

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG THÁP
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CỘNG ĐỒNG ĐỒNG THÁP



GIÁO TRÌNH

MÔN HỌC: TRIỂN KHAI HỆ THỐNG MẠNG
NGÀNH, NGHỀ: QUẢN TRỊ MẠNG MÁY TÍNH
TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 323/QĐ-CDĐT ngày 06 tháng 8 năm 2019
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Cộng đồng Đồng Tháp)

Đồng Tháp, năm 2019

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm

TaiLieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Trong những năm qua, dạy nghề đã có những bước tiến vượt bậc cả về số lượng và chất lượng, nhằm thực hiện nhiệm vụ đào tạo nguồn nhân lực kỹ thuật trực tiếp đáp ứng nhu cầu xã hội. Cùng với sự phát triển của khoa học công nghệ trên thế giới, lĩnh vực Công nghệ thông tin nói chung và ngành Quản trị mạng ở Việt Nam nói riêng đã có những bước phát triển đáng kể.

Chương trình khung quốc gia nghề Quản trị mạng đã được xây dựng trên cơ sở phân tích nghề, phân kỹ thuật nghề được kết cấu theo các môđun. Để tạo điều kiện thuận lợi cho các cơ sở dạy nghề trong quá trình thực hiện, việc biên soạn giáo trình kỹ thuật nghề theo theo các môđun đào tạo nghề là cấp thiết hiện nay.

Mô học: Triển khai hệ thống mạng là mô học đào tạo nghề được biên soạn theo hình thức tích hợp lý thuyết và thực hành. Trong quá trình thực hiện, nhóm biên soạn đã tham khảo nhiều tài liệu Quản trị mạng trong và ngoài nước, kết hợp với kinh nghiệm trong thực tế.

Mặc dầu có rất nhiều cố gắng, nhưng không tránh khỏi những khiếm khuyết, rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của độc giả để giáo trình được hoàn thiện hơn.

Xin chân thành cảm ơn!.

....., ngày ... tháng ... năm 20...
Tham gia biên soạn

MỤC LỤC



Chương 1	TỔNG QUAN VỀ MỘT HỆ THỐNG WEB	2
1.	Giới thiệu.....	2
2.	Mô hình hệ thống Web nói chung.....	2
3.	Nguyên tắc hoạt động.....	3
Chương 2	QUẢN TRỊ MÁY CHỦ WEB SERVER.....	5
1.	Giới thiệu về Web Server.....	5
2.	Nguyên tắc hoạt động của Web Server.....	5
2.1.	Cơ chế nhận kết nối.....	6
2.2.	Web Client.....	6
2.3.	Web động.	7
3.	Đặc điểm của IIS (Internet Information Services).....	7
3.1.	Các thành phần chính trong IIS.....	7
3.2.	IIS Isolation mode.....	8
3.3.	Chế độ Worker process isolation.	8
3.4.	Nâng cao tính năng bảo mật.....	9
3.5.	Hỗ trợ ứng dụng và các công cụ quản trị.	10
4.	Cài đặt và cấu hình IIS.....	10
4.1.	Cài đặt IIS Web Service.....	10
4.2.	Cấu hình IIS Web service.	13
Chương 3	DỊCH VỤ FTP	27
1.	Giao thức FTP.	27
2.	Chương trình FTP Client.....	31
3.	Giới thiệu FTP Server.	33
Chương 4	KHÁI NIỆM CHUNG VỀ HỆ THỐNG THƯ ĐIỆN TỬ.....	46
1.	Giới thiệu thư điện tử	46
2.	Kiến trúc và hoạt động của hệ thống thư điện tử	47
Chương 5	GIỚI THIỆU VỀ MAIL SERVER	57
1.	Mail Server là gì?	57

Chương 6	CÀI ĐẶT MÁY CHỦ MAIL SERVER	60
1.	Cài đặt các dịch vụ hỗ trợ Mail Server	60
2.	Cài đặt hệ thống máy chủ Mail Server.....	61
TÀI LIỆU THAM KHẢO		162

TaiLieu.vn

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: TRIỂN KHAI HỆ THỐNG MẠNG

Mã môn học: MH17

Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ; (Lý thuyết: 15 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 28 giờ; Kiểm tra 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học được bố trí sau khi sinh viên học xong các môn học chung/ đại cương và sau môn Thiết kế mạng.

- Tính chất: Thuộc môn học chuyên ngành bắt buộc.

II. Mục tiêu môn học:

- Về kiến thức:

- + Trình bày được các chuẩn Ethernet
- + Trình bày được chức năng các thiết bị mạng

- Về kỹ năng:

- + Lắp đặt được hệ thống mạng LAN theo công nghệ Ethernet.
- + Sử dụng hiệu quả các vật tư và vận hành tốt các thiết bị mạng như: Cáp mạng, NIC, HUB, Switch.
- + Phát hiện và sửa chữa sự cố thông thường xảy ra trong môi trường mạng của các tổ chức, doanh nghiệp.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có tính kỷ luật, nghiêm túc khi tham gia học tập hoặc nghiên cứu

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
1	Chương 1: TỔNG QUAN VỀ CÔNG NGHỆ MẠNG	4	4	0	0
2	Chương 2: TRIỂN KHAI MẠNG ETHERNET VÀ GIGAETHERNET	20	5	14	1
3	Chương 3: TRIỂN KHAI MẠNG INTERNET	21	6	14	1
	Cộng	45	15	28	2

