ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CỦ CHI
TRƯỜNG TRUNG CẤP NGHỀ CỦ CHI

GIÁO TRÌNH
MÔ ĐUN: QUẢN TRỊ HỆ THỐNG WEB SERVER VÀ MAIL SERVER
NGHỀ: QUẢN TRỊ MẠNG MÁY TÍNH
TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP NGHỀ

Ban hành kèm theo Quyết định số 89/QĐ-TCNCC ngày 15 tháng 08 năm 2024 của Trường trung cấp nghề Củ Chi

Năm 2024

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.

LỜI GIỚI THIỆU

Giáo trình "***Quản trị hệ thống Web Server và Mail Server***" được biên soạn theo Chương trình khung Quản trị mạng máy tính đã được Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội ban hành.

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, phần 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.

Nội dung chính của giáo trình được chia thành 11 bài, bao gồm các nội dung:

1. Tổng quan về một hệ thống Web
2. Quản trị máy chủ Web Server
3. Quản trị máy chủ FTP Server
4. Quản trị Website
5. Giới thiệu hệ thống thư điện tử
6. Giới thiệu về Mail Server
7. Cài đặt máy chủ Mail Server
8. Quản lý người nhận và chính sách người nhận
9. Quản lý truy cập trong hệ thống Mail Server
10. Quản lý Mail-box Store và Public Folder store
11. Quản trị thư điện tử phía khách hàng

Quản trị hệ thống Web server và Mail server là mô đun 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!

Củ Chi, ngày … tháng … năm 2024

Nhóm biên soạn:

MỤC LỤC

BÀI 1. TỔNG QUAN VỀ MỘT HỆ THỐNG WEB 1
1.Mục tiêu: 1
2.Nội dung bài học: 1
2.1 Giới thiệu 1
2.2 Mô hình hệ thống Web nói chung 1
2.3 Nguyên tắc hoạt động 2
Câu hỏi ôn tập 3
BÀI 2. QUẢN TRỊ MÁY CHỦ WEB SERVER 4
Giới thiệu 4
1. Mục tiêu: 4
2. Nội dung bài học: 4
2.1 Giới thiệu về Web Server 4
2.2 Nguyên tắc hoạt động của Web Server 4
2.2.1 Cơ chế nhận kết nối 5
2.2.2 Web Client 5
2.2.3 Web động 5
2.3 Đặc điểm của IIS (Internet Information Services) 6
2.3.2 IIS Isolation mode 7
2.3.3 Chế độ Worker process isolation 7
2.3.4. Nâng cao tính năng bảo mật 9
2.3.5. Hỗ trợ ứng dụng và các công cụ quản trị 10
2.4 Cài đặt và cấu hình IIS 10
2.5 Cài đặt IIS Web Service 13
2.6 Cấu hình IIS Web service 16
2.6.1 Một số thuộc tính cơ bản 17
2.6.2 Tạo mới một Web site 19
2.6.3 Tạo Virtual Directory 21
2.6.4 Cấu hình bảo mật cho Web Site 22
2.6.5 Cấu hình Web Service Extensions 24
2.6.6 Cấu hình Web Hosting 24
2.6.7 Cấu hình IIS qua mạng (Web Interface for Remote Administration) 26
2.6.8 Quản lý Web site bằng dòng lệnh 28
Câu hỏi ôn tập 30
BÀI 3. QUẢN TRỊ MÁY CHỦ FTP SERVER 31
1. Mục tiêu: 31
2. Nội dung bài học: 31
2.1 Giao thức FTP 31
2.1.1 Active FTP 31
2.1.2 Passive FTP 32
2.1.3 Một số lưu ý khi truyền dữ liệu qua FTP 33

2.1.4 Cô lập người dùng truy xuất FTP Server (FTP User Isolation) 34
2.3 Giới thiệu FTP Server 37
2.3.1 Cài đặt dịch vụ FTP 37
2.3.2. Cấu hình dịch vụ FTP 37
2.3.2.1 Tạo mới FTP site 38
2.3.2.2 Tạo và xóa FTP Site bằng dòng lệnh 39
2.3.2.3 Theo dõi các user login vào FTP Server 40
2.3.2.4 Điều khiển truy xuất đến FTP Site 40
2.3.2.5 Tạo Virtual Directory 42
2.3.2.6 Tạo nhiều FTP Site 43
2.3.2.7 Cấu hình FTP User Isolate 44
2.3.2.8 Theo dõi và cấu hình nhật ký cho FTP 46
2.3.2.9 Khởi động và tắt dịch vụ FTP 47
2.3.2.10 Lưu trữ và phục hồi thông tin cấu hình 47
Câu hỏi ôn tập 49
BÀI 4. QUẢN TRỊ WEBSITE 50
1. Mục tiêu: 50
2. Nội dung bài học 50
2.1 Giới thiệu 50
2.2 Phân tích các công việc phải thực hiện khi quản trị Website 52
2.3 Khám phá và thực hành quản trị Website thực tiễn 53
Câu hỏi ôn tập 62
BÀI 5. KHÁI NIỆM CHUNG VỀ HỆ THỐNG THƯ ĐIỆN TỬ 63
1. Mục tiêu: 63
2. Nội dung bài học: 63
2.1 Giới thiệu thư điện tử 63
2.1.1 Thư điện tử là gì? 63
2.1.2 Lợi ích của thư điện tử 63
2.2 Kiến trúc và hoạt động của hệ thống thư điện tử 64
2.2.1 Những nhân tố cơ bản của hệ thống thư điện tử 66
2.2.2 Giới thiệu về giao thức SMTP 69
2.2.3 Giới thiệu về giao thức POP và IMAP 72
2.3 Giới thiệu về cấu trúc của địa chỉ thư điện tử 74
Câu hỏi ôn tập 75
BÀI 6. GIỚI THIỆU VỀ MAIL SERVER 76
1. Mục tiêu: 76
2. Nội dung bài học: 76
2.1 Mail Server là gì? 76
2.2 Các tính năng truy cập của Client 76
2.3 Những cải tiến của mail Server 77
Câu hỏi ôn tập 81

BÀI 7. CÀI ĐẶT MÁY CHỦ MAIL SERVER 81
1. Mục tiêu : 81
2. Nội dung bài học: 82
2.1 Cài đặt các dịch vụ hỗ trợ Mail Server 82
2.2 Cài đặt hệ thống máy chủ Mail Server 82
2.3 Khám phá một số chức năng cơ bản của Mail Server 85
Câu hỏi ôn tập 91
BÀI 8: QUẢN LÝ NGƯỜI NHẬN VÀ CHÍNH SÁCH NGƯỜI NHẬN 92
1. Mục tiêu: 92
2. Nội dung bài học: 92
2.1. Giới thiệu chung về người nhận 92
2.2 Giới thiệu về chính sách người nhận 92
2.3 Tạo người nhận 94
2.4 Giới thiệu về nhóm Query-Based phân tán 96
2.5 Quản lý người nhận 100
2.6 Quản lý các thiết lập cho người nhận 102
2.7 Quản lý về danh sách địa chỉ 106
2.8 Dịch vụ cập nhật người dùng 108
Câu hỏi ôn tập 109
BÀI 9. QUẢN LÝ TRUY CẬP TRONG HỆ THỐNG MAIL SERVER 110
1. Mục tiêu: 110
2. Nội dung bài học: 110
2.1. Chuẩn bị quản lý Client Access 110
2.1.3. Chọn mô hình và giao thức cho Client Access 111
2.2. Quản lý giao thức 111
2.3. Quản lý Microsoft Outlook 116
2.4. Quản lý truy cập Outlook Web 117
2.5. Quản lý Exchange ActiveSync 121
2.6. Quản lý Outlook Mobile Access 123
Câu hỏi ôn tập 123
Bài 10. QUẢN LÝ MAIL-BOX STORE VÀ PUBLIC FOLDER STORE 124
1. Mục tiêu: 124
2. Nội dung bài học 124
2.1. Làm việc với Permissions cho Public Folder và Mailboxes 124
2.2. Quản lý lưu trữ và nhóm dự trữ 130
2.3. Quản lý hộp thư 140
2.4. Quản lý các Public Folder 143
Câu hỏi ôn tập 150
BÀI 11. QUẢN TRỊ THƯ ĐIỆN TỬ PHÍA KHÁCH HÀNG 151
1. Mục tiêu: 151
2. Nội dung bài học 151

2.1 Nhiệm vụ công việc quản trị e-mail phía người dùng 151
2.2 Hướng dẫn cài đặt, cấu hình tài khoản e-mail vào phần mềm và thiết bị di động 152
2.3 Hướng dẫn sử dụng e-mail cho khách hàng 159
2.4 Hướng dẫn quản trị e-mail như sao lưu, phục hồi, danh bạ… 164
Câu hỏi ôn tập 174
TÀI LIỆU THAM KHẢO 175

BÀI 1. TỔNG QUAN VỀ MỘT HỆ THỐNG WEB

Giới thiệu:

World Wide Web (www), gọi tắt là web, là một không gian thông tin toàn cầu mà mọi người có thể truy nhập (gửi và nhận thông tin) qua các máy tính nối với mạng Internet. Thuật ngữ này thường được hiểu nhầm là từ đồng nghĩa với chính thuật ngữ Internet. Nhưng web thực ra chỉ là một trong các dịch vụ chạy trên Internet.

1.Mục tiêu:

