

Tên: Huỳnh Viết Tuấn Kiệt

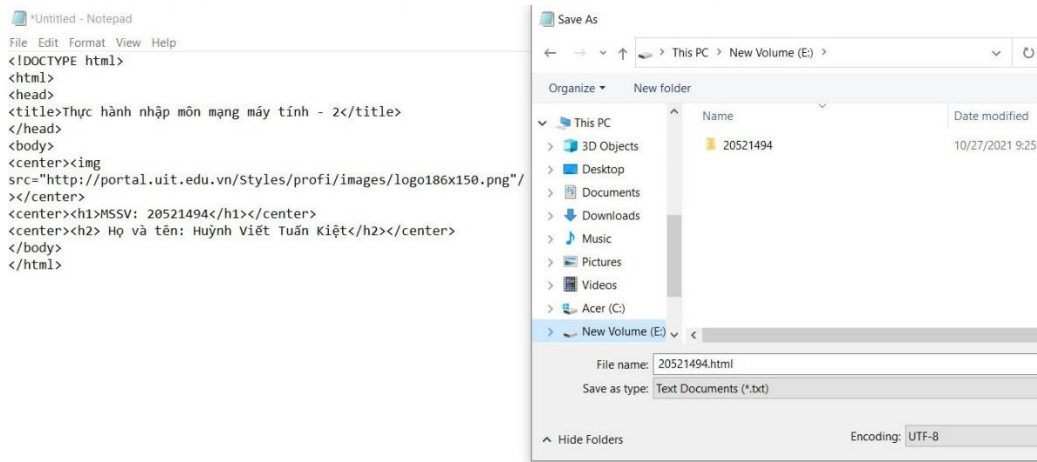
MSSV: 20521494

BÁO CÁO LAB2

THỰC HÀNH NHẬP MÔN MẠNG MÁY TÍNH

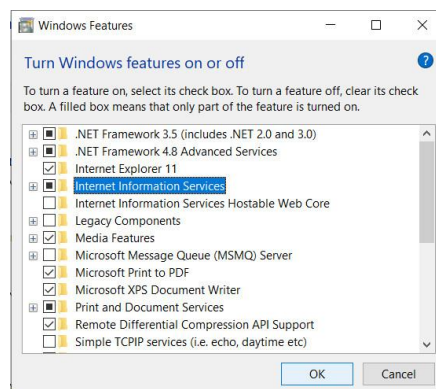
TASK 1: HTTP GET/response có điều kiện

a. Tạo 1 website sử dụng HTML đơn giản

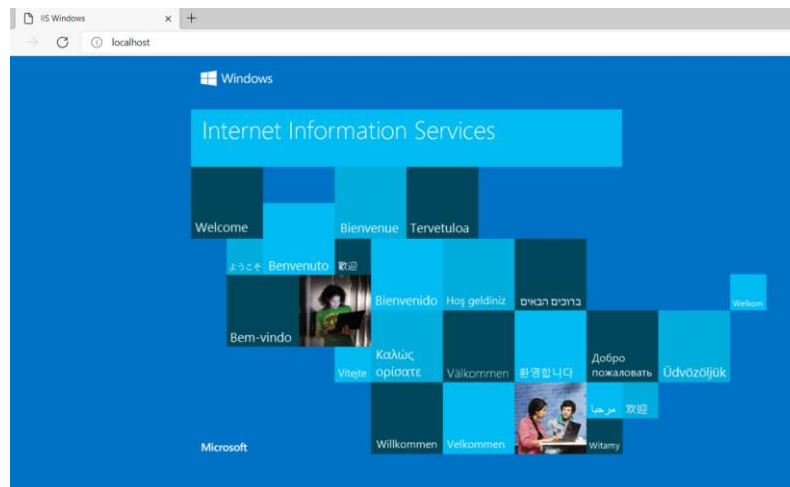


b. Cấu hình Webserver với IIS trên Windows

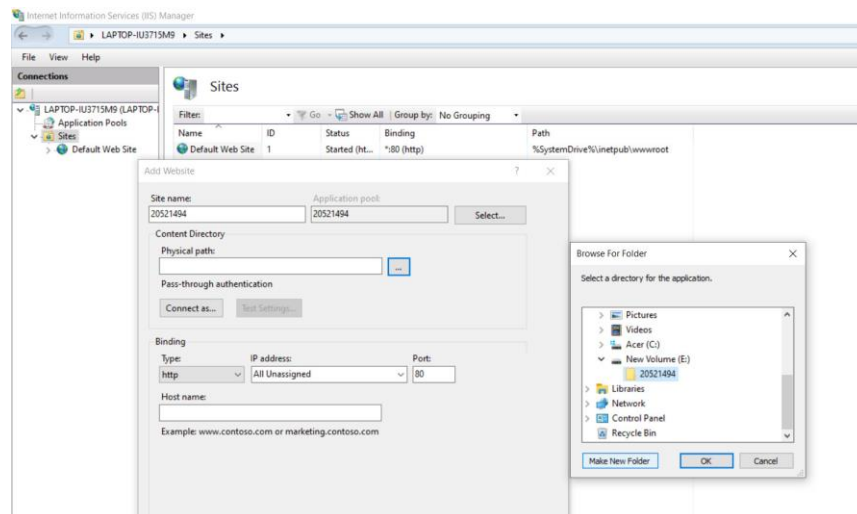
Bước 1: Bật dịch vụ IIS



Bước 2: Kiểm tra dịch vụ đã hoạt động hay chưa bằng cách gõ URL <http://localhost> vào trình duyệt bất kỳ



Bước 3, 4, 5: Vào phần search tìm phần Internet Information Services (IIS) Manager để có thể tạo trang Web trên server. Để tạo mới một Website, nhấp chuột phải vào Site -> Add Website. Chép file MSSV.html vừa tạo ở phần 1 vào folder đã xác định trong phần Physical path



Bước 6: Truy cập vào trang web của mình với đường dẫn <http://localhost/MSSV.html>

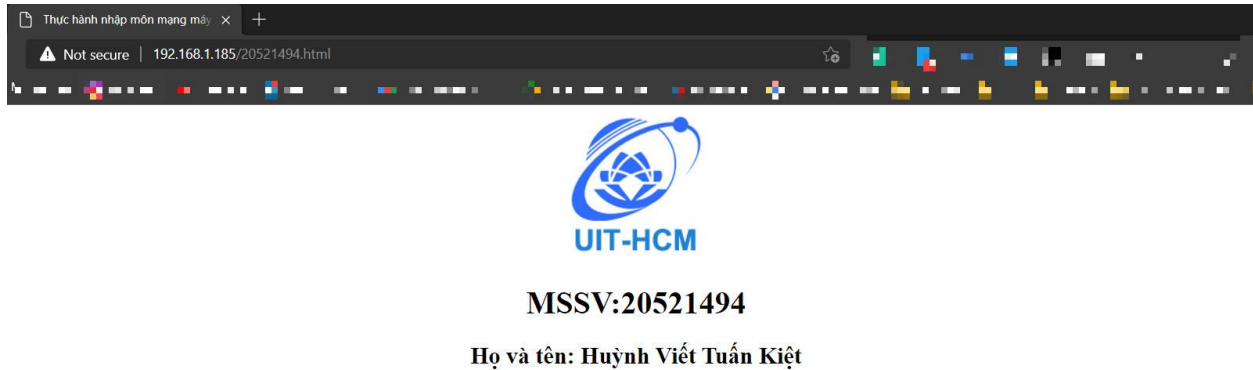
localhost/20521494.html



MSSV: 20521494

Họ và tên: Huỳnh Viết Tuấn Kiệt

Bước 7: Truy cập thử trang web của sinh viên khác từ trình duyệt



TASK 2: HTTP GET/response có điều kiện

CÂU 1

Trình duyệt sử dụng phiên bản **HTTP 1.1**