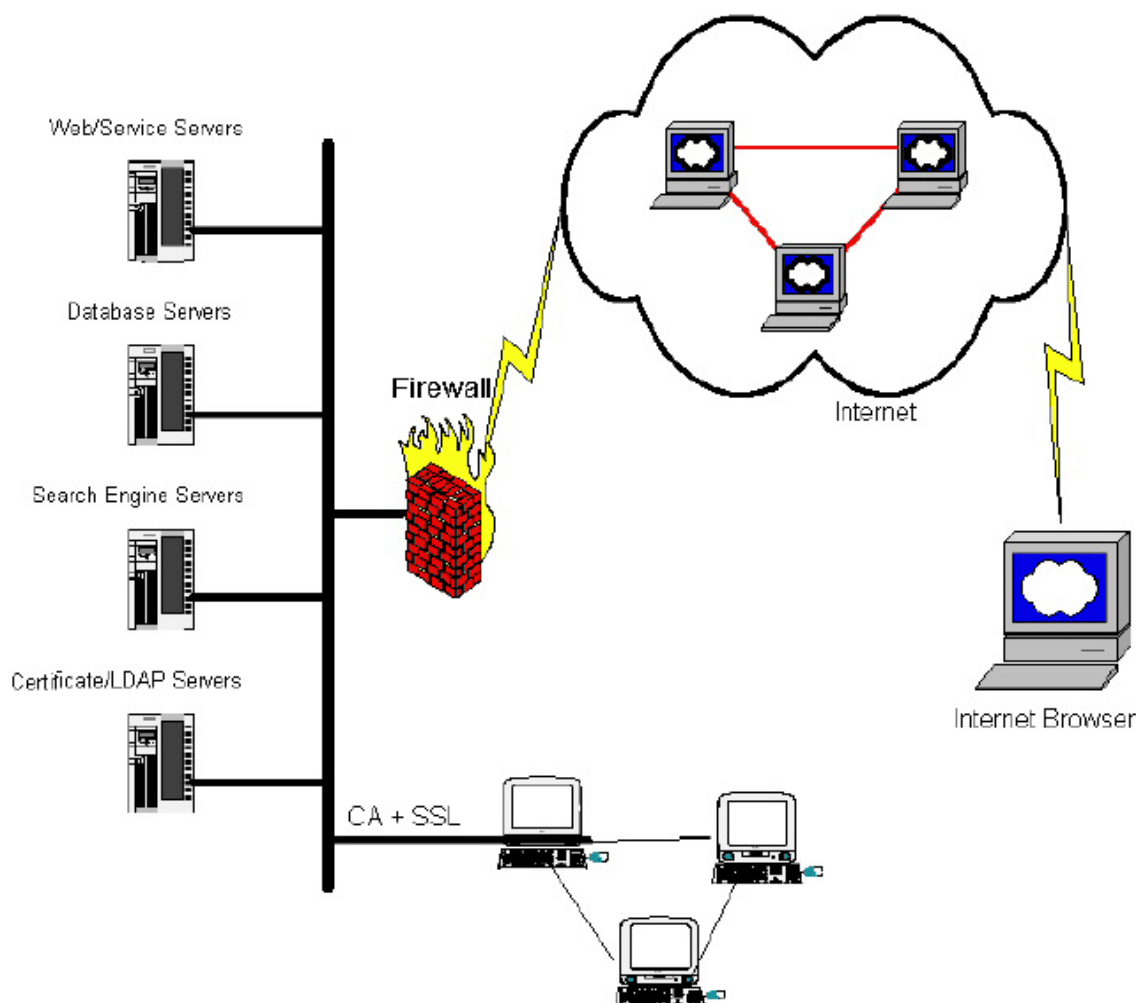
Chương 1 TỔNG QUAN VỀ MỘT HỆ THỐNG WEB

1. Giới thiệu

Một hệ thống Web là một hệ thống cung cấp thông tin trên mạng Internet thông qua các thành phần Máy chủ, trình duyệt và nội dung thông tin.

Trong chương này sẽ giới thiệu một cách cơ bản nguyên lý hoạt động của một hệ thống Web cũng như các thông tin liên quan tới các cách thức xác định vị trí nguồn thông tin, cách thức trao đổi dữ liệu giữa máy chủ với trình duyệt và cách thức thể hiện thông tin.

2. Mô hình hệ thống Web nói chung

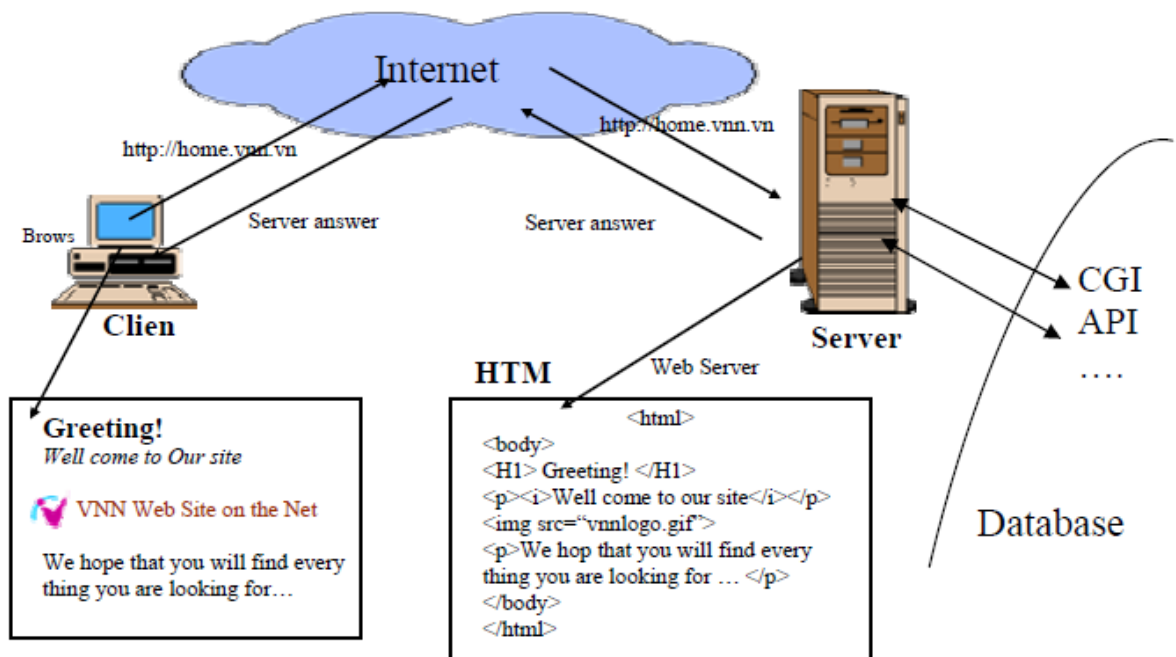


Mạng dịch vụ Web là mạng các máy tính liên quan đến dịch vụ Web bao gồm các máy chủ dịch vụ, các máy tính và thiết bị phục vụ cho việc cung cấp dịch vụ Web. Hệ thống đó bao gồm:

- Đường kết nối với mạng cung cấp dịch vụ Internet
- Các máy chủ cung cấp dịch vụ Web: cung cấp các dịch vụ web hosting, chứa các phần mềm Application Server đảm bảo việc phát triển các dịch vụ trên web, kết nối đến các cơ sở dữ liệu trên các máy tính khác, mạng khác
- Các máy chủ cơ sở dữ liệu, máy chủ chứng thực, máy chủ tìm kiếm ...
- Hệ thống tường lửa (cả phần cứng và phần mềm) đảm bảo an toàn cho hệ thống máy chủ với môi trường Internet.