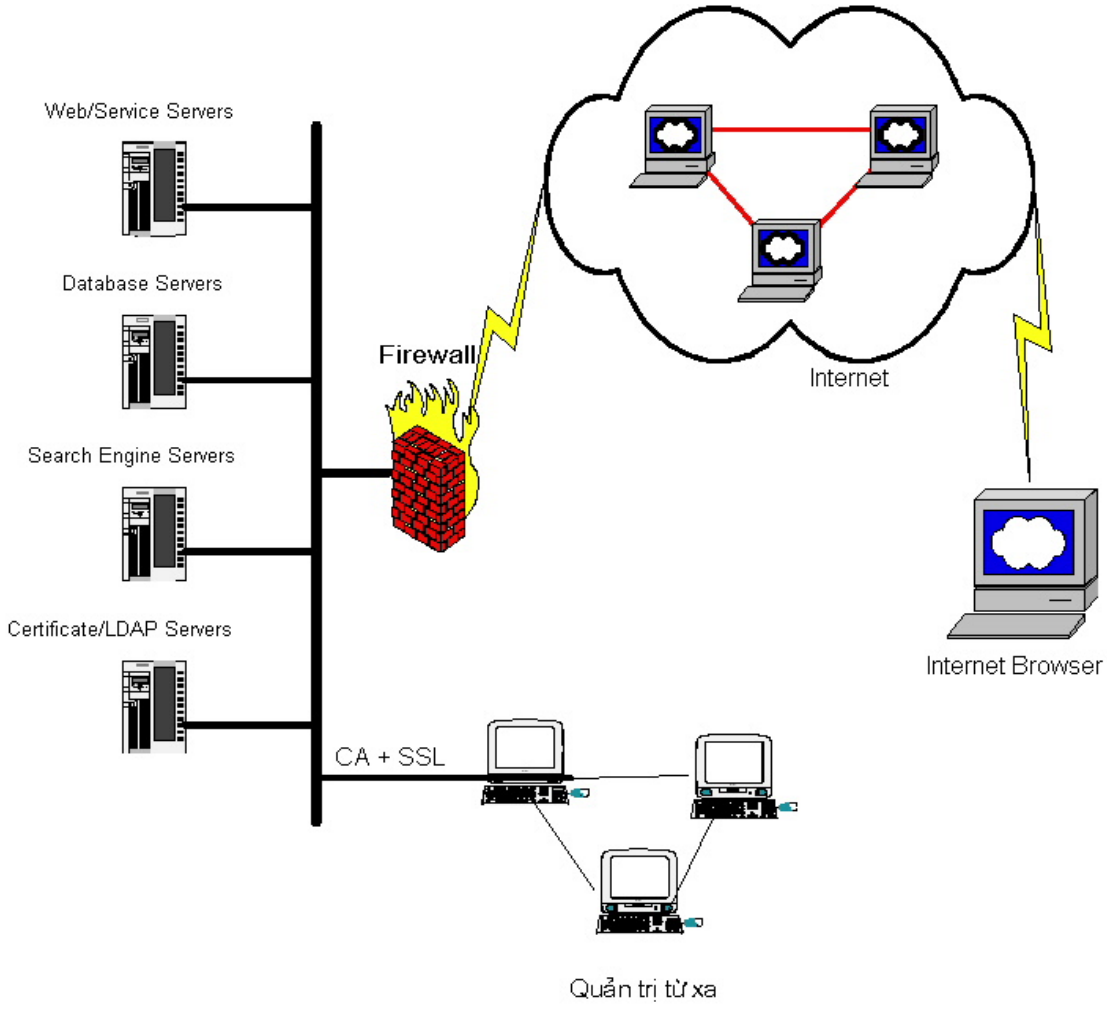
- Biết được mô hình tổng quan về hệ thống web;
- Hiểu được nguyên tắc hoạt động của hệ thống web.
- Thực hiện các thao tác an toàn với máy tính.

2.Nội dung bài học:

2.1 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 giáo trình 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.

2.2 Mô hình hệ thống Web nói chung

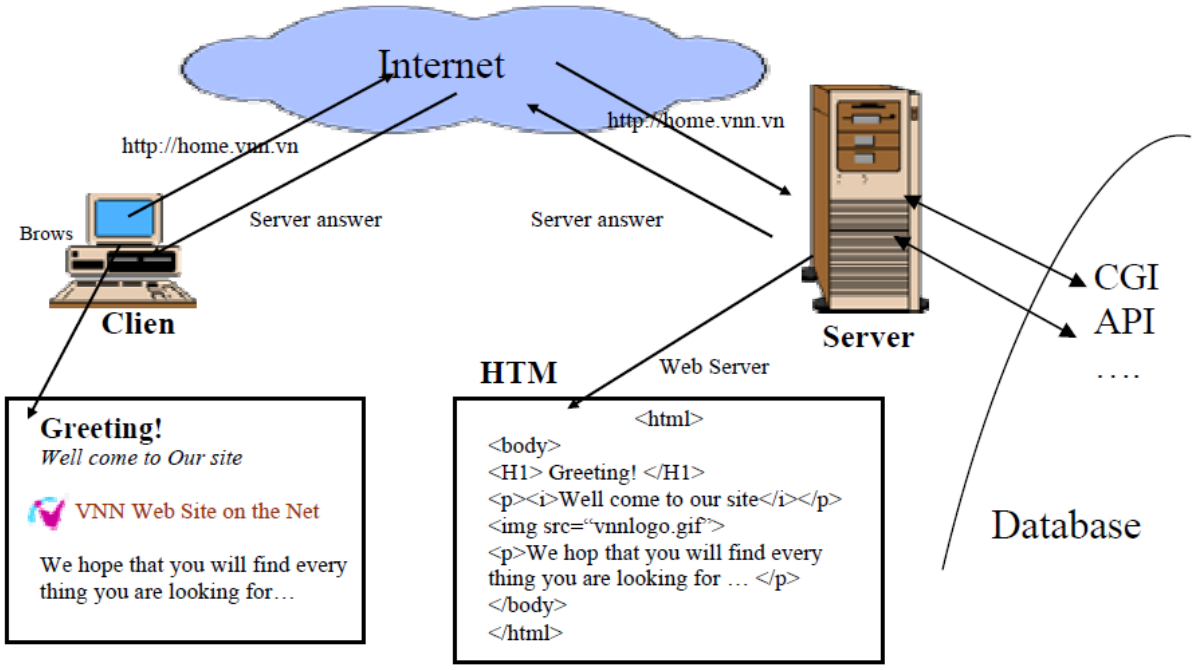


Hình 1.1: Mô hình Web nói chung

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...

2.3 Nguyên tắc hoạt động



Hình 1.2: Sơ đồ hoạt động của Web Server

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 URL trên vào trình duyệt thì:

- 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.
- Máy chủ nới 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.
- 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:

- 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 tông tin về thời tiết ở Hà nội được xác định bởi URI: "http://hanoi.vnn.vn".
- 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 đối 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 đinh 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.

Câu hỏi ôn tập

Câu 1: Trình bày các thành phần của một hệ thống Web

Câu 2: Trình bày nguyên tắc hoạt động của hệ thống Web

BÀI 2. QUẢN TRỊ MÁY CHỦ WEB SERVER

Giới thiệu

Là phần mềm cài trên máy chủ cung cấp các thông tin thông qua các trang web cho các máy trạm bằng việc sử dụng giao thức HTTP. Hoạt động của Web Server dựa trên mô hình client/server và sử dụng giao thức HTTP trong việc truyền dữ liệu.

1. Mục tiêu:

- Trình bày nguyên tắc hoạt động Web Server;
- Cài đặt và cấu hình được Web Server trên Windows Server;
- Quản trị được Web Server;
- Cài đặt các công cụ bảo mật cho Web Server;
- Sao lưu và phục hồi Web site.
- Thực hiện các thao tác an toàn với máy tính.

2. Nội dung bài học:

2.1 Giới thiệu về Web Server

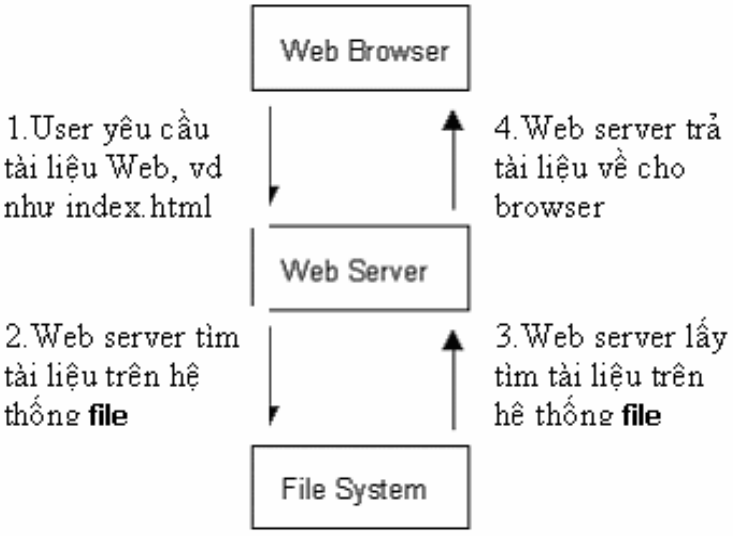
HTTP (Hypertext Transfer Protocol) là một giao thức cho phép Web Browser và Web Server có thể giao tiếp với nhau. HTTP bắt đầu là 1 giao thức đơn giản giống như với các giao thức chuẩn khác trên Internet, thông tin điều khiển được truyền dưới dạng văn bản thô thông qua kết nối TCP.

2.2 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.danavtc.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 gởi 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 2.1: 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**).

2.2.1 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 (Common Getway Interface).
- Truyền dữ liệu ngược lại cho Client.

Tuy nhiên, cách hoạt động của mô hình trên không hoàn toàn tương thích 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 một lúc. Web Server có xu hướng tận dụng ưu điểm của hai 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.

2.2.2 Web Client

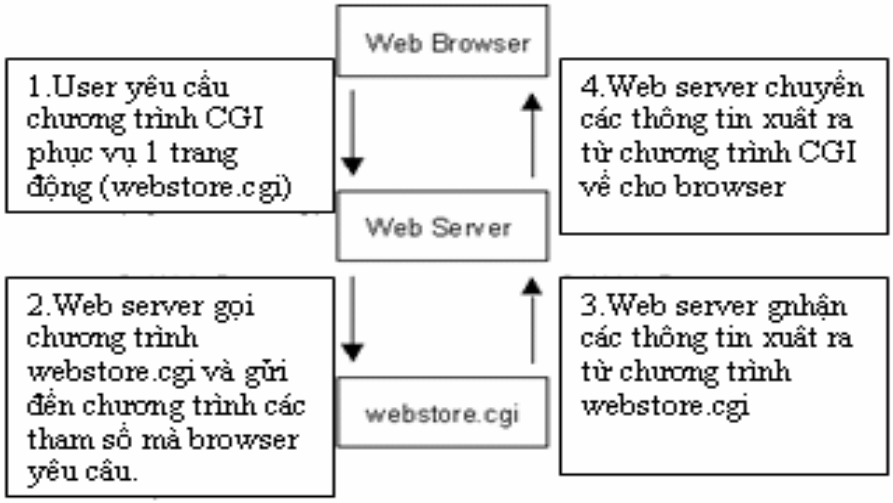
Là những chương trình duyệt Web ở phía người dùng, như Internet Explorer, Netscape Communicator.., để hiển thị những thông tin trang Web cho người dùng. Web Client sẽ gửi yêu cầu đến Web Server. Sau đó, đợi Web Server xử lý trả kết quả về cho Web Client hiển thị cho người dùng. Tất cả mọi yêu cầu đều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

2.2.3 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 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 hoạ khi Web Browser yêu cầu một trang Web động phát sinh từ một chương trình CGI.



Hình 2.2 Mô hình Xử lý.

Một giao thức mở rộng nữa của HTTP là HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) cung cấp cơ chế bảo mật thông tin "nhạy cảm" khi chuyển chúng xuyên qua mạng.

2.3 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.

2.3.1 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 gởi 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.

