

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO SINH VIÊN

PROG04: LẬP TRÌNH MẠNG/HTTP client

| | |
|-----------|------------------------------------|
| Path | Ứng dụng/Lập trình /Lập trình mạng |
| Phụ trách | ANHTUD |
| Thời gian | 1 tuần |

Lý Thuyết (2đ):

- Tìm hiểu giao thức HTTP (các method phổ biến, cấu trúc của một URL, các status code phổ biến, các header Host, User-Agent, Content-Type, Content-Length, Cookie, Location, các kiểu encode data trong POST request)
- Tìm hiểu công cụ Burpsuite để intercept HTTP request.

Thực Hành (8đ):

Viết các chương trình thực hiện các chức năng GET, POST, download, upload lên trang wordpress sau: <http://blogtest.vnprogramming.com/>, tài khoản test / test123QWE@AD. Lập trình bằng **raw socket** (không sử dụng thư viện http có sẵn, có thể dùng bất kì ngôn ngữ lập trình nào, recommend python).

| STT | chức năng | Chi tiết | Điểm số |
|-----|-----------|---|---------|
| 1 | GET | Thực hiện GET trang chủ và in ra title của trang. Tên chương trình: httpget Ví dụ: <code>httpget --url http://blogtest.vnprogramming.com/</code> Output: Title: anhtudsvk4 | 1đ |
| 2 | POST | Thực hiện POST vào trang đăng nhập để đăng nhập vào một tài khoản. In ra đăng nhập thành công hay thất bại. Tên chương trình: httppost Ví dụ: <code>httppost --url http://blogtest.vnprogramming.com/ --user test --password test123QWE@AD</code> Output: User test đăng nhập thành công Hoặc User test đăng nhập thất bại | 2đ |
| 3 | upload | Thực hiện upload một file ảnh lên Media Library. In ra đường dẫn file được upload. | 3đ |

| | | | |
|---|----------|---|----|
| | | <p>Tên chương trình: httpupload</p> <p>Ví dụ:</p> <pre>httpupload --url http://blogtest.vnprogramming.com/ --user test --password test123QWE@AD --local-file /home/ubuntu/test.png</pre> <p>Output:</p> <p>Upload success. File upload url: https://blogtest.vnprogramming.com/wp-content/uploads/2020/09/test.png</p> <p>Hoặc Upload failed.</p> | |
| 4 | download | <p>Thực hiện GET để download một file ảnh trên máy chủ, hiển thị kích thước của file ảnh download được.</p> <p>Tên chương trình: httpdownload</p> <p>Ví dụ:</p> <pre>httpdownload --url http://blogtest.vnprogramming.com/ - -remote-file /wp-content/uploads/2020/09/test.png</pre> <p>Output:</p> <p>Kích thước file ảnh: 14574 bytes</p> <p>Hoặc Không tồn tại file ảnh</p> | 2đ |

Output:

- File báo cáo (docx, zip) đặt theo format sau:
<username>_challenge4.docx(.zip). Ví dụ khanhvp6_challenge4.docx
- Link github mã nguồn các chương trình httpclient. Lập trình rõ ràng, sạch đẹp (code convention chuẩn)
- Quay video demo chạy thử các chương trình trên (có thể dùng Bandicam để quay màn hình): <username>_demochallenge4.mp4

Tài liệu tham khảo:

- Google
- Python, Java Socket

Công cụ trợ giúp:

- Wireshark
- Burpsuite
- F12 trình duyệt