- Hệ thống máy trạm điều hành, cập nhật thông tin cho máy chủ Web...

3. Nguyên tắc hoạt động



Khi máy client kết nối vào Internet (thông qua hệ thống mạng LAN hay các đường dial up..), người sử dụng dùng trình duyệt web (web browser) gõ địa chỉ tên miền cần truy nhập (ví dụ: <http://home.vnn.vn>) gửi yêu cầu đến máy chủ Web.

Web Server xem xét và thực hiện hết những yêu cầu từ phía Web browser gửi đến. Kết quả là một trang "thuần HTML" được đưa ra Browser. Người sử dụng sẽ hoàn toàn trong suốt với những gì đằng sau của một Web server như CGI Script, các ứng dụng cơ sở dữ liệu.

Trường hợp là web tĩnh thì web server sẽ lấy thông tin lưu sẵn trên máy chủ dạng thư mục, file gửi lại theo yêu cầu của client. Trường hợp web động (dùng các ngôn ngữ lập trình web như ASP, PHP, JSP, CGI ... kết nối và khai thác cơ sở dữ liệu.

Một ví dụ: Khi có kế hoạch đi công tác tại Hà nội, A biết có thể tìm được các thông tin liên quan tới thời tiết ở Hà nội tại địa chỉ Web "<http://hanoi.vnn.vn>" – địa chỉ này chính là một URI (Uniform Resource Identifier - world wide web address).

Khi A nhập URI trên vào trình duyệt thì:

1. Trình duyệt sẽ thực hiện gửi yêu cầu lấy thông tin tới địa chỉ xác định trong URL thông qua giao thức truyền dữ liệu có tên là http.

2. Máy chủ nơi chứa thông tin sẽ xác định những thông tin cần thiết theo yêu cầu dựa trên URI của người sử dụng gửi tới. Truyền thông tin liên quan tới yêu cầu tới người sử dụng thông qua giao thức truyền thông http.

3. Trình duyệt sau khi nhận được kết quả trả lời của máy chủ sẽ tiến hành trình bày dữ liệu kết quả nhận được theo khuôn dạng nhất định. Bản thân trong kết quả nhận được cũng bao gồm các liên kết tới thông tin ở vị trí khác trên Web và các vị trí này cũng được xác định bởi các URI.

Trong ví dụ trên đã giới thiệu cho chúng ta ba cấu trúc của Web gồm: Xác định vị trí thông tin, Trao đổi và cách thể hiện thông tin:

1. Xác định vị trí thông tin: Mỗi resource trong Web sẽ được xác định bởi Uniform Resource Identifier (URI). Trong ví dụ trên, resource dùng để lấy thông tin về thời tiết ở Hà nội được xác định bởi URI: "http://hanoi.vnn.vn".

2. Trao đổi thông tin: Các tác nhân của Web (trình duyệt – browser, web server, ...) thực hiện trao đổi thông tin thông qua các message, các message này được hình thành khi có yêu cầu của người sử dụng hoặc khi thực hiện các tiến trình xử lý dữ liệu. Các giao thức (Protocols) sẽ định nghĩa cách thức trao đổi dữ liệu giữa các tác nhân trong Web, trong ví dụ này là giao thức HTTP.

Thể hiện thông tin: Các message được hình thành khi trao đổi thông tin giữa các tác nhân trong web đã chứa các định dạng dữ liệu. Tùy thuộc vào từng yêu cầu cụ thể mà các định dạng thể hiện dữ liệu sẽ khác nhau. Trong trường hợp khi nhận kết quả trả lời từ các web server, các định dạng đó có thể là: HTML, XML, ... dữ liệu ảnh, ... Dựa trên các định dạng được định nghĩa này, trình duyệt sẽ trình bày lại sao cho dữ liệu có thể giúp người sử dụng khai thác thông tin một cách dễ dàng.

Chương 2 QUẢN TRỊ MÁY CHỦ WEB SERVER

1. Giới thiệu về Web Server.

HTTP là một giao thức cho phép Web Browser và Web Server có thể giao tiếp với nhau. HTTP bắt đầu là 1 giao thức đơn giản giống như với các giao thức chuẩn khác trên Internet, thông tin điều khiển được truyền dưới dạng văn bản thô thông qua kết nối TCP. Do đó, kết nối HTTP có thể thay thế bằng cách dùng lệnh telnet chuẩn.

Ví dụ:

```
> telnet www.extropia 80
GET /index.html HTTP/1.0
<- Có thể cần thêm ký tự xuống dòng
```

Để đáp ứng lệnh HTTP GET, Web server trả về cho Client trang "index.html" thông qua phiên làm việc telnet này, và sau đó đóng kết nối chỉ ra kết thúc tài liệu.