293	13.584378	192.168.1.43	192.168.1.185	HTTP	561	GET /20521494.html	HTTP/1.1
-----	-----------	--------------	---------------	------	-----	--------------------	----------

Phiên bản HTTP server đang sử dụng là **HTTP 1.1**

```
Hypertext Transfer Protocol
> GET /20521494.html HTTP/1.1\r\n
Host: 192.168.1.185\r\n
Connection: keep-alive\r\n
Upgrade-Insecure-Requests: 1\r\n
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) coc_coc_browser/99.0.100 Chrome/93.0.4577.100 Safari/537.36\r\n
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-exchange;v=b3;q=0.9\r\n
Accept-Encoding: gzip, deflate\r\n
Accept-Language: vi-VN,vi;q=0.9,fr-FR;q=0.8,fr;q=0.7,en-US;q=0.6,en;q=0.5\r\n
\r\n
```

CÂU 2

Địa chỉ IP của máy: **192.168.1.43**

Địa chỉ IP của web server: **192.168.1.185**

293	13.584378	192.168.1.43	192.168.1.185	HTTP	561	GET /20521494.html	HTTP/1.1
-----	-----------	--------------	---------------	------	-----	--------------------	----------

CÂU 3

Mã trạng thái (status code) trả về từ server là: **200 OK**

449	18.259770	192.168.1.185	192.168.1.43	HTTP	641	HTTP/1.1 200 OK	(text/html)
-----	-----------	---------------	--------------	------	-----	-----------------	-------------

