# Dịch vụ Web

ThS. Lê Hà Minh Ihminh@fit.hcmus.edu.vn

## MỤC TIÊU BÀI HỌC

- Giải thích các khái niệm cơ bản về dịch vụ Web
- Giải thích quá trình truy cập một trang web: HTTP
- Cách cấu hình Web server trên Windows 2008 server bằng IIS

# NỘI DUNG

- Khái niệm
- Giao thức HTTP
- IIS

## KHÁI NIỆM

- Web?
  - Là từ viết tắt của World Wide Web (WWW)
- Đối tượng (Object): một tài nguyên trên Internet
  - HTML, XHTML, DOM, XML, text, hình ảnh, audio, video,...
  - O Định danh: URL
- Web page:
  - OGồm 1..n đối tượng (object)
- Hyperlink (siêu liên kết)
  - o liên kết các trang web hoặc các dịch vụ trên Internet
- Web site
  - Tập các trang web có liên quan với nhau
  - Home page: trang mặc định khi truy cập một website

## KHÁI NIỆM

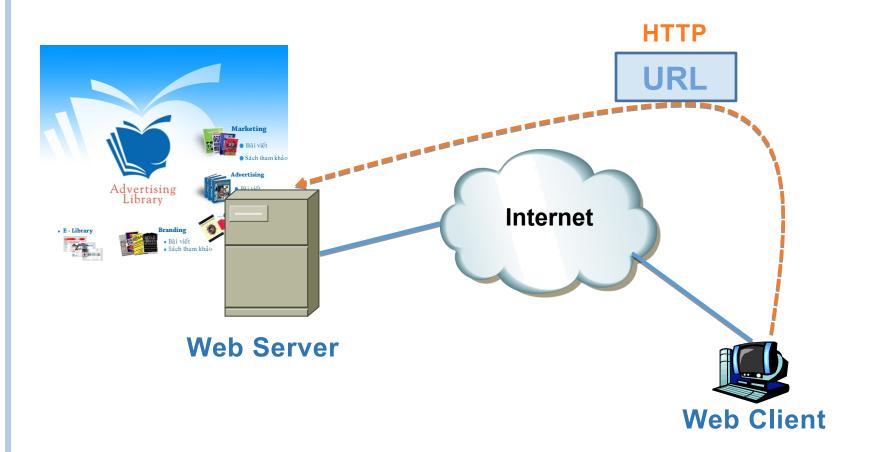
- URL
  - Cú pháp: protocol://host\_name[:port\_num][/path][/file\_name]
  - Ví dụ:

```
http://info.nowhere.hr: 8000 / directory/file.html
protocol host name port directory/filename
```

ftp://172.29.70.8/testing.pdf

http://www.fit.hcmus.edu.vn

# ĐẶT VẤN ĐỀ



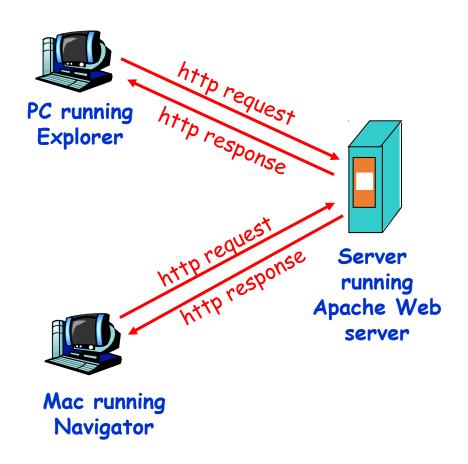
# NỘI DUNG

- Khái niệm
- Giao thức HTTP
- IIS

## GIỚI THIỆU HTTP

- HTTP: Hypertext Transfer Protocol
  - Trao đổi thông điệp giữa Web client và web server
    - RFC 1945, RFC 2616)
    - HTTPs, RFC 2818
  - Tầng transport: TCP
    - Tạo connection khi gởi dữ liệu
  - Mô hình Client Server
    - Server:
      - Port: 80
      - Web server: IIS, Apache, ...
      - Gởi trả thông tin về các web object cho các request từ Client
    - Olient:
      - Port linh động
      - web browser: IE, Fire Fox, ...
      - Gởi request và nhận dữ liệu của các Web object