Thông tin gửi trả về dưới dạng:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>eXtropa Homepage</TITLE>
```

```
[...]
```

```
</HEAD>
```

```
</HTML>
```

Giao thức đơn giản yêu-cầu/đáp-ứng (request/response) này đã phát triển nhanh chóng và được định nghĩa lại thành một giao thức phức tạp (phiên bản hiện tại HTTP/1.1). Một trong các thay đổi lớn nhất trong HTTP/1.1 là nó hỗ trợ kết nối lâu dài (persistent connection).

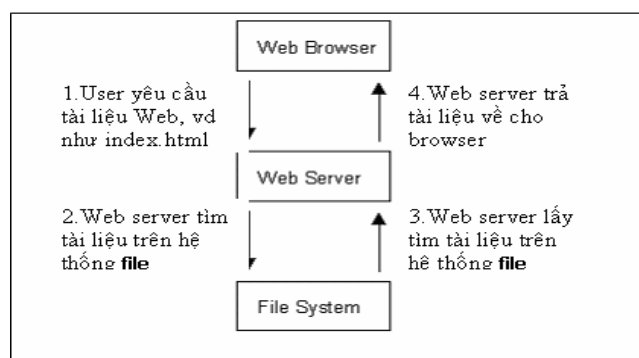
Trong HTTP/1.0, một kết nối phải được thiết lập đến Server cho mỗi đối tượng mà Browser muốn download. Nhiều trang Web có rất nhiều hình ảnh, ngoài việc tải trang HTML cơ bản, Browser phải lấy về một số lượng hình ảnh. Nhiều cái trong chúng thường là nhỏ hoặc chỉ đơn thuần là để trang trí cho phần còn lại của trang HTML.

2. Nguyên tắc hoạt động của Web Server.

Ban đầu Web Server chỉ phục vụ các tài liệu HTML và hình ảnh đơn giản. Tuy nhiên, đến thời điểm hiện tại nó có thể làm nhiều hơn thế.

Đầu tiên xét Web Server ở mức độ cơ bản, nó chỉ phục vụ các nội dung tĩnh. Nghĩa là khi Web Server nhận 1 yêu cầu từ Web Browser, nó sẽ ánh xạ đường dẫn này URL (ví dụ: <http://www.hcmuns.edu.vn/index.html>) thành một tập tin cục bộ trên máy Web Server.

Máy chủ sau đó sẽ nạp tập tin này từ đĩa và gửi tập tin đó qua mạng đến Web Browser của người dùng. Web Browser và Web Server sử dụng giao thức HTTP trong quá trình trao đổi dữ liệu.



Hình 3.1: Sơ đồ hoạt động của Web Server.

Trên cơ sở phục vụ những trang Web tĩnh đơn giản này, ngày nay chúng đã phát triển với nhiều thông tin phức tạp hơn được chuyển giữa Web Server và Web Browser, trong đó quan trọng nhất có lẽ là nội dung động (dynamic content).

2.1. Cơ chế nhận kết nối.

Với phiên bản đầu tiên, Web Server hoạt động theo mô hình sau:

- Tiếp nhận các yêu cầu từ Web Browser.
- Trích nội dung từ đĩa .
- Chạy các chương trình CGI.
- Truyền dữ liệu ngược lại cho Client.

Tuy nhiên, cách hoạt động của mô hình trên không hoàn toàn tương thích lẫn nhau. Ví dụ, một Web Server đơn giản phải theo các luật logic sau:

- Chấp nhận kết nối.
- Sinh ra các nội dung tĩnh hoặc động cho Browser.
- Đóng kết nối.
- Chấp nhận kết nối.
- Lập lại quá trình trên ...

Điều này sẽ chạy tốt đối với các Web Sites đơn giản, nhưng Server sẽ bắt đầu gặp phải vấn đề khi có nhiều người truy cập hoặc có quá nhiều trang Web động phải tốn thời gian để tính toán cho ra kết quả. Ví dụ: Nếu một chương trình CGI tốn 30 giây để sinh ra nội dung, trong thời gian này Web Server có thể sẽ không phục vụ các trang khác nữa .

Do vậy, mặc dù mô hình này hoạt động được, nhưng nó vẫn cần phải thiết kế lại để phục vụ được nhiều người trong cùng 1 lúc. Web Server có xu hướng tận dụng ưu điểm của 2 phương pháp khác nhau để giải quyết vấn đề này là: đa tiểu trình (multi-threading) hoặc đa tiến trình (multi-processing) hoặc các hệ lai giữa multi-processing và multi-threading.

2.2. Web Client.

Là những chương trình duyệt Web ở phía người dùng, như Internet Explorer, Netscape Communicator..., để hiển thị những thông tin trang Web cho người dùng. Web Client sẽ gửi yêu cầu đến Web Server. Sau đó, đợi Web Server xử lý trả

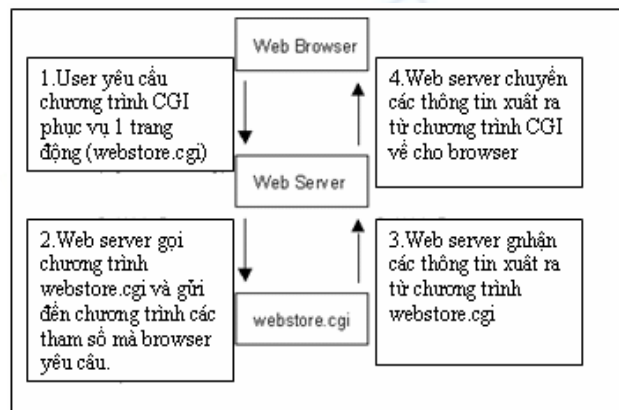
kết quả về cho Web Client hiển thị cho người dùng. Tất cả mọi yêu cầu đều được xử lý bởi Web Server.

