Client truy cập website thông qua các method: GET, POST….
* Proxy có thể hỗ trợ HTTP

## 4.2 Chức năng làm chưa được

* Còn rất nhiều chức năng chưa hoàn thành nhưng dựa vào đề bài thì chương trình hầu như đáp ứng được mọi yêu cầu

## 4.3 Mức độ hoàn thành

* 100%

# 5. Dùng WireSharke bắt gói tin và mô tả quá trình truyền dữ liệu

# 6. Giải thích trong thực tế tại sao phải cần xử dụng Proxy Sever

* Do mọi thông tin truy xuất phải thông qua Proxy nên chúng ta có thể quản lý được mọi thông tin ra và vào ví dụ: Mọi yêu cầu của máy khách phải qua Proxy server, nếu địa chỉ IP có trên proxy, nghĩa là website này được lưu trữ cục bộ, trang này sẽ được truy cập mà không cần phải kết nối Internet, nếu không có trên Proxy server và trang này không bị cấm, yêu cầu sẽ được chuyển đến server thật, DNS server… và ra Internet.
* Các dịch vụ proxy đều có lợi trong việc logging :Vì các proxy server hiểu các giao thức cơ bản, chúng cho phép logging đạt hiệu quả. Ví dụ, thay vì logging tất cả những dữ liệu đã truyền, một FTP (File Transfer Protocol) proxy server chỉ ghi lại những lệnh đã tạo và những đáp ứng của remote server, điều này giúp việc logging ít và hữu dụng hơn.
* Đáp ứng được nhu cầu truy xuất của cá nhân và vừa đảm bảo an toàn cho hệ thống cục bộ do chúng ta sử dụng địa chỉ ẩn danh ,và mọi truy xuất đều thông qua proxy nên thông tin cục bộ không trực tiếp tương tác với bên ngoài.
* Các dịch vụ proxy cho phép người dùng truy cập các dịch vụ Internet “trực tiếp”. Với các dịch vụ Proxy, các người dùng luôn nghĩ rằng họ đang tương tác trực tiếp với các dịch vụ Internet. Ví dụ các người dùng chỉ cần gõ vào địa chỉ của một trang web nào đó thì trang web được trình duyệt hiển thị lên cho người dùng. Dĩ nhiên là có nhiều công việc phải làm ở bên trong nhưng nó là trong suốt đối với người dùng. Người dùng truy cập các dịch vụ Internet từ chính những hệ thống riêng của họ, mà không cần cho phép các gói tin truyền trực tiếp giữa hệ thống của người dùng và Internet đảm bảo an toàn cho hệ thống.
* Proxy server tích lũy và cứu file , những file mà thường đựơc yêu cầu bởi ngàn người dùng trên internet trong dữ liệu đặc biệt , gọi là cache . Do đó , proxy server chúng có thể tăng tốc độ truy nhập internet. Cache của proxy server có thể đã sẵn chứa thông tin bạn cần trong thời gian bạn yêu cầu , làm cho proxy server có thể phân phối thông tin ngay lập tức mà không cần phải truy tìm thông tin ngoài internet.
* Một Proxy Server thường nằm bên trong tường lửa , giữa trình duyệt web và server thật , làm chức năng tạm giữ những yêu cầu Internet của các máy khách để chúng không giao tiếp trực tiếp Internet .Người dùng sẽ không truy cập được những trang web không cho phép ( bị công ty cấm ). Vd :Admin không muốn nhân viên của mình đọc báo hay chơi game online trong giờ làm việc , bằng cách dùng proxy server admin có thể khóa một số site được chỉ định.
* Proxy server làm cho việc sử dụng băng thông có hiệu quả do chúng ta quản lý được các hoạt động của người dùng.Nên có thể giới hạn thông tin nào được dùng và không dùng tránh được việc nghẽn băng thông.