2.3.2 IIS Isolation mode

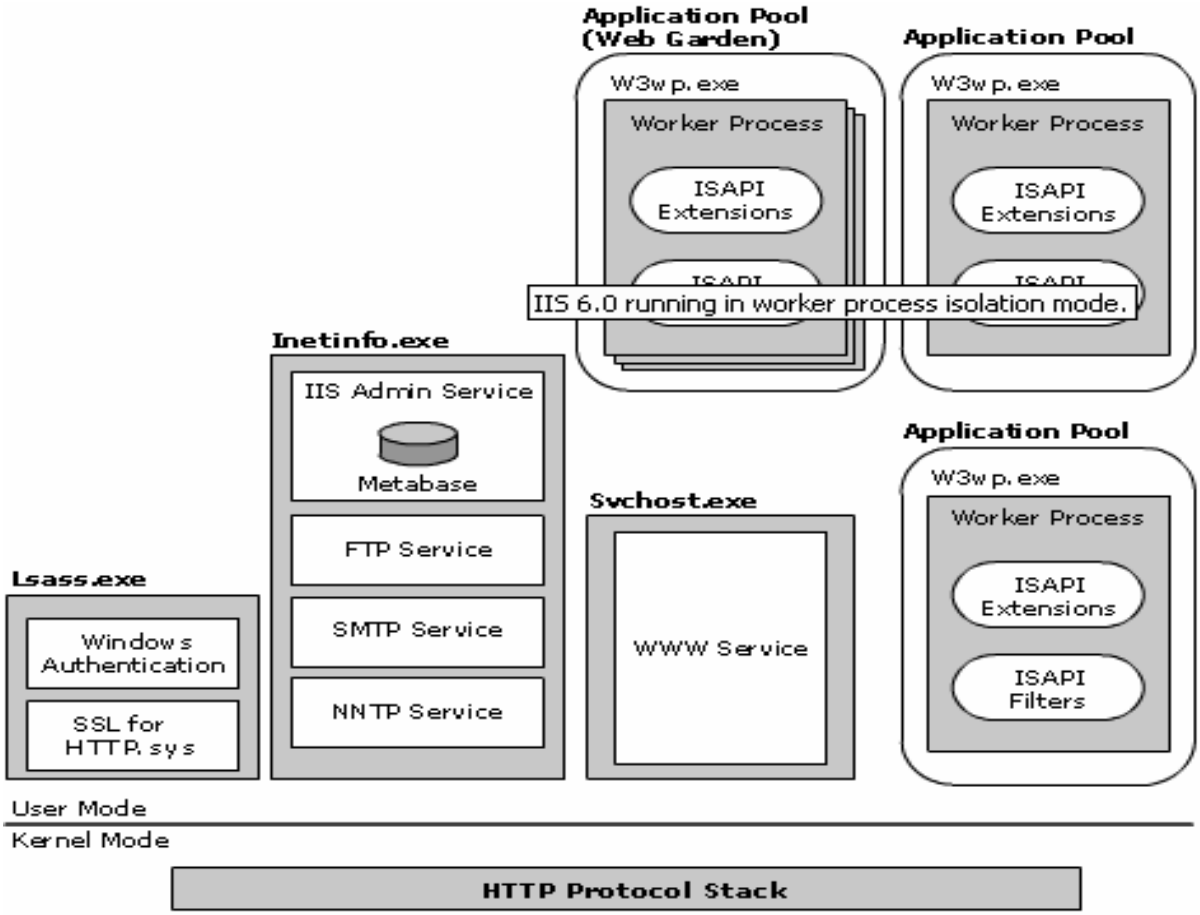
Trong IIS có hai chế độ hoạt động tách biệt là worker process isolation mode và IIS 5.0 isolation mode. Cả hai chế độ này đều dựa vào đối tượng HTTP Listener, tuy nhiên nguyên tắc hoạt động bên trong của hai chế độ này hoạt về cơ bản là khác nhau.

2.3.3 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 2.3: Kiến trúc của IIS 6.0 chạy trên chế độ Worker Process Isolation.

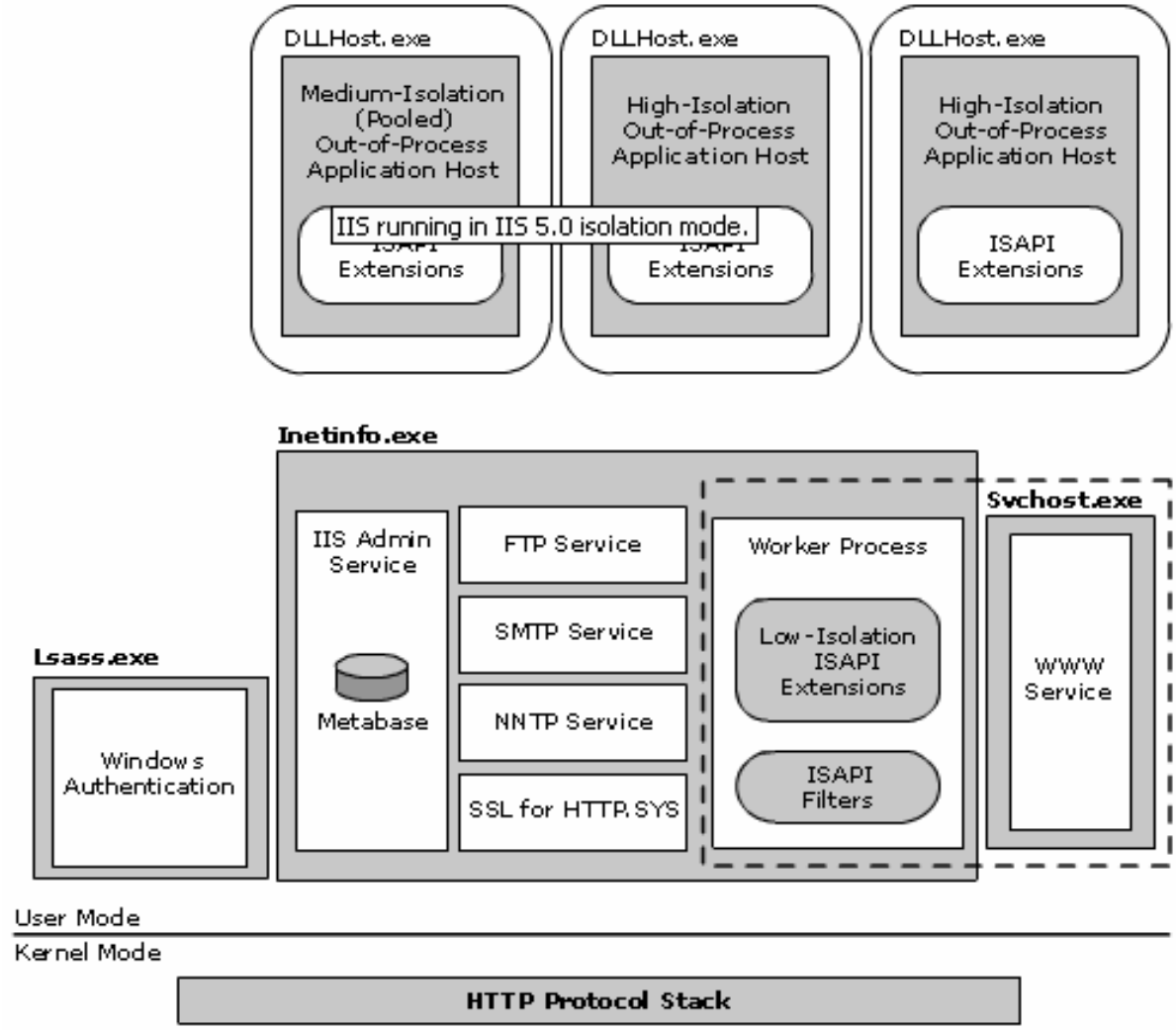
Trong hình, ta thấy các đoạn mã xử lý cho từng ứng dụng đặc biệt như ASP, ASP.NET được nạp vào bộ xử lý tiến trình (Worker process) bởi vì các bộ xử lý định thời (run-time engine) của ngôn ngữ lập trình này được thực thi như một Internet server API (ISAPI)

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 gởi 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 gởi 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 hành đợi (request queue).
- Sau đó worker process xử lý các request và gởi trả kết quả về cho HTTP.sys.
- **HTTP.sys** gởi kết quả về cho **Client** và **log** lại các yêu cầu này.

IIS 5.0 Isolation Mode: đảm bảo tính tương thích cho ứng dụng được phát triển từ phiên bản IIS 5.0.



Hình 2.4 IIS chạy trên IIS 5.0 Isolation mode

So sánh các chức năng trong IIS 6.0 mode.

Bảng mô tả vai trò của IIS 6.0 khi chạy trong IIS 5.0 isolation mode và worker process isolation mode.

Các chức năng của IIS	IIS 5.0 Isolation Mode Host/Component	Worker Process Isolation Mode Host/Component
Workerprocess management		Svchost.exe (WWW service)
Worker process		W3wp.exe (Worker process)
Running in-process ISAPI extensions	Inetinfo.exe	W3wp.exe
Running out-of-process ISAPI extensions	DLLHost.exe	N/A (all of ISAPI extensions are in-process)
Running ISAPI filters	Inetinfo.exe	W3wp.exe
HTTP.sys configuration	Svchost.exe/WWW Service	Svchost.exe/WWW service
HTTP protocol support	Windows kernel/HTTP.sys	Windows kernel/HTTP.sys
IIS metabase	Inetinfo.exe	Inetinfo.exe
FTP	Inetinfo.exe	Inetinfo.exe
NNTP	Inetinfo.exe	Inetinfo.exe
SMTP	Inetinfo.exe	Inetinfo.exe

Các Isolation mode mặc định:

Loại cài đặt	Isolation mode
Cài đặt mới IIS 6.0	Worker process isolation mode
Nâng cấp từ các phiên bản trước lên IIS 6.0	Vẫn giữ nguyên Isolation mode cũ.
Nâng cấp từ IIS 5.0	IIS 5.0 isolation mode
Nâng cấp từ IIS 4.0	IIS 5.0 isolation mode

2.3.4. 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 gởi 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 gởi đến Server thì nó phải được mã hóa và sau đó Client gởi 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 gởi 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.

2.3.5. 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 scipts: Cung cấp các scipts hỗ trợ cho công tác quản trị Web, các tập tin này lưu trữ trong thư mục %systemroot%\System32.

2.4 Cài đặt và cấu hình IIS

Trên Windows Server 2008, IIS 7.0 có thể được cài đặt theo hai cách

- Chế độ thông thường (GUI) - với một GUI để quản lý và cài đặt
- Chế độ Server Core - chỉ có dấu nhắc lệnh và PowerShell dành cho quản trị viên máy chủ nội bộ, quản lý từ xa cũng có thể sử dụng MMC 3.0 và các snap-in.

Các cài đặt ở trên có thể được tự động. Cách cài đặt tự động này được thực hiện bằng sử dụng cài đặt không cần giám sát.