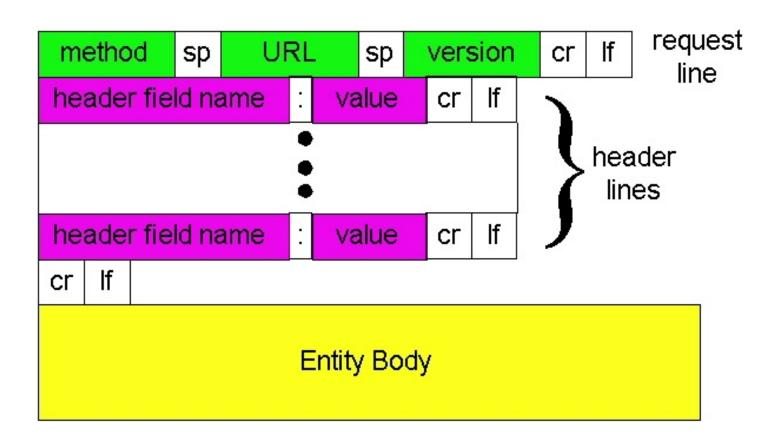
## GIỚI THIỆU HTTP- 2



### HTTP REQUEST - 1

```
URL
                                                  version
   request line
  (GET, POST,
                     GET /somedir/page.html HTTP/1.1
HEAD commands)
                     Host: www.someschool.edu
                     User-agent: Mozilla/4.0
             header
                     Connection: close
               lines
                     Accept-language: fr
  Carriage return,
                     (extra carriage return, line feed)
     line feed
   indicates end
    of message
```

## HTTP REQUEST - 2



### HTTP RESPONSE

```
status line
  (protocol
                 HTTP/1.1 200 OK
 status code
                 Connection close
status phrase)
                 Date: Thu, 06 Aug 1998 12:00:15 GMT
                 Server: Apache/1.3.0 (Unix)
        header
                 Last-Modified: Mon, 22 Jun 1998 .....
          lines
                 Content-Length: 6821
                 Content-Type: text/html
data, e.g.,
                 data data data data ...
requested
HTML file
```

### HTTP RESPONSE CODE

#### 200 OK

 Yêu cầu thành công, thông tin của đối tượng trong phần data

#### 301 Moved Permanently

 Đối tượng yêu cầu đã chuyển sang vị trí mới, thông tin vị trí ở trường (Location:)

#### 400 Bad Request

Server không hiểu yêu cầu của client

#### 404 Not Found

Không tìm thấy file yêu cầu

### 505 HTTP Version Not Supported

### HTTP CONNECTION

- Non-persistent HTTP
  - Mỗi kết nối chỉ download được đối tượng (object)
  - Server tự ngắt kết nối sau khi hoàn tất việc hồi đáp cho client
- Persistent HTTP
  - Trên 1 kết nối: có thể truyền nhiều đối tượng
  - Client: ngắt kết nối

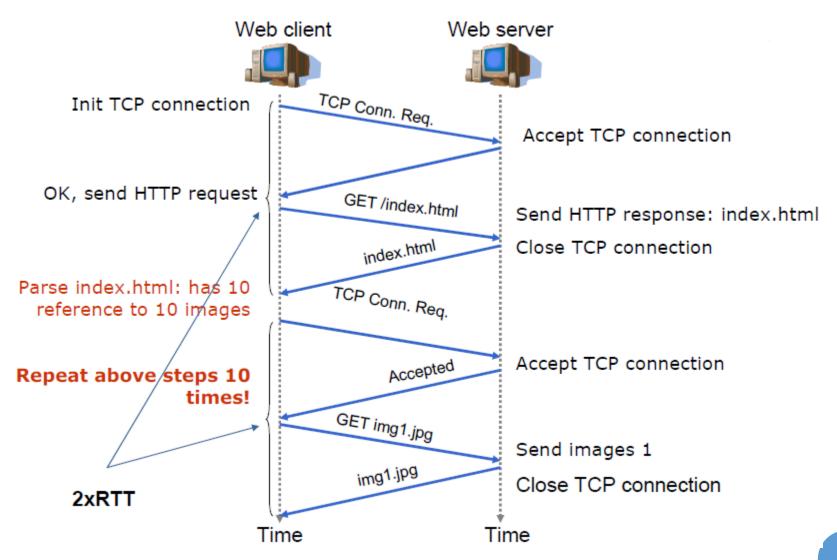
### HTTP - NON-PERSISTENT

### Truy cập đến một URL

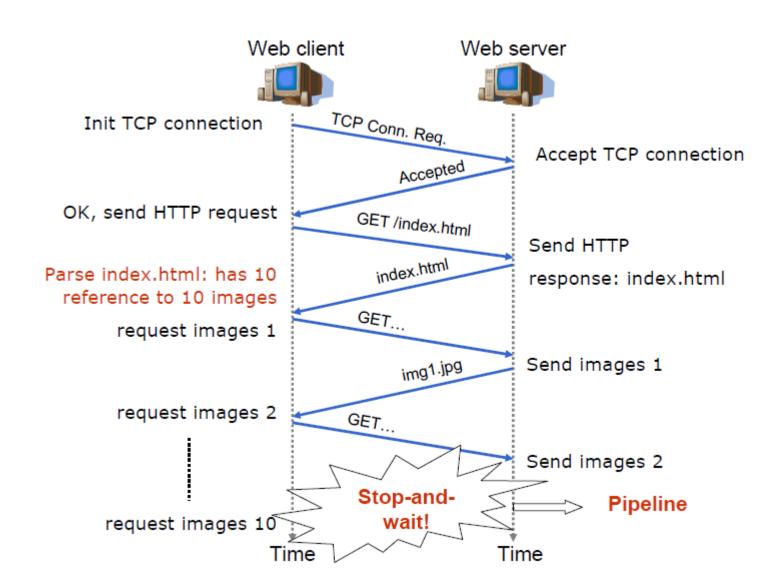
- 1b. http client khởi tạo kết nối TCP tới http server (process) với Des Port = 80
- 3. http client gởi http request message (chứa URL)
- 6. http client nhận thông điệp hồi đáp từ server chứa html file = hiển thị
- 7. Lặp lại bước 1 5 cho mỗi đối tượng trong html file me (nếu có)