CÂU 4

Server đã trả về cho trình duyệt **362 bytes** nội dung

- Content-Length: 362\r\n
- [Content length: 362]

CÂU 5

Xét nội dung của HTTP GET đầu tiên. Không thấy dòng “IF-MODIFIED-SINCE”

```

Hypertext Transfer Protocol
> GET /20521494.html HTTP/1.1\r\n
Host: 192.168.1.185\r\n
Connection: keep-alive\r\n
Upgrade-Insecure-Requests: 1\r\n
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) coc_coc_browser/99.0.100 Chrome/93.0.4577.100 Safari/537.36\r\n
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-exchange;v=b3;q=0.9\r\n
Accept-Encoding: gzip, deflate\r\n
Accept-Language: vi-VN,vi;q=0.9,fr-FR;q=0.8,fr;q=0.7,en-US;q=0.6,en;q=0.5\r\n
\r\n
[Full request URI: http://192.168.1.185/20521494.html]
[HTTP request 1/2]
[Response in frame: 449]
[Next request in frame: 694]
```

CÂU 6

Server có thật sự trả về nội dung của file HTML

Do nhận được mã **200 OK** nên sever có thể trả về đúng nội dung của file HTML

```

Line-based text data: text/html (14 lines)
<!DOCTYPE html>\r\n
<html>\r\n
<head>\r\n
<meta charset="UTF-8">\r\n
<title>Thực hành nhập môn mạng máy tính - 2</title>\r\n
</head>\r\n
<body>\r\n
<center>\r\n
</center>\r\n
<center><h1>MSSV: 20521494</h1></center>\r\n
<center><h2> Họ và tên: Huỳnh Viết Tuấn Kiệt</h2></center>\r\n
</body>\r\n
</html>
```

CÂU 7

Xem xét nội dung của HTTP GET thứ 2. Không có thấy dòng “IF-MODIFIED-SINCE”

```

Hypertext Transfer Protocol
> GET /Styles/profi/images/logo186x150.png HTTP/1.1\r\n
Host: portal.uit.edu.vn\r\n
Connection: keep-alive\r\n
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/93.0.4577.100 Safari/537.36\r\n
Accept: image/avif,image/webp,image/apng,image/svg+xml,image/*,*/*;q=0.8\r\n
Referer: http://192.168.1.185/\r\n
Accept-Encoding: gzip, deflate\r\n
Accept-Language: vi-VN,vi;q=0.9,fr-FR;q=0.8,fr;q=0.7,en-US;q=0.6,en;q=0.5\r\n
\r\n
[Full request URI: http://portal.uit.edu.vn/Styles/profi/images/logo186x150.png]
[HTTP request 1/1]
[Response in frame: 645]
```

CÂU 8

Mã trạng thái HTTP được trả về từ server tương ứng với HTTP GET thứ 2 là **301 Moved Permanently**

645	18.696376	45.122.249.78	192.168.1.43	HTTP	459	HTTP/1.1	301 Moved Permanently	(text/html)
-----	-----------	---------------	--------------	------	-----	----------	-----------------------	-------------

Ý nghĩa nó là URL của tài nguyên được yêu cầu đã được thay đổi vĩnh viễn. URL mới được đưa ra trong phần phản hồi

Server có gửi về nội dung của file

```
Line-based text data: text/html (7 lines)
<html>\r\n
<head><title>301 Moved Permanently</title></head>\r\n
<body>\r\n
<center><h1>301 Moved Permanently</h1></center>\r\n
<hr><center>nginx/1.20.1</center>\r\n
</body>\r\n
</html>\r\n
```

CÂU 9

Trình duyệt đã gửi 6 HTTP GET

Đến những địa chỉ IP

- **192.168.1.185**
- **192.168.1.43**
- **45.122.249.78**

293	13.584378	192.168.1.43	192.168.1.185	HTTP	561	GET /20521494.html	HTTP/1.1
449	18.259770	192.168.1.185	192.168.1.43	HTTP	641	HTTP/1.1	200 OK (text/html)
638	18.680396	192.168.1.43	45.122.249.78	HTTP	493	GET /Styles/profi/images/logo186x150.png	HTTP/1.1
645	18.696376	45.122.249.78	192.168.1.43	HTTP	459	HTTP/1.1	301 Moved Permanently (text/html)
694	19.858056	192.168.1.43	192.168.1.185	HTTP	503	GET /favicon.ico	HTTP/1.1
716	19.970611	192.168.1.185	192.168.1.43	HTTP	1437	HTTP/1.1	404 Not Found (text/html)