2.3. Web động.

Một trong các nội dung động (thường gọi tắt là Web động) cơ bản là các trang Web được tạo ra để đáp ứng các dữ liệu nhập vào của người dùng trực tiếp hay gián tiếp.

Cách cổ điển nhất và được dùng phổ biến nhất cho việc tạo nội dung động là sử dụng Common Gateway Interface (CGI). Cụ thể là CGI định nghĩa cách thức Web Server chạy một chương trình cục bộ, sau đó nhận kết quả và trả về cho Web Browser của người dùng đã gửi yêu cầu.

Web Browser thực sự không biết nội dung của thông tin là động, bởi vì CGI về cơ bản là một giao thức mở rộng của Web Server. Hình vẽ sau minh họa khi Web Browser yêu cầu một trang Web động phát sinh từ một chương trình CGI.



Hình 3.2: Mô hình Xử lý.

Một giao thức mở rộng nữa của HTTP là HTTPS cung cấp cơ chế bảo mật thông tin “nhạy cảm” khi chuyển chúng xuyên qua mạng.

3. Đặc điểm của IIS (Internet Information Services).

IIS 6.0 có sẵn trên tất cả các phiên của Windows 2003, IIS cung cấp một số đặc điểm mới giúp tăng tính năng tin cậy, tính năng quản lý, tính năng bảo mật, tính năng mở rộng và tương thích với hệ thống mới.

3.1. Các thành phần chính trong IIS.

Hai thành phần chính trong IIS 6.0 là kernel-mode processes và user-mode processes, ta sẽ khảo sát một số thành phần sau:

- HTTP.sys: Là trình điều khiển thuộc loại kernel-mode device hỗ trợ chứng năng chuyển HTTP request đến tới các ứng dụng trên user-mode:
- Quản lý các kết nối Transmission Control Protocol (TCP).
- Định tuyến các HTTP requests đến đúng hàng đợi xử lý yêu cầu (correct request queue).
- Lưu giữ các response vào vùng nhớ (Caching of responses in kernel mode).
- Ghi nhận nhật ký cho dịch vụ WWW (Performing all text-based logging for the WWW service).

- Thực thi các chức năng về Quality of Service (QoS) bao gồm: connection limits, connection time-outs, queue-length limits, bandwidth throttling.

- WWW Service Administration and Monitoring Component: cung cấp cơ chế cấu hình dịch vụ WWW và quản lý worker process.

- Worker process: Là bộ xử lý các yêu cầu (request) cho ứng dụng Web, worker process có thể xử lý các yêu cầu và gửi trả kết quả dưới dạng trang Web tĩnh, gọi các ISAPI Extensions, kích hoạt các CGI handler, tập tin thực thi của worker process có tên là W3wp.exe. Worker process chạy trong user-mode.

- Inetinfo.exe là một thành phần trong user-mode, nó có thể nạp (host) các dịch vụ trong IIS 6.0, các dịch vụ này bao gồm: File Transfer Protocol service (FTP service), Simple Mail Transfer Protocol service (SMTP service), Network News Transfer Protocol service (NNTP service), IIS metabase.

3.2. IIS Isolation mode.

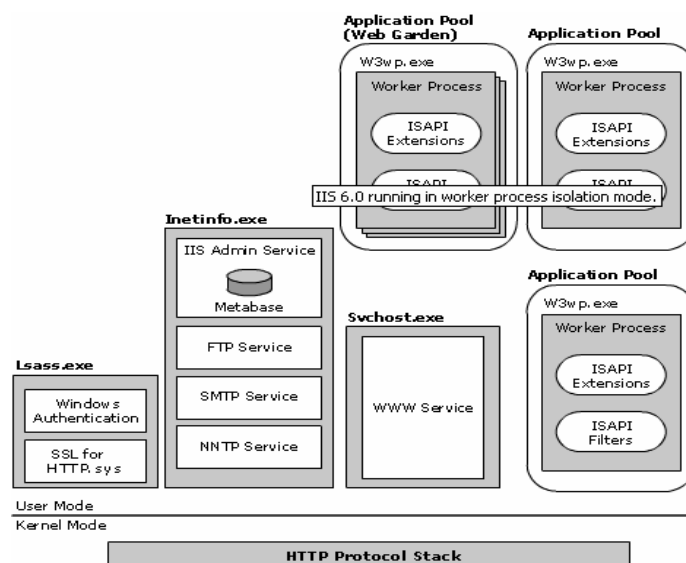
Trong IIS có hai chế độ hoạt động tách biệt là worker process isolation mode và IIS 5.0 isolation mode. Cả hai chế độ này đều dựa vào đối tượng HTTP Listener, tuy nhiên nguyên tắc hoạt động bên trong của hai chế độ này hoạt về cơ bản là khác nhau.

3.3. Chế độ Worker process isolation.

- Trong chế độ này mọi thành phần chính trong dịch vụ Web được tách thành các tiến trình xử lý riêng biệt (gọi là các Worker process) để bảo vệ sự tác động của các ứng dụng khác trong IIS, đây là chế độ cung cấp tính năng bảo mật ứng dụng rất cao vì hệ thống nhận diện mỗi ứng dụng chạy trên Worker process được xem là một network service trong khi đó các ứng dụng chạy trên IIS 5.0 được xem là LocalSystem và nó có thể truy xuất và thay đổi hầu hết các tài nguyên được cung cấp trên hệ thống nội bộ.

