



LẬP TRÌNH MẠNG MÁY TÍNH

### Bài tập nhóm 01

1. **Giới thiệu:**

### Mô tả bài tập:

- Viết một chương trình Web Client hỗ trợ “GET method” để tải được trang web với nội dung trả về có Content-Length, và nội dung trả về có Transfer-Encoding, yêu cầu dùng HTTP1.1

- Output sẽ ghi vào file để chấm tự động. File output chỉ ghi phần body trả về, không ghi phần header hay độ dài của chunk vào trong file.

**1.2 Thông tin nhóm :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MSSV** | **Họ và tên** | **Phân Công** |
| 18120528 | Nguyễn Như Quang | 2.1+ 2.2+ 2.3 |
| 19120366 | Nguyễn Quốc Thắng | 2.3 |
| 19120627 | Hồ Minh Quân | 2.1+ 2.3 |

# Nội dung thực hiện:

**2.1 Xử lý URL input**

* Bỏ http:// và chuyển URL sang IP address
* Tách Hostname và GET request từ URl
* Tạo Socket, connect, gửi request, nhận response và đọc header

**2.2 Trang web với nội dung trả về có Content-Length**

* Lưu kích thước của body
* Nhận và ghi body ra file output

**2.3 Trang web với nội dung trả về có Transfer-Encoding**

* Lưu kích thước của chunk
* Nhận và ghi chunk ra file output đến khi gặp 0

# Kết quả:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Content-Length** | **Transfer-Encoding: chunked** |
| **Làm được** | Connect, send, receive  Lấy chính xác được nội dung trả về của:   * <http://example.com> * <http://courses.skule.ca/course/ECE361H1> * http://exams.skule.ca/exams | Connect, send, receive   * Lưu ra file |
| **Chưa làm được/Bug** | Nội dung trả về của:   * <http://exams.skule.ca/exams/ECE361H1_20191_661555510989ECE361_Lab3.pdf> * Là mã lỗi 404 thay vì trang PDF | * Lưu chính xác 3-4 chunk đầu sau đó lưu sai khi ghi cả kích thước chunk ra file * Bị loop khi không đọc được “0” |

**Content-Length**

* Làm được

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# A screenshot of a computer Description automatically generated

# A screenshot of a computer Description automatically generated

# A screenshot of a computer Description automatically generatedA screenshot of a computer Description automatically generated

# A screenshot of a computer Description automatically generated

# A screenshot of a computer Description automatically generated

# Chưa làm được:

# A screenshot of a computer Description automatically generated

# A screenshot of a computer Description automatically generated

# A screenshot of a computer Description automatically generated

**Transfer-Encoding: chunked**

* Làm được:

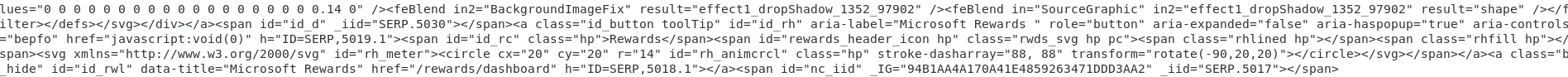
A screenshot of a computer

Description automatically generated

# A screenshot of a computer Description automatically generated

* Bug:

-Hoạt động bình thường khi chunk dạng:



# -Tính kích thước phần chunk đã nhận sai do trong chunk có”\n” A white background with black text Description automatically generated

# -strtok không phân biệt “\r\n” và “\n”🡪 kích thước sai=kích thước đúng – số “\n” bên trong chunk

# A screenshot of a computer Description automatically generated