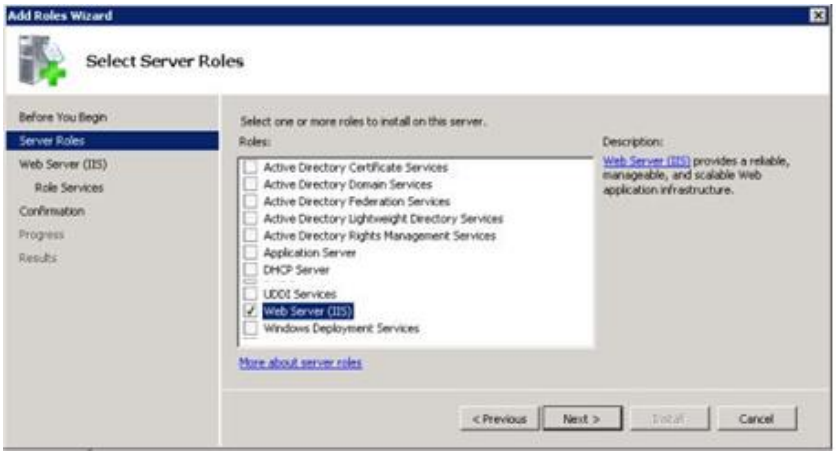
2.4.1 Cài IIS 7.0 trên Windows Server 2008

IIS 7.0 là một thành phần trong Windows Server 2008 Server Roles. IIS có thể được cài đặt thông qua GUI bằng cách sử dụng giao diện quản lý máy chủ Server Manager mới sau khi hệ điều hành Windows Server 2008 được cài đặt.

Server Manager cung cấp một giao diện hiển thị để cài đặt và hủy bỏ cài đặt Server Roles và Features. Nó cũng cho bạn thấy được tổng quan về các Role và tính năng đã được cài đặt hiện hành. Khi IIS 7.0 được chọn từ Server Manager, các thành phần cơ bản và dịch vụ cần cho IIS cũng tự động được chọn.

Cài đặc IIS 7.0 trên Windows Server 2008 cũng có khác đôi chút so với việc cài đặt IIS 6.0, tuy nhiên nó sẽ đơn giản khi bạn sử dụng Server Manager. Ta có thể cài đặt IIS thông qua Server Manager bằng cách chọn: **Start Menu**–**Server Manager** (hoặc cũng có thể được tìm thấy trong menu sau: **Start Menu** – **Administrative Tools** – **Server Manager**) Chọn "**Add Roles**" dưới Roles

Chọn "**Web Server (IIS)**" trên trang Server Roles:

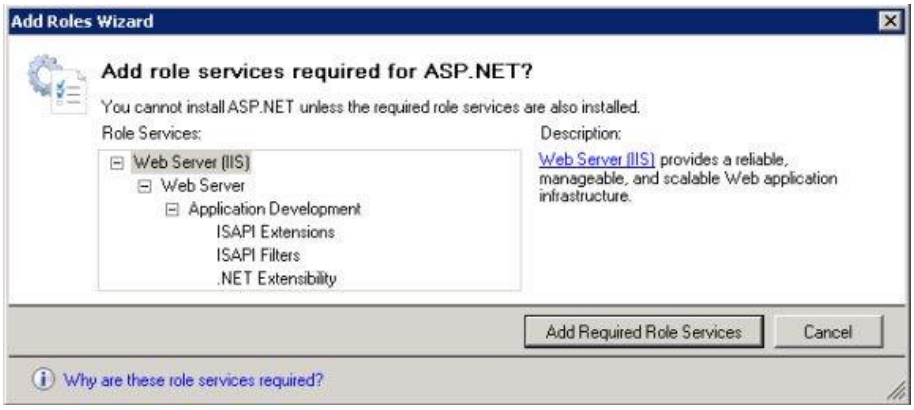


Hình 2.5: Trang chọn Server Roles

Chọn IIS Services để cài đặt. Chọn các dịch vụ cần thiết cho các ứng dụng:

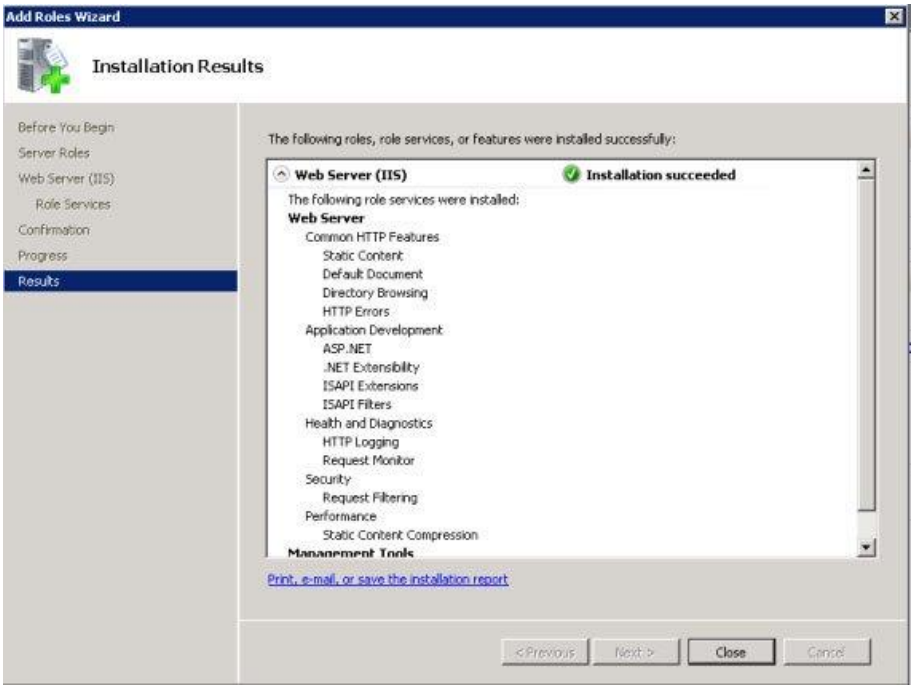
Hình 2.6: Trang chọn Role Services

Khi chọn các dịch vụ ở trên, ta có thể gặp phải thông báo nhắc nhở cài đặt một số dịch vụ cần thiết cho phần trên, nếu các dịch vụ đó chưa được cài đặt:



Hình 2.7: Trang hiển thị các thông báo nhắc nhở

IIS 7.0 lúc này được cài đặt với cấu hình mặc định cho việc hosting ASP.NET trên Windows Server 2008 của bạn:



Hình 2.8: Trang các kết quả cài đặt

Xác nhận rằng web server làm việc bằng cách sử dụng ***http://localhost***

Hình 2.9: Website mặc định

Chỉ nên cài đặt các dịch vụ IIS cần thiết để tối thiểu hóa cài đặt này. Thực hiện được điều này cũng tối thiểu hóa cả bề mặt tấn công, một trong những lợi ích của IIS 7.0.

2.4.2 Server Core:

Windows Server 2008 có thể được cài đặt trong chế độ Server Core. Server Core được cài đặt trong suốt cài đặt ban đầu của Windows Server 2008.

Chế độ Server Core là một tính năng mới trong Windows Server 2008. Nó là một cài đặt máy chủ với kích thước nhỏ, chỉ có một tập tối thiểu các thành phần cần thiết được cài đặt để chạy các dịch vụ nào đó như một web serverchẳng hạn. Điều này có nghĩa rằng không phải toàn bộ Windows Shell (GUI) được cài đặt, mà chỉ một phần tối thiểu cài đặt để khởi động máy chủ sau đó quản trị viên được thể hiện với một dấu nhắc lệnh sau khi khởi động.

IIS 7.0 là một trong những Server Roles có thể được cài đặt trên Windows Server 2008 đang chạy trong chế độ Server Core.

Để cài đặt IIS 7.0 trên máy chủ đang chạy trong chế độ Server Core, chạy lệnh sau: *Pkgmgr.exe /iu:IIS-WebServerRole;WAS-WindowsActivationService;WAS-ProcessModel*

Lệnh này sẽ cài đặt IIS 7.0 mặc định, cài đặt tối thiểu. Hiện trong Windows Server 2008 (Release Candidate 0) chỉ các ứng dụng web cổ điển như ASP và PHP được hỗ trợ trong chế độ Server Core. Các dịch vụ IIS dưới đây không được hỗ trợ trong chế độ này:

- IIS-ASPNET
- IIS-NetFxExtensibility
- IIS-ManagementConsole
- IIS-ManagementService
- IIS-LegacySnapIn
- IIS-FTPManagement
- WAS-NetFxEnvironment
- WAS-ConfigurationAPI

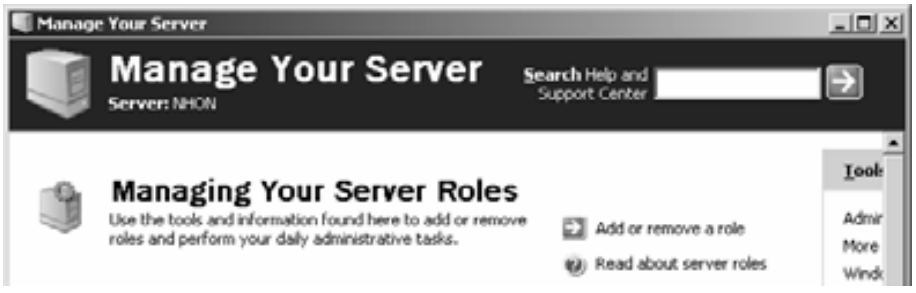
Trong chế độ Server Core, việc cấu hình và quản trị IIS cần phải thực hiện thông qua các file cấu hình .config xml hoặc công cụ lệnh appcmd.exe. Các giao diện như WMI và COM cũng được cung cấp, quản lý từ xa hoàn toàn có thể thực hiện được bằng MMC 3.0 và các Snap-in.

Xác nhận cài đặt bằng việc copy hoặc tạo một số web .html và đặt chúng vào root của thư mục Inetpub.

2.5 Cài đặt IIS Web Service

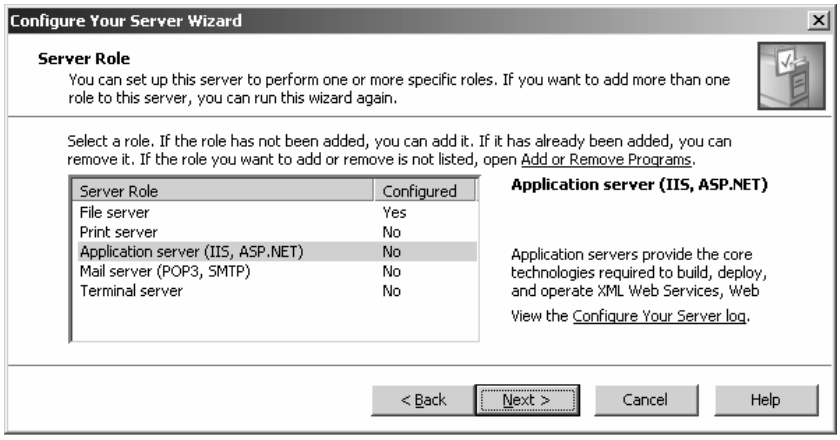
IIS 7.0 không được cài đặt mặc định trong Windows 2008 server, để cài đặt IIS 7.0 ta thực hiện các bước như sau:

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



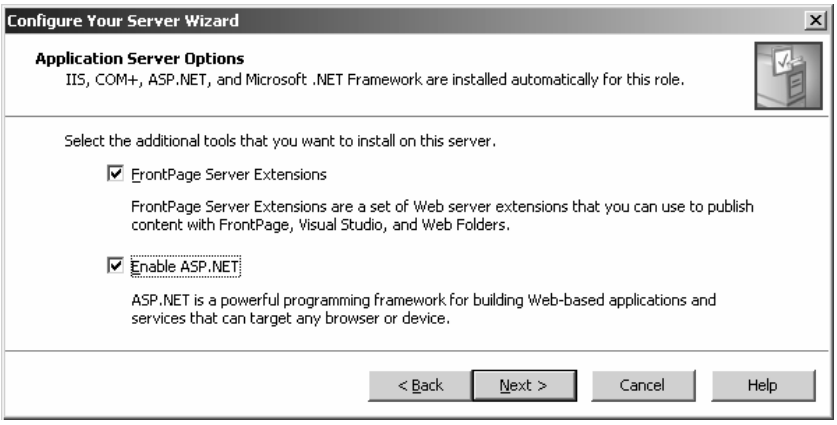
Hình 2.10 Manage Your Server Roles.