- Sử dụng worker process isolation mode cho phép tích hợp thêm các tính năng mới như : application pooling, recycling và health detection, các tính năng này không được hỗ trợ trên IIS 5.0.

- Mô hình xử lý của Worker process Isolation mode:



Hình 3.3: Kiến trúc của IIS 6.0 chạy trên chế độ Worker Process Isolation.

Trong hình 3.3, ta thấy các đoạn mã xử lý cho từng ứng dụng đặc biệt như ASP, ASP.NET được nạp vào bộ xử lý tiến trình (Worker process) bởi vì các bộ xử lý định thời (run-time engine) của ngôn ngữ lập trình này được thực thi như một Internet server API (ISAPI)

Các bước minh họa cho một yêu cầu xử lý trong worker process:

Yêu cầu của Client được chuyển đến đối tượng HTTP Listener (HTTP.sys)

HTTP.sys xác định yêu cầu có hợp lệ không?. Nếu yêu cầu không hợp lệ HTTP.sys sẽ gửi đoạn mã báo lỗi về cho Client.

Nếu yêu cầu hợp lệ HTTP.sys sẽ kiểm tra xem response của request này có trong kernel-mode cache không, nếu có thì nó sẽ đọc response này và gửi về cho Client.

Nếu response không có trong cache thì HTTP.sys xác định request queue phù hợp và đặt request vào trong request queue.

Nếu hàng đợi (request queue) không được cung cấp một worker processes thì HTTP.sys báo hiệu cho WWW service khởi tạo worker processes cho hàng đợi (request queue).

Sau đó worker process xử lý các request và gửi trả kết quả về cho HTTP.sys.

HTTP.sys gửi kết quả về cho Client và log lại các yêu cầu này.

3.4. Nâng cao tính năng bảo mật.

- IIS 6.0 không được cài đặt mặc định trên Windows 2003, người quản trị phải cài đặt IIS và các dịch vụ liên quan tới IIS.

- IIS 6.0 được cài trong secure mode do đó mặc định ban đầu khi cài đặt xong IIS chỉ cung cấp một số tính năng cơ bản nhất, các tính năng khác như Active Server Pages (ASP), ASP.NET, WebDAV publishing, FrontPage Server Extensions người quản trị phải kích hoạt khi cần thiết.

- Hỗ trợ nhiều tính năng chứng thực:

- Anonymous authentication cho phép mọi người có thể truy xuất mà không cần yêu cầu username và password.

- Basic authentication: Yêu cầu người dùng khi truy xuất tài nguyên phải cung cấp username và mật khẩu thông tin này được Client cung cấp và gửi đến Server khi Client truy xuất tài nguyên. Username và password không được mã hóa khi qua mạng.

- Digest authentication: Hoạt động giống như phương thức Basic authentication, nhưng username và mật khẩu trước khi gửi đến Server thì nó phải được mã hóa và sau đó Client gửi thông tin này dưới một giá trị của băm (hash value). Digest authentication chỉ sử dụng trên Windows domain controller.

- Advanced Digest authentication: Phương thức này giống như Digest authentication nhưng tính năng bảo mật cao hơn. Advanced Digest dùng MD5 hash thông tin nhận diện cho mỗi Client và lưu trữ trong Windows Server 2003 domain controller.

- Integrated Windows authentication: Phương thức này sử dụng kỹ thuật băm để xác nhận thông tin của users mà không cần phải yêu cầu gửi mật khẩu qua mạng.

- Certificates: Sử dụng thẻ chứng thực điện tử để thiết lập kết nối Secure Sockets Layer (SSL).

- .NET Passport Authentication: là một dịch vụ chứng thực người dùng cho phép người dùng tạo sign-in name và password để người dùng có thể truy xuất vào các dịch vụ và ứng dụng Web trên nền .NET.