- 1a. http server đang đợi kết nối TCP tại port 80
- http server chấp nhận yêu cầu kết nối của Client
- http server nhận request từ Client và hồi đáp msg chứa đối tượng mà Client yêu cầu
- 5. http server đóng kết nối TCP

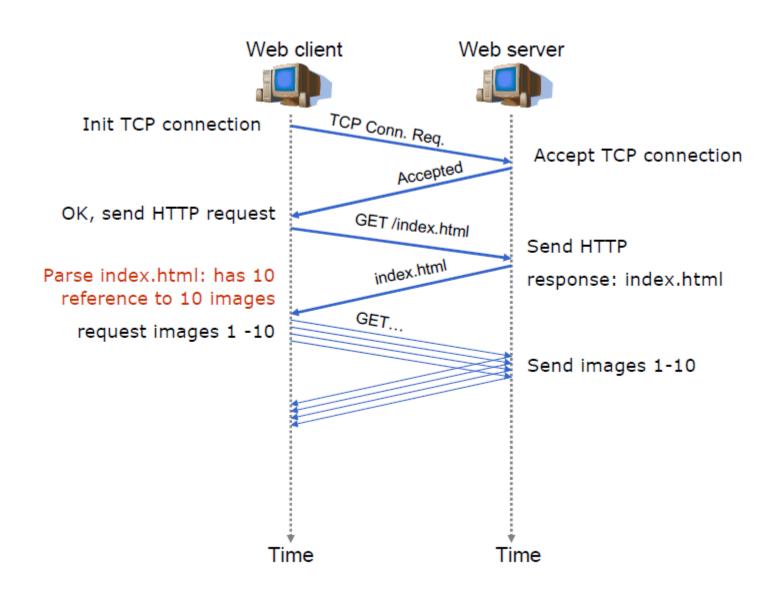
## HTTP/1.0 - NON-PERSISTENT



### HTTP/1.1 – PERSISTENT



### HTTP/1.1 WITH PIPELINE



## NỘI DUNG

- Khái niệm
- Giao thức HTTP
- IIS

### IIS

- IIS = Internet Information Services
- Oho phép triển khai và quản lý các dịch vụ mạng
  - Web
  - FTP
  - SMTP

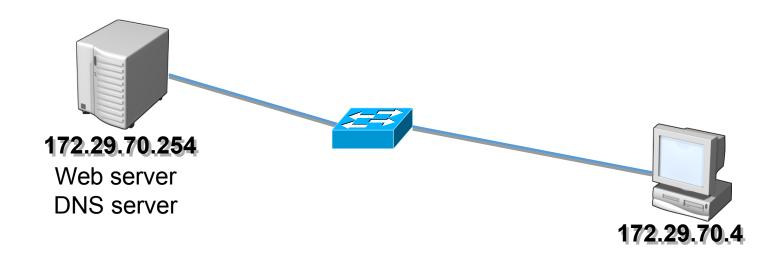
#### Version:

- IIS 1.0, Windows NT 3.51 available as a free add-on
- IIS 2.0, Windows NT 4.0
- IIS 3.0, Windows NT 4.0 Service Pack 3
- IIS 4.0, Windows NT 4.0 Option Pack
- IIS 5.0, Windows 2000
- IIS 5.1, Windows XP Professional, Windows XP Media Center Edition
- IIS 6.0, Windows Server 2003 and Windows XP Professional x64 Edition
- IIS 7.0, Windows Server 2008 and Windows Vista (Business, Enterprise, Ultimate Editions)
- IIS 7.5, Windows Server 2008 R2 (Beta) and Windows 7 (Beta)

### IIS 8.0

- Virtual host
  - IP-based
    - Dùng địa chỉ IP
    - Cần nhiều địa chỉ IP khác nhau
      - Gán nhiều card mạng
      - Sử dụng địa chỉ IP ảo
  - Named-based
    - Dựa vào hostname
    - Cần nhiều hostname cho một server
- Virtual directory
  - Tao website con
  - Định danh bằng Tên thư mục ảo

## CẤU HÌNH IIS – BÀI TẬP 2



- Yêu cầu: publish các website sau trên Web Server
  - trường ĐH KHTN (<u>www.khtn.edu.vn</u>)
  - Khoa CNTT (<u>www.cntt.khtn.edu.vn</u>)
  - Khoa CNTT tạo cho mỗi GV 1 trang web cá nhân
    - www.cntt.khtn.edu.vn/TenGV