- Từ Hình 2.10 ta chọn biểu tượng **Add or remove a role**, chọn **Next** trong hộp thoại Preliminitary Steps
- Chọn **Application server (IIS, ASP.NET)** trong hộp thoại server role, sau đó chọn **Next.**



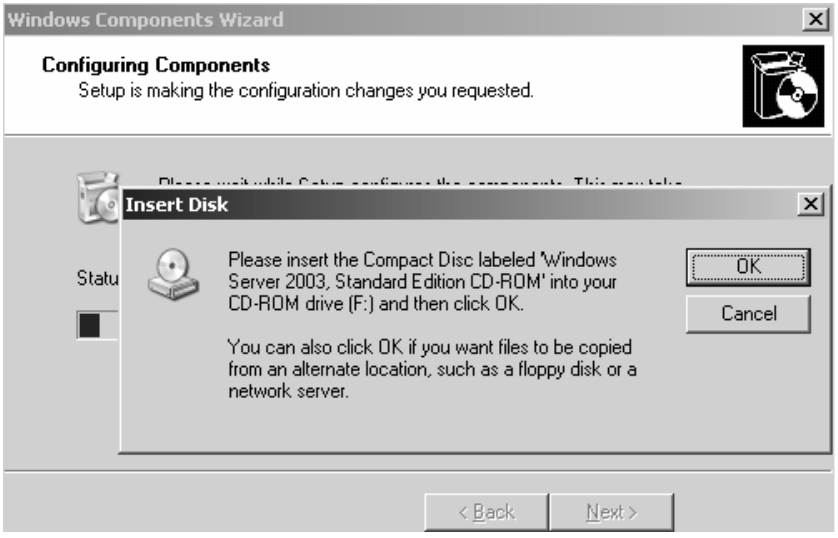
Hình 2.11: Chọn loại **Server**.

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



Hình 2.12: 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.

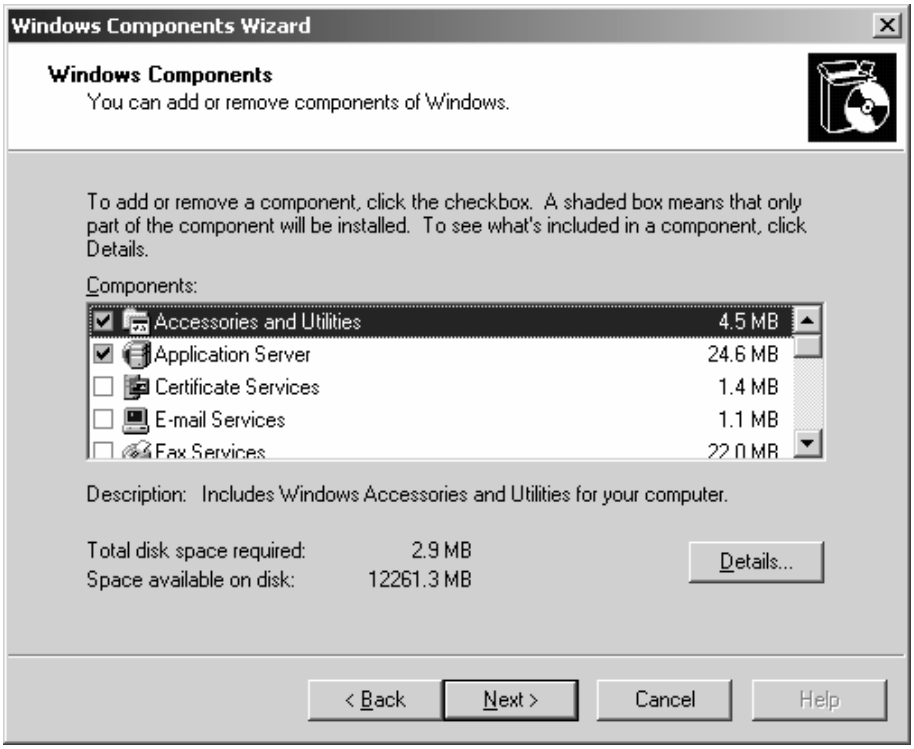


Hình 2.13 Chỉ định **I386 source**.

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:

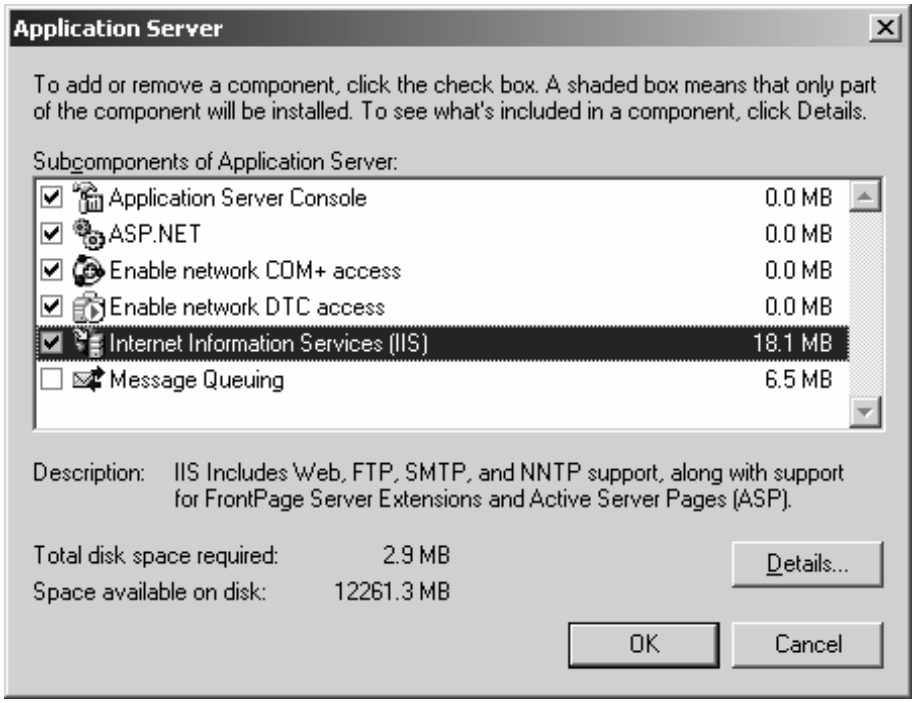
Mở cửa sổ Control Panel | Add or Remove Programs | Add/Remove Windows Components.



Hình 2.14 Chọn Application Server.

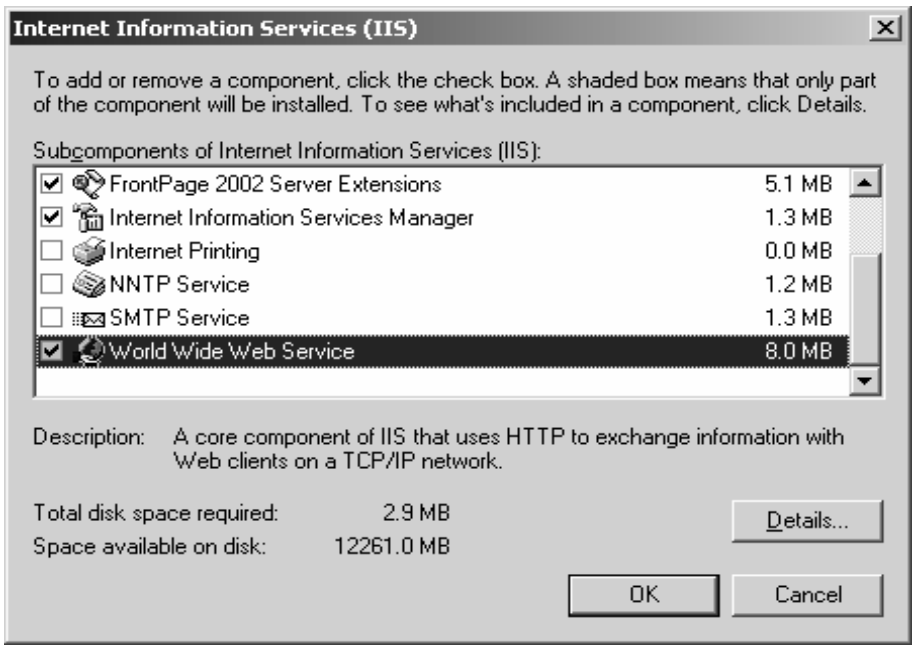
Chọn Application Server, sau đó chọn nút Details…

Chọn Internet Information Services, sau đó chọn nút Details…



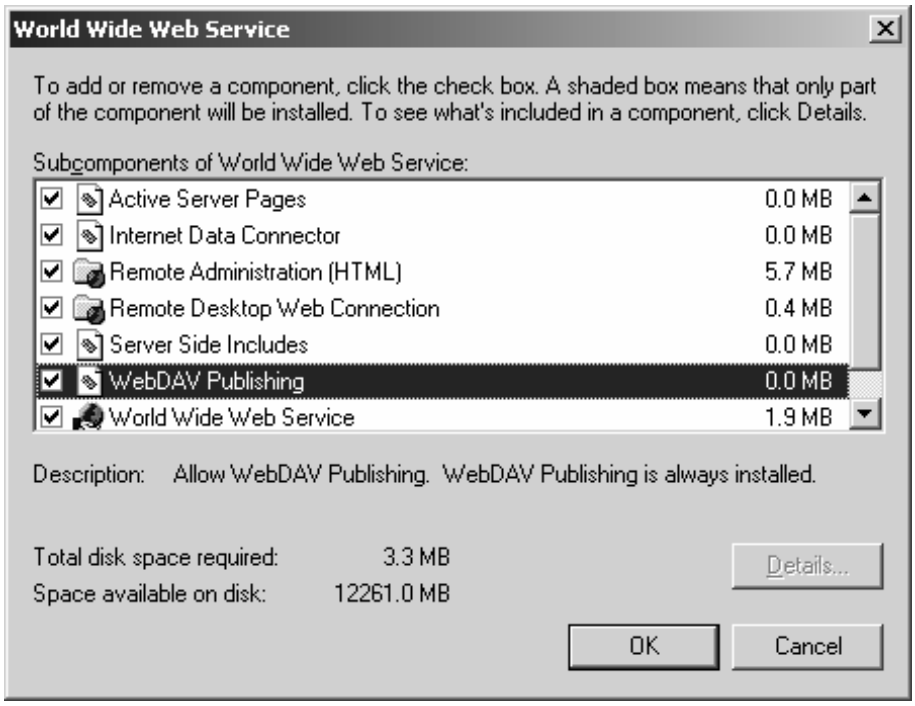
Hình 2.15 Chọn **IIS subcomponents**.