- IIS sử dụng account (network service) có quyền ưu tiên thấp để tăng tính năng bảo mật cho hệ thống.

- Nhận dạng các phần mở rộng của file qua đó IIS chỉ chấp nhận một số định dạng mở rộng của một số tập tin, người quản trị phải chỉ định cho IIS các định dạng mới khi cần thiết.

3.5. Hỗ trợ ứng dụng và các công cụ quản trị.

IIS 6.0 có hỗ trợ nhiều ứng dụng mới như Application Pool, ASP.NET.

- Application Pool: là một nhóm các ứng dụng cùng chia sẻ một worker process (W3wp.exe).

- Worker process (W3wp.exe) cho mỗi pool được phân cách với worker process (W3wp.exe) trong pool khác.

- Một ứng dụng nào đó trong một pool bị lỗi (fail) thì nó không ảnh hưởng tới ứng dụng đang chạy trong pool khác.

- Thông qua Application Pool giúp ta có thể hiệu chỉnh cơ chế tái sử dụng vùng nhớ ảo, tái sử dụng worker process, hiệu chỉnh performance (về request queue, CPU), health, Identity cho application pool.

- ASP.NET: là một Web Application platform cung cấp các dịch vụ cần thiết để xây dựng và phân phối ứng dụng Web và dịch vụ XML Web.

IIS 6.0 cung cấp một số công cụ cần thiết để hỗ trợ và quản lý Web như:

- IIS Manager: Hỗ trợ quản lý và cấu hình IIS 6.0

- Remote Administration (HTML) Tool: Cho phép người quản trị sử dụng Web Browser để quản trị Web từ xa.

- Command –line administration scripts: Cung cấp các scripts hỗ trợ cho công tác quản trị Web, các tập tin này lưu trữ trong thư mục %systemroot%\System32.

4. Cài đặt và cấu hình IIS.

4.1. Cài đặt IIS Web Service.

IIS không được cài đặt mặc định trong Windows 2003 server, để cài đặt IIS ta thực hiện các bước như sau:

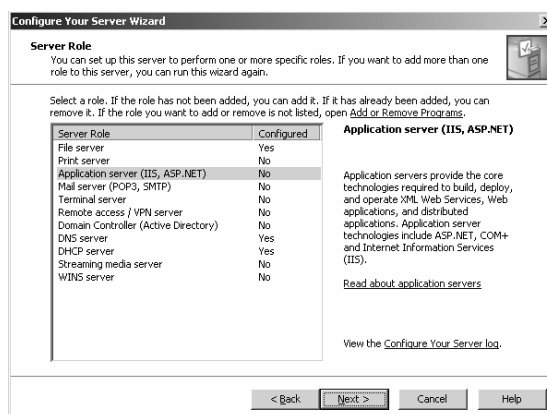
Chọn Start | Programs | Administrative Tools | Manage Your Server.



Hình 3.5: Manage Your Server Roles.

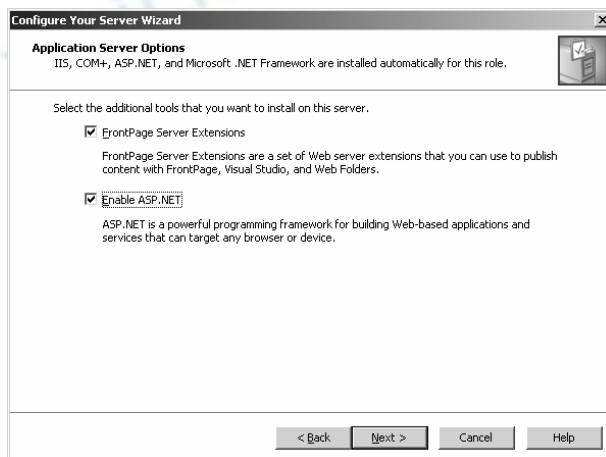
Từ hình 3.6 ta chọn biểu tượng Add or remove a role, chọn Next trong hộp thoại Preliminary Steps

Chọn Application server (IIS, ASP.NET) trong hộp thoại server role, sau đó chọn Next.



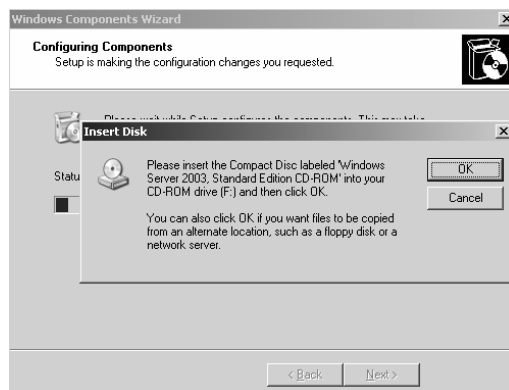
Hình 3.6: Chọn loại Server.

Chọn hai mục cài đặt FrontPage Server Extensions và Enable ASP.NET, sau đó chọn Next, chọn Next trong hộp thoại tiếp theo.



Hình 3.7: lựa chọn tùy chọn cho Server.

Sau đó hệ thống sẽ tìm kiếm I386 source để cài đặt IIS, nếu không tìm được xuất hiện yêu cầu chỉ định đường dẫn chứa bộ nguồn I386, sau đó ta chọn Ok trong hộp thoại Hình 3.8.

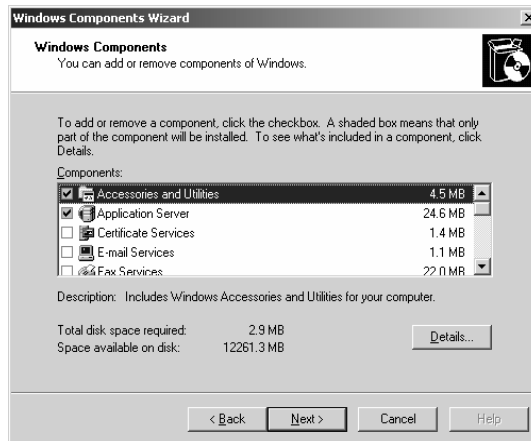


Hình 3.8: Chỉ định I386 source.

Chọn Finish để hoàn tất quá trình.

Tuy nhiên ta cũng có thể cài đặt IIS 6.0 trong Add or Remove Programs trong Control Panel bằng cách thực hiện một số bước điển hình sau:

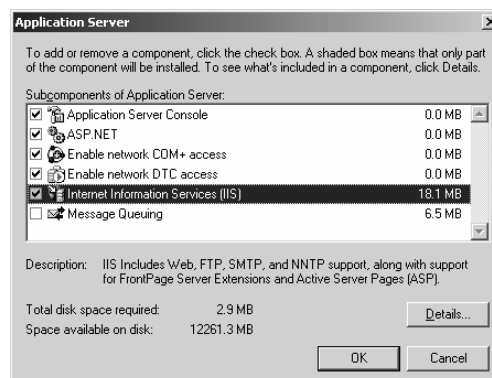
Mở cửa sổ Control Panel | Add or Remove Programs | Add/Remove Windows Components.



Hình 3.9: Chọn Application Server.

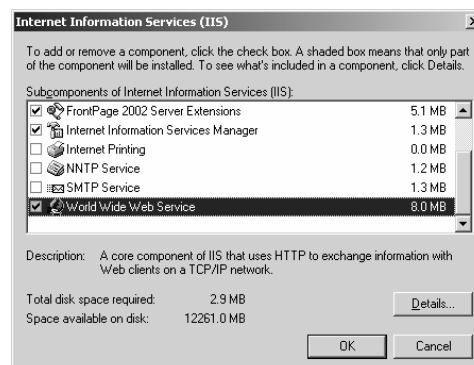
Chọn Application Server, sau đó chọn nút Details...

Chọn Internet Information Services, sau đó chọn nút Details...



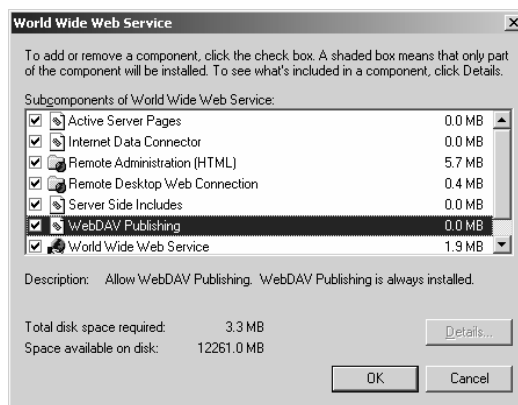
Hình 3.10: Chọn IIS subcomponents.

Chọn mục World Wide Web service, sau đó chọn nút Details...



Hình 3.11: Chọn WWW service.

Sau đó ta chọn tất cả các Subcomponents trong Web Service.



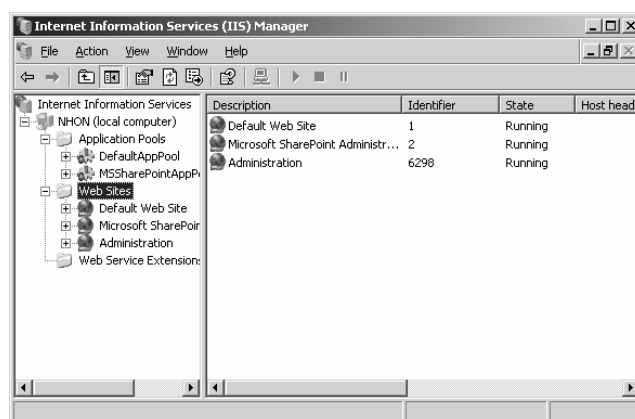