TASK 3: Truy cập các trang HTTP dài

CÂU 10

Trình duyệt đã gửi 2 **HTTP GET**

606	4.070771	192.168.1.43	128.119.245.12	HTTP	592 GET /wireshark-labs/HTTP-wireshark-file3.html HTTP/1.1
615	4.364664	128.119.245.12	192.168.1.43	HTTP	679 HTTP/1.1 200 OK (text/html)
617	5.145210	192.168.1.43	128.119.245.12	HTTP	538 GET /favicon.ico HTTP/1.1
643	5.438186	128.119.245.12	192.168.1.43	HTTP	538 HTTP/1.1 404 Not Found (text/html)

Dòng “THE BILL OF RIGHTS” được chứa trong gói tin phản hồi thứ nhất

http						
No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
606	4.070771	192.168.1.43	128.119.245.12	HTTP	592	GET /wireshark-labs/HTTP-wireshark-file3.html HTTP/1.1
615	4.364664	128.119.245.12	192.168.1.43	HTTP	679	HTTP/1.1 200 OK (text/html)
617	5.145210	192.168.1.43	128.119.245.12	HTTP	538	GET /favicon.ico HTTP/1.1
643	5.438186	128.119.245.12	192.168.1.43	HTTP	538	HTTP/1.1 404 Not Found (text/html)

```
TCP payload (625 bytes)
TCP segment data (625 bytes)
> [2 Reassembled TCP Segments (4861 bytes): #614(4236), #615(625)]
> Hypertext Transfer Protocol
v Line-based text data: text/html (98 lines)
  <html><head> \n
  <title>Historical Documents: THE BILL OF RIGHTS</title></head>\n
  \n
  \n
  <body bgcolor="#ffffff" link="#330000" vlink="#666633">\n
  <p><br>\n
  </p>\n
  <p></p><center><b>THE BILL OF RIGHTS</b><br>\n
    <em>Amendments 1-10 of the Constitution</em>\n
  </center>\n
  \n
  <p>The Conventions of a number of the States having, at the time of adopting\n
  the Constitution, expressed a desire, in order to secure\n
  the better government, for a federal government, to be instituted
```

CÂU 11

Cần 2 TCP segments để chứa hết HTTP response và nội dung của The Bill of Rights?

```
v [2 Reassembled TCP Segments (4861 bytes): #614(4236), #615(625)]
  [Frame: 614, payload: 0-4235 (4236 bytes)]
  [Frame: 615, payload: 4236-4860 (625 bytes)]
  [Segment count: 2]
  [Reassembled TCP length: 4861]
  [Reassembled TCP Data: 485454502f312e3120323030204f4b0d0a446174653a205765642c203237204f63742032...]
```

TASK 4: Chứng thực HTTP

CÂU 12

Mã trạng thái trong HTTP response tương ứng với HTTP GET là **401 Unauthorized** và có ý nghĩa là “**unauthenticated**” (chưa được xác thực). Có nghĩa là, client phải các tự xác thực chính mình để nhận được phản hồi đã yêu cầu.

113	3.185232	192.168.1.43	128.119.245.12	HTTP	608 GET /wireshark-labs/protected_pages/HTTP-wireshark-file5.html HTTP/1.1
118	3.640887	128.119.245.12	192.168.1.43	HTTP	771 HTTP/1.1 401 Unauthorized (text/html)
743	21.293955	192.168.1.43	128.119.245.12	HTTP	693 GET /wireshark-labs/protected_pages/HTTP-wireshark-file5.html HTTP/1.1
751	21.657479	128.119.245.12	192.168.1.43	HTTP	544 HTTP/1.1 200 OK (text/html)

CÂU 13

Khi trình duyệt gửi HTTP GET lần thứ 2, trường dữ liệu **Authorization** xuất hiện trong HTTP GET?

```
▼ Hypertext Transfer Protocol
  > GET /wireshark-labs/protected_pages/HTTP-wireshark-file5.html HTTP/1.1\r\n
    Host: gaia.cs.umass.edu\r\n
    Connection: keep-alive\r\n
    Cache-Control: max-age=0\r\n
    ▼ Authorization: Basic d2lyZXNoYXJrLXN0dWR1bnRzOm5ldHdvcmMs=\r\n
      Credentials: wireshark-students:network
    Upgrade-Insecure-Requests: 1\r\n
    User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) coc_coc_browser/99.0.100 Chrome/93.0.4577.100 Safari/537.36\r\n
    Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-exchange;v=b3;q=0.9\r\n
    Accept-Encoding: gzip, deflate\r\n
    Accept-Language: vi-VN,vi;q=0.9,fr-FR;q=0.8,fr;q=0.7,en-US;q=0.6,en;q=0.5\r\n
    \r\n
    [Full request URI: http://gaia.cs.umass.edu/wireshark-labs/protected_pages/HTTP-wireshark-file5.html]
    [HTTP request 1/1]
```