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



Hình 2.16 Chọn **WWW service**.

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



Hình 2.17 Chọn các thành phần trong WWW service.

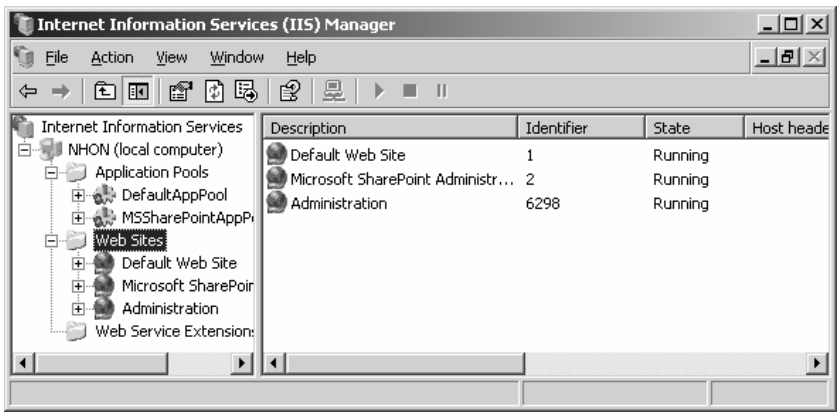
2.6 Cấu hình IIS Web service

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,…



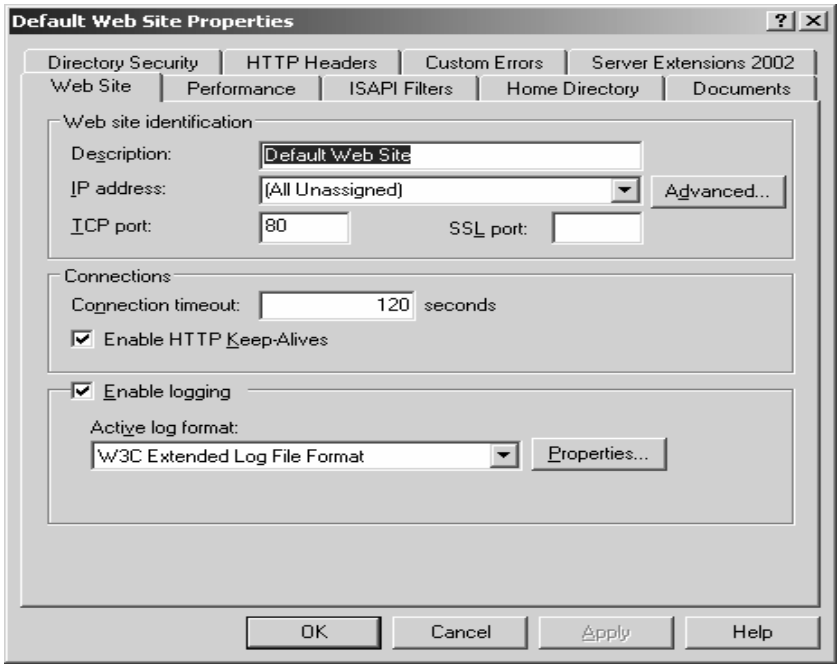
Hình 2.18 IIS Manager.

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.

2.6.1 Một số thuộc tính cơ bản

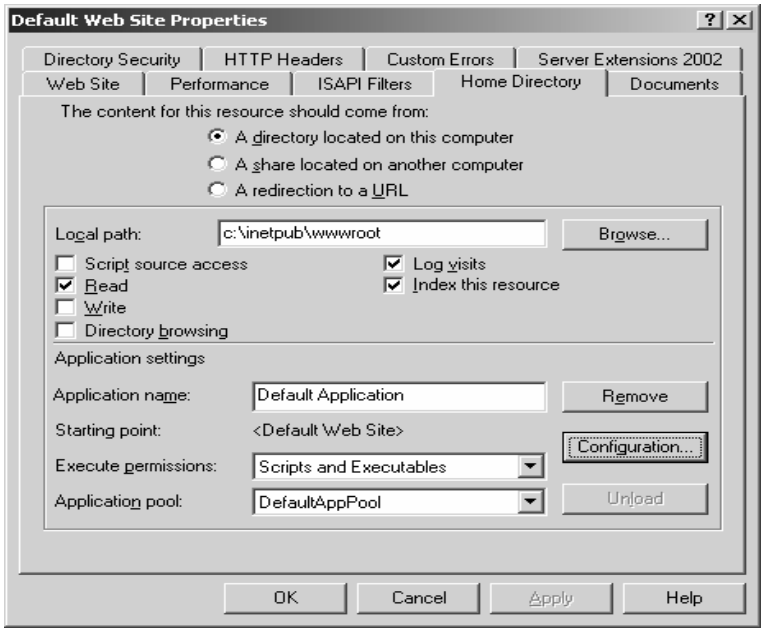
Trước khi cấu hình Web Site mới trên Web Server ta cần tham khảo một số thông tin cấu hình do hệ thống gán sẵn cho Default Web Site. Để tham khảo thông tin cấu hình này ta nhấp chuột phải vào Default Web Site chọn Properties.



Hình 2.19 Thuộc tính **Web Site**.

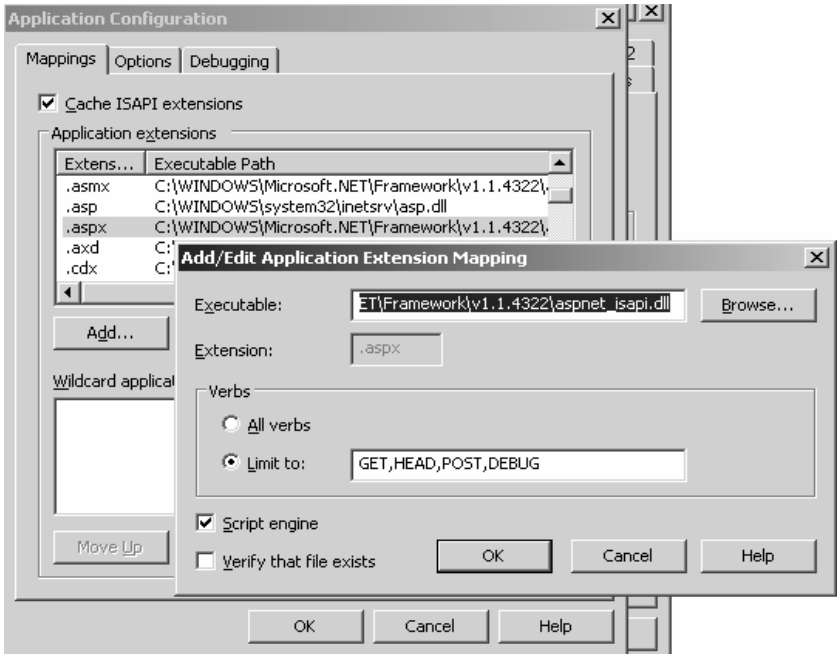
- Tab Web Site: mô tả một số thông tin chung về dịch vụ Web như:

- 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-Alives.
- Cho phép ghi nhận nhật ký (Enable logging)
- Performance Tab: cho phép đặt giới hạn băng thông, giới hạn connection.
- 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)



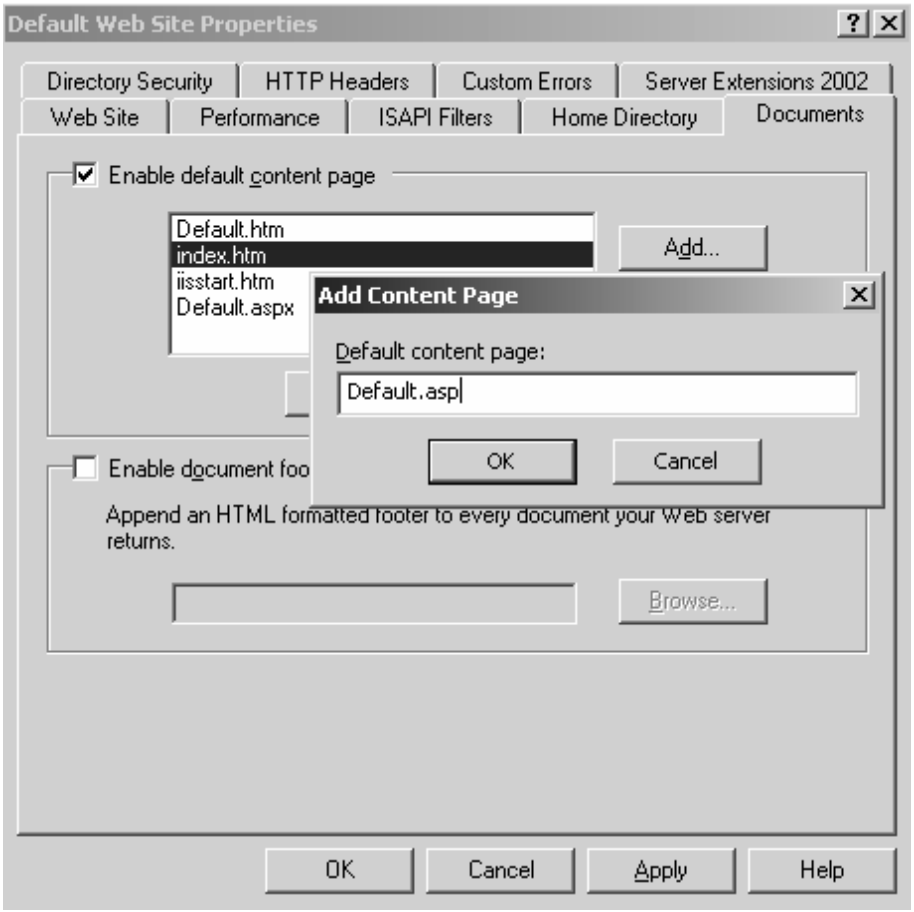
Hình 2.20 Home Directory Tab.

- Từ Hình 2.20 ta chọn nút **Configuration…** để có thể cấu hình các extensions.



Hình 2.21: Cấu hình Script cho Web Application.

- Documents Tab: Để thêm hoặc thay đổi trang Web mặc định cho Web Site (tham khảo Hình 2.22).



