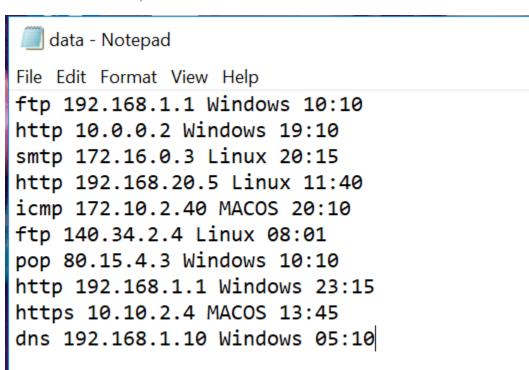
ĐỀ KIỂM TRA THỰC HÀNH

MÔN HỆ ĐIỀU HÀNH MÃ NGUỒN MỞ

THỜI GIAN: 60 phút

Sinh viên thực hiện theo những yêu cầu sau:

Ta có 1 firewall lưu trữ các kết nối ra vào trong hệ thống, firewall đó đã lưu lại dữ liệu kết nối dưới tên là data, có cấu trúc như sau:



- 1. Sinh viên viết 1 hàm nhanthongtin() để cho hệ thống có thể lấy các thông tin chép vào file data. (Trong tình huống viết giả lập này, các em thay hệ thống nhập thông tin vào file data theo cấu trúc dạng như trên). (3 đ)
- 2. Sau khi đã có file dữ liệu data làm ở câu trên, hãy viết 1 hàm tên là xuatthongtin() để xuất ra toàn bộ thông tin đang nằm trong file data. (1 đ).
- 3. Hãy viết hàm tên là: getIPfromOS() cho người dùng nhập vào 1 hệ điều hành, xuất ra thông tin các địa chỉ IP tương ứng của hệ điều hành. (1đ)
- 4. Hãy viết hàm tên là getIPfromProtocol cho người dùng nhập vào 1 giao thức, hãy xuất ra thông tin về địa chỉ IP đã truy cập. (1đ)
- 5. Hãy viết hàm tên là CountProtocol nhập vào giao thức, hãy đếm xem giao thức này được kết nối bao nhiều lần. (1đ)
- 6. Hãy viết hàm tên là findOS để kiểm tra xem trong file data, có bao nhiều hệ điều hành truy cập. Lưu tên hệ điều hành này vào 1 mảng. (1 đ).

7. Hãy viết hàm Info() làm công việc: từ mảng đã làm ở câu trên, hãy đếm xem, mỗi hệ điều hành như vậy truy cập bao nhiều lần. Chép vào 1 file tên là thongke, theo dạng như sau: (1 đ)

Windows 5

Linux 3

- 8. Hãy thực hiện xuất ra thông tin sau trên chương trình chính (1đ)
 - "Ho tên sinh viên Mã sinh viên"
 - "Hay thuc hien lua chon:"
 - "1. Nhap thong tin vao file data
 - "2. Xuat toan bo thong tin trong file data"
 - "3. Nhap vao he dieu hanh de biet dia chi IP"
 - "4. Nhap vao giao thuc de biet IP"
 - "5. Nhap vao giao thuc de biet so lan ket noi"
 - "6. Thuc hien thong ke"
 - "7. Ket thuc"

Lưu ý: khi người dùng nhập vào số 7 mới cho kết thúc chương trình. Khi chọn số 6, sẽ cho thực hiện 2 hàm findOS và info.

Script được đặt tên là bkt.sh. Khi thực hiện sẽ gọi như sau:

bkt.sh data

HÉT