Hình 3.12: Chọn các thành phần trong WWW service.

4.2. Cấu hình IIS Web service.

Sau khi ta cài đặt hoàn tất, ta chọn Administrative Tools | Information Service (IIS) Manager, sau đó chọn tên Server (local computer)

Trong hộp thoại IIS Manager có xuất hiện 3 thư mục:

- Application Pools: Chứa các ứng dụng sử dụng worker process xử lý các yêu cầu của HTTP request.
- Web Sites: Chứa danh sách các Web Site đã được tạo trên IIS.
- Web Service Extensions: Chứa danh sách các Web Services để cho phép hay không cho phép Web Server có thể thực thi được một số ứng dụng Web như: ASP, ASP.NET, CGI, WebDAV,...



Hình 3.13: IIS Manager.

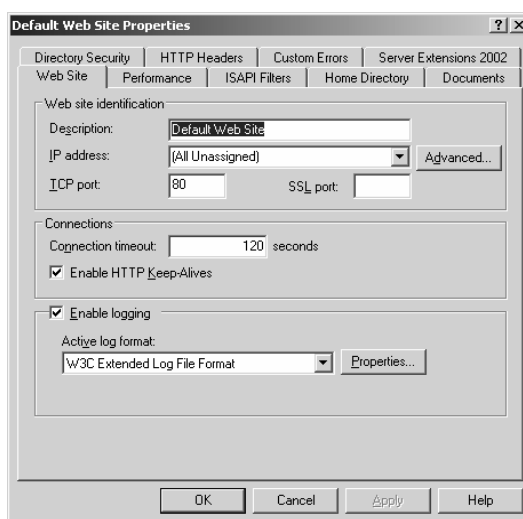
Trong thư mục Web Sites ta có ba Web Site thành viên bao gồm:

- Default Web Site: Web Site mặc định được hệ thống tạo sẵn.
- Microsoft SharePoint Administration: Đây là Web Site được tạo cho FrontPage Server Extensions 2002 Server Administration
- Administration: Web Site hỗ trợ một số thao tác quản trị hệ thống qua Web.

Khi ta cấu hình Web Site thì ta không nên sử dụng Default Web Site để tổ chức mà chỉ dựa Web Site này để tham khảo một số thuộc tính cần thiết do hệ thống cung cấp để cấu hình Web Site mới của mình.

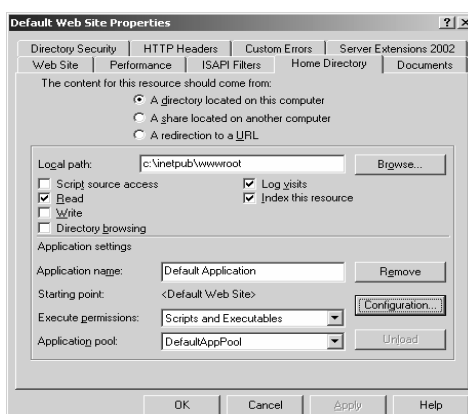
4.2.1 Một số thuộc tính cơ bản.

Trước khi cấu hình Web Site mới trên Web Server ta cần tham khảo một số thông tin cấu hình do hệ thống gán sẵn cho Default Web Site. Để tham khảo thông tin cấu hình này ta nhấp chuột phải vào Default Web Site chọn Properties.



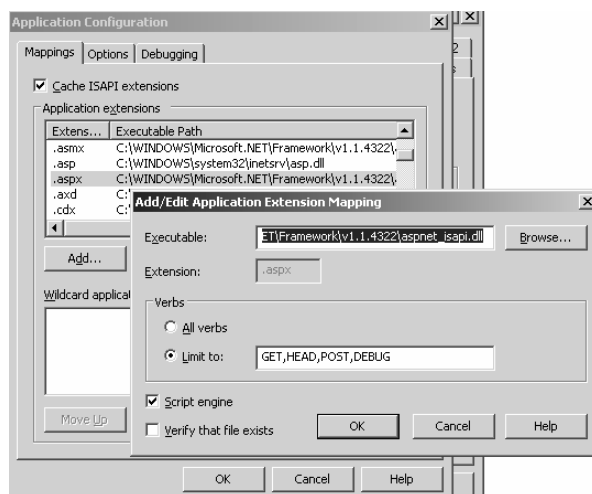
Hình 3.14: Thuộc tính Web Site.

- Tab Web Site: mô tả một số thông tin chung về dịch vụ Web như:
- TCP port: chỉ định cổng hoạt động cho dịch vụ Web, mặc định giá trị này là 80.
- SSL Port: Chỉ định port cho https, mặc định https hoạt động trên port 443. https cung cấp một số tính năng bảo mật cho ứng dụng Web cao hơn http.
- Connection timeout : Chỉ định thời gian duy trì một http session.
- Cho phép sử dụng HTTP Keep-Alive.
- Cho phép ghi nhận nhật ký (Enable logging)
- Performance Tab: cho phép đặt giới hạn băng thông, giới hạn connection cho Web site.
- Home Directory Tab: Cho phép ta thay đổi Home Directory cho Web Site, giới hạn quyền truy xuất, đặt một số quyền hạn thực thi script cho ứng dụng Web (như ta đặt các thông số: Application name, Execute permission, Application pool)



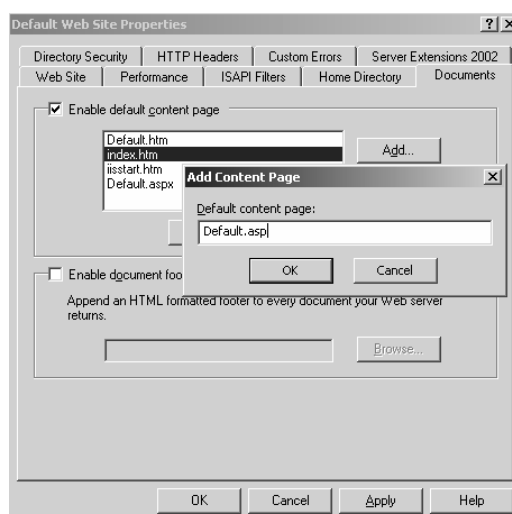
Hình 3.15: Home Directory Tab.

- Từ Hình 3.15 ta chọn nút Configuration... để có thể cấu hình các extensions về .asp, .aspx, .asa, ... cho Web Application (tham khảo Hình 3.16)



Hình 3.16: Cấu hình Script cho Web Application.

- Documents Tab: Để thêm hoặc thay đổi trang Web mặc định cho Web Site (tham khảo hình 3.17).



Hình 3.17: Chỉ định trang Web mặc định cho Web Site.

- Directory Security Tab: Đặt một số phương thức bảo mật cho IIS (tham khảo chi tiết trong mục “bảo mật cho dịch vụ Web”)

4.2.2 Tạo mới một Web site.

IIS cung cấp hai phương thức tạo mới Web Site:

- Tạo Web Site thông qua Creation Wizard của IIS manager.
- Tạo Web Site thông qua lệnh iisweb.vbs.
- Tạo Web Site thông qua “Web Site Creation Wizard” của IIS manager.
- Nhấp chuột phải vào thư mục Web Sites | New | Web Site | Next.
- Ta cung cấp tên Web Site trong hộp thoại Description | Next.