Hình 2.22 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")

2.6.2 Tạo mới một Web site

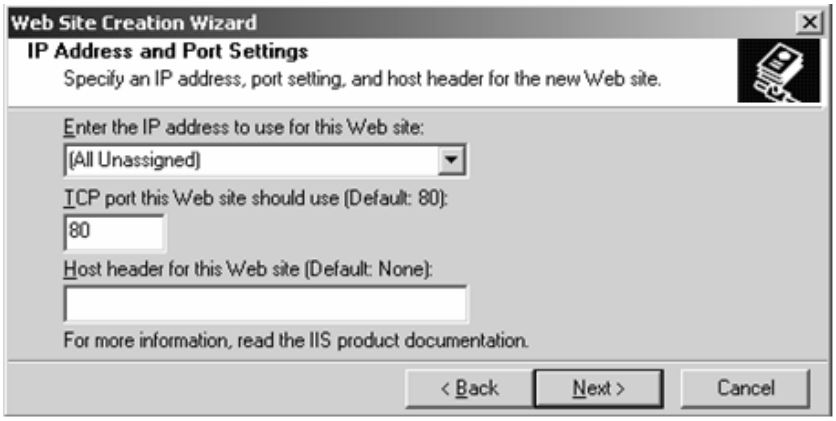
IIS cung cấp hai phương thức tạo mới Web Site:

- 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**.
- Chỉ định các thông số về:

+ "Enter the IP address to use for this Web site": Chỉ định địa chỉ sử dụng cho Web Site, nếu ta chỉ định "All Unassigned" có nghĩa là HTTP được hoạt động trên tất cả các địa chỉ của Server.

+ "TCP port this Web site should use": Chỉ định cổng hoạt động cho dịch vụ.

+ "Host Header for this Web site (Default: None)": Thông số này để nhận diện tên Web Site khi ta muốn tạo nhiều Web Site cùng sử dụng chung một địa chỉ IP thì ta thường dùng thông số này để mô tả tên các Web Site đó, do đó khi ta chỉ tổ chức một Web Site tương ứng với 1 địa chỉ IP thì ta có thể không cần sử dụng thông số này.

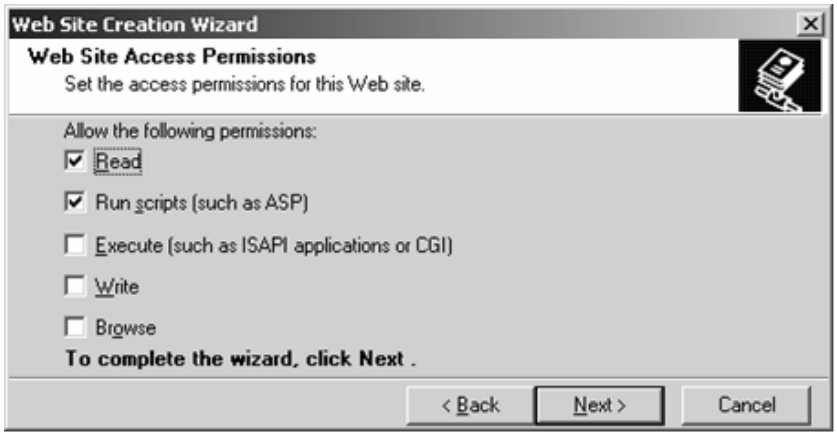


Hình 2.23 Chỉ định **IP Address** và **Port**.

- Trong hộp thoại "Web Site Home Directory" để chỉ định thư mục home của Web Site (thư mục lưu trữ nội dung của Web Site) và chỉ định Anonymous có được quyền truy xuất Web Site hay không (tham khảo Hình 2.24)

Hình 2.24 Chỉ định Home Directory cho Web.

- Chỉ định quyền hạn truy xuất cho Web Site (tham khảo Hình 14.21):
- Read: Quyền được truy xuất nội dung thư mục.
- Run scripts (such as ASP): Quyền được thực thi các trang ASP.
- Execute (such as ISAPI Application for CGI): Quyền được thực thi các ứng dụng ISAPI.
- Write: Quyền ghi và cập nhật dữ liệu của Web Site.
- Browse: Quyền liệt kê nội dung thư mục (khi không tìm được trang chủ mặc định)



Hình 2.25 Thiết lập quyền hạn truy xuất.

- Chọn Finish để hoàn tất quá trình.
- Tạo Web Site thông qua lệnh iisweb.vbs

- Cú pháp lệnh:

+ iisweb.vbs /create <Home Directory> ”Site Description" /i <IP Address> /b <Port>.

- Các bước thực hiện:

+ Nhấp chuột vào Start | Run | cmd.

+ Từ dấu nhắc (command prompt) nhập vào lệnh: iisweb.vbs /create c:\inetpub\wwwroot\newdirectory "MyWebSite" /i 123.456.789 /b 80.

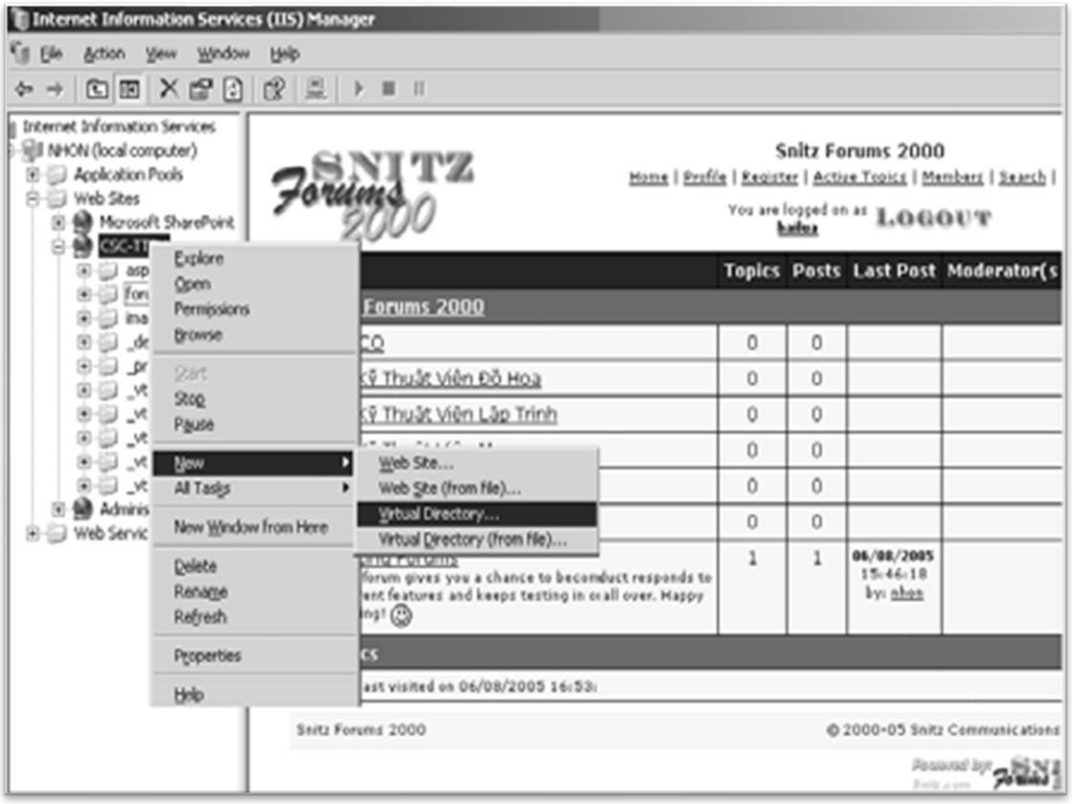
2.6.3 Tạo Virtual Directory

Thông thường để ta tạo thư mục ảo (**Virtual Directory** hay còn gọi là **Alias**) để ánh xạ một tài nguyên từ đường dẫn thư mục vật lý thành đường dẫn **URL**, thông qua đó ta có thể truy xuất tài nguyên này qua **Web Browser**.

Đường dẫn vật lý	Tên Alias	Địa chỉ URL
C:\Inetpub\wwwroot	Tên thư mục gốc (none)	http://SampleWebSite
\\Server2\SalesData	Customers	http://SampleWebSite/Customers
D:\Inetpub\wwwroot\Quotes	None	http://SampleWebSite/Quotes
D:\Marketing\PublicRel	Public	http://SampleWebSite/public

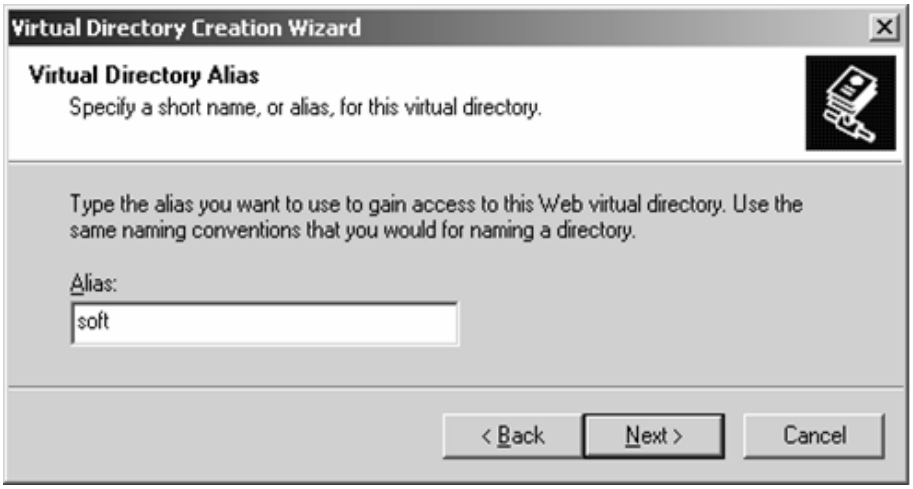
Các bước tạo Virtual Directory

- Nhấp chuột phải vào tên Web Site cần tạo chọn **New**, chọn **Virtual Directory** (tham khảo Hình 2.26).



Hình 2.26 Tạo Virtual Directory.

- Chọn **Next,** sau đó chỉ định tên **Alias cần tạo**



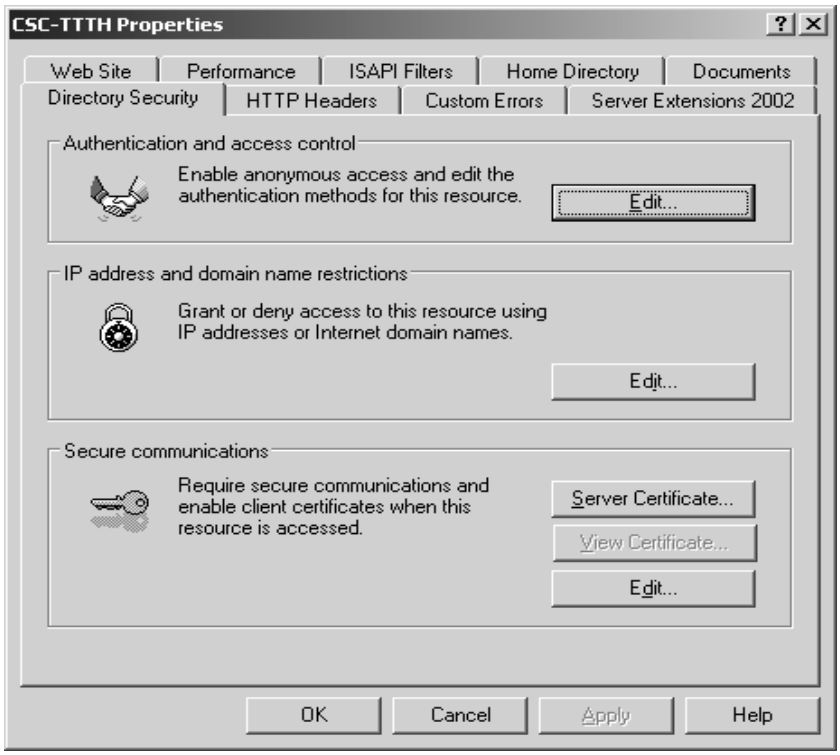
Hình 2.27 Chỉ định tên Alias

Chọn **Next** sau đó chỉ định thư mục cục bộ hoặc đường dẫn mạng cần ánh xạ, Chỉ định quyền hạn truy xuất cho **Alias**, cuối cùng ta chọn **Finish** để hoàn tất quá trình.

