**SBÀI TẬP TUẦN 3 – IT4062**

**Hạn nộp: Cuối buổi học hiện tại, điểm cộng cho các sinh viên nộp bài đúng và sớm nhất**

Yêu cầu nộp bài:

-Tạo Makefile để biên dịch

-Đóng gói tất cả file mã nguồn và Makefile vào một file nén có tên theo định dạnh

HotenSV\_MSSV\_HW1.zip. Ví dụ: NguyenVanA\_20161234\_HW1.zip

-Nộp bài theo quy định

2

**Ứng dụng cung cấp chức năng tìm kiếm thông tin tên miền và thu thập dữ liệu từ tên miền đó cho người dùng**

Ứng dụng sẽ nhận tên miền hoặc địa chỉ IP được truyền theo tham số dòng lệnh ví dụ như sau

**./resolver parameter**

Với:

* Phân giải tên miền:
* Nếu tham số là một địa chỉ IP hợp lệ, chương trình hiển thị tên miền chính thức và các danh sách các tên miền phụ có thể phân giải thành địa chỉ IP này
* Nếu tham số là tên miền thì hiển thị địa chỉ IP chính thức và danh sách địa chỉ IP phụ tìm kiếm được
* Nếu không tìm thấy thông tin, hiển thị thông báo là không tìm thấy “not found information”
* Kiểm tra tên miền có phải là tên miền độc hại hay không sử dụng API của VirusTotal.
* Thu thập dữ liệu tự động:
* Sử dụng các thư viện trên mạng để lấy ra (crawl) thông tin về tất cả link, text, video có trong trang web ứng với tên miền đó (Youtube).
* Lưu thành các file .csv riêng cho từng thông tin, ví dụ một file lưu link, một file lưu text, một file lưu các video.
* Sắp xếp nội dung trong các file theo thứ tự xuất hiện của các chữ cái đầu.

*Lưu ý:Tạo Makefile với tên file thực this sau khi biên dịch là resolver 0*

(đây chỉ là ví dụ để xem input và output chương trình. Thông tin địa chỉ IP và tên miền có thể tương ứng có thể đã thay đổi so với kết quả tại đây)

|  |  |
| --- | --- |
| **INPUT** | **OUTPUT** |
| ./resolver google.com | Official IP: 216.58.197.110  Alias IP:  216.58.197.123  126.58.99.199 |
| ./resolver 126.58.99.199 | Official name: hkg07s22-in-f3.1e100.net  Alias name:  hkg07s22-in-f99.1e100.net |
| ./resolver aznsc.test.com | Not found information |
| ./resolver 259.12.34.12 | Not found information |
| ./resolver 1.2.3 | Not found information |