2.6.4 Cấu hình bảo mật cho Web Site

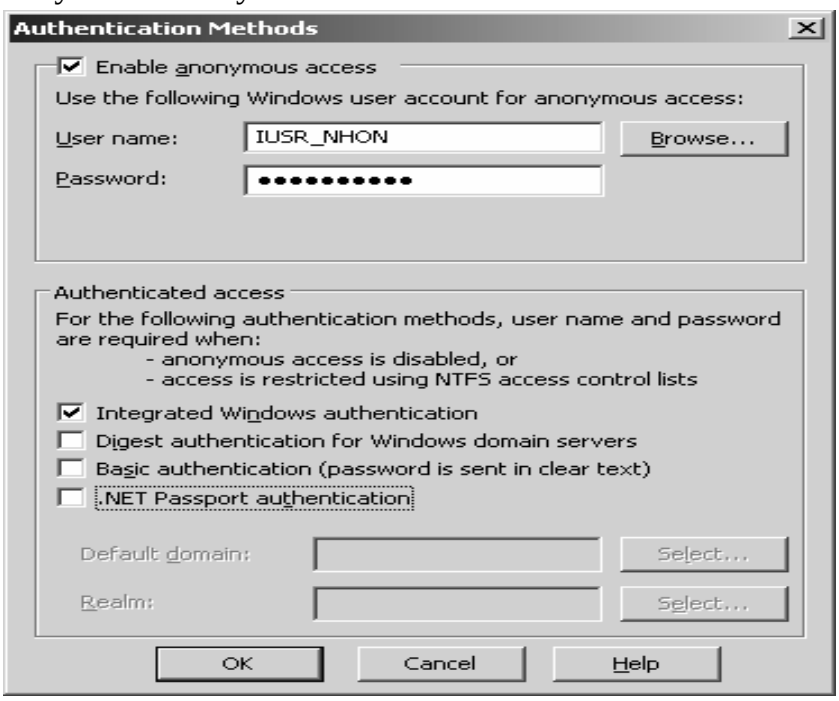
IIS cung cấp một số tính năng bảo mật cho Web Site như:

- Authentication And Access Control: IIS cung cấp 6 phương thức chứng thực, kết hợp quyền truy cập NTFS để bảo vệ việc truy xuất tài nguyên trong hệ thống.
- IP address and domain name restriction: Cung cấp một số tính năng giới hạn host và network truy xuất vào Web Site.
- Secure communication: Cung cấp một số tính năng bảo mật trong giao tiếp giữa Client và Server bằng cách Server tạo ra các giấy chứng nhận cho Client (Client Certificate) và yêu cầu Client khi truy xuất tài nguyên vào Server thì phải gởi giấy chứng nhận để Server xác nhận yêu cầu có hợp lệ hay không.



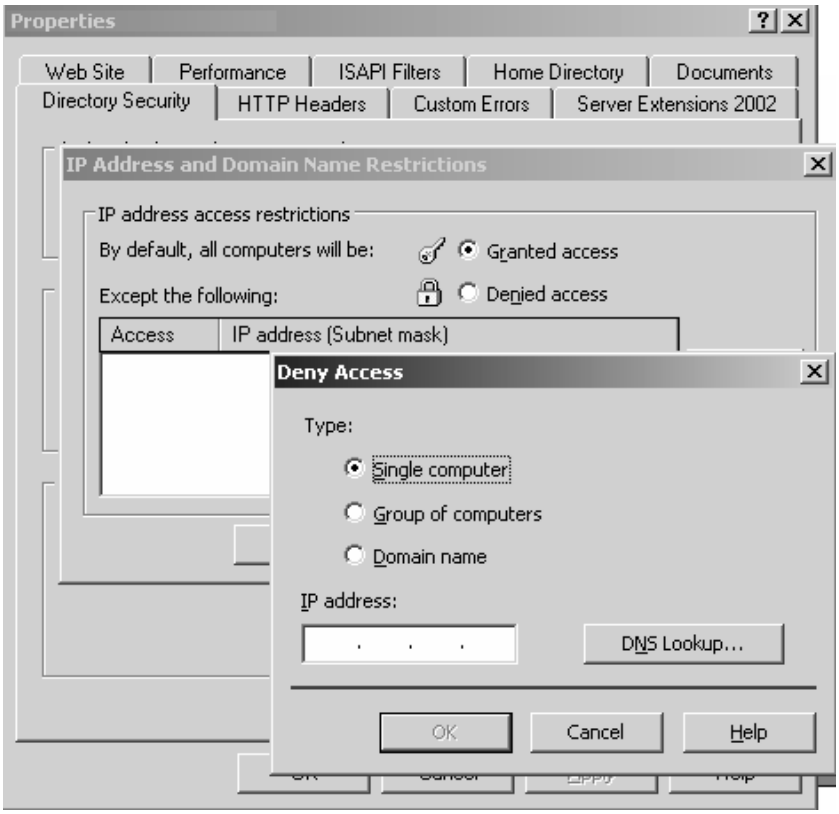
Hình 2.28 Directory Security Tab.

- Cấu hình **Authentication And Access Control**: chọn nút **Edit…**chọn các phương thức chứng thực cho phù hợp, mặc định hệ thống không yêu cầu chứng thực và cho mọi người sử dụng anonymous để truy xuất Web Site:



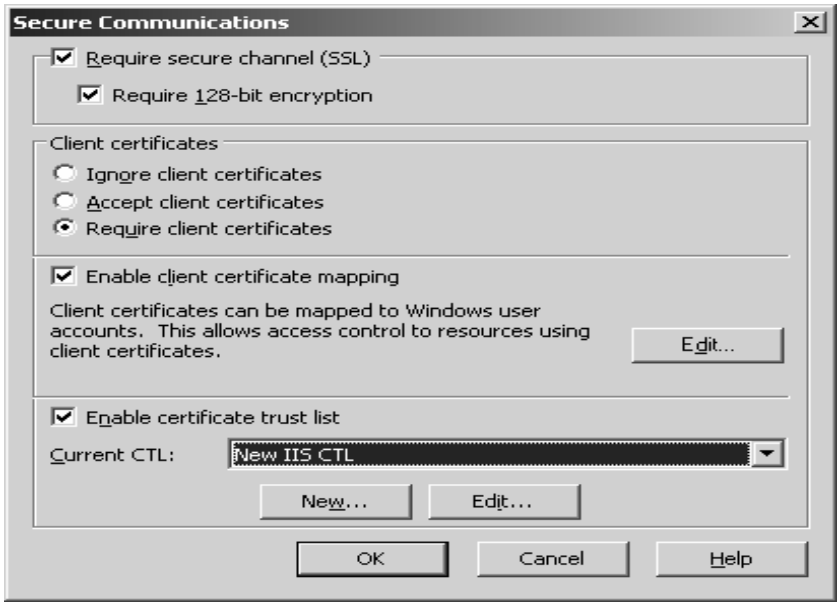
Hình 2.29 Chọn Phương thức chứng thực.

- Cấu hình IP address and domain name restriction: Từ Hình 14.25 ta chọn nút Edit…



Hình 2.30 Giới hạn truy xuất cho host, network và domain.

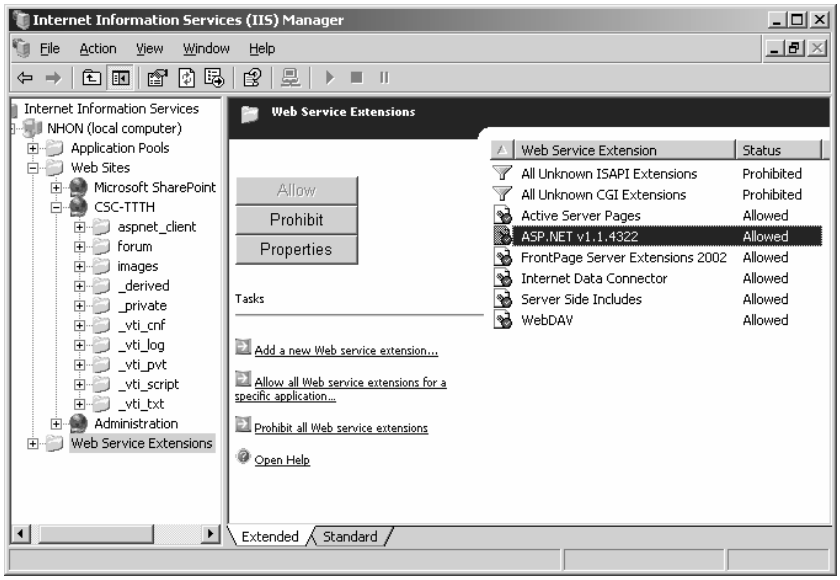
- Cấu hình Secure communication: Từ Hình 14.25 nút Server Certificate…để tạo giấy chứng nhận Client, nút Edit hiệu chỉnh các yêu cầu chứng nhận cho Client



Hình 2.31 Thay đổi thao tác chứng nhận.

2.6.5 Cấu hình Web Service Extensions

IIS Web Service Extensions cung cấp rất nhiều các dịch vụ mở rộng như: ASP, ASP.NET, Frontpage Server Extensions 2002 WebDAV, Server Side Includes, CGI Extensions, ISAPI Extensions. Thông qua IIS Web Service Extensions ta có thể cho phép hoặc cấm Web Site hỗ trợ các dịch vụ tương ứng (Nếu trên Web Application của ta có sử dụng các ứng dụng trên thì ta phải kích hoạt Web Service tương ứng)



Hình 2.32 Cấu hình Web service extensions.

2.6.6 Cấu hình Web Hosting

IIS cho phép ta tạo nhiều Web Site trên một Web Server, kỹ thuật này còn gọi là Web Hosting. Để nhận diện được từng Web Site Server phải dựa vào các thông số như host header name, địa chỉ IP và số hiệu cổng Port.

Tạo nhiều Web Site dựa vào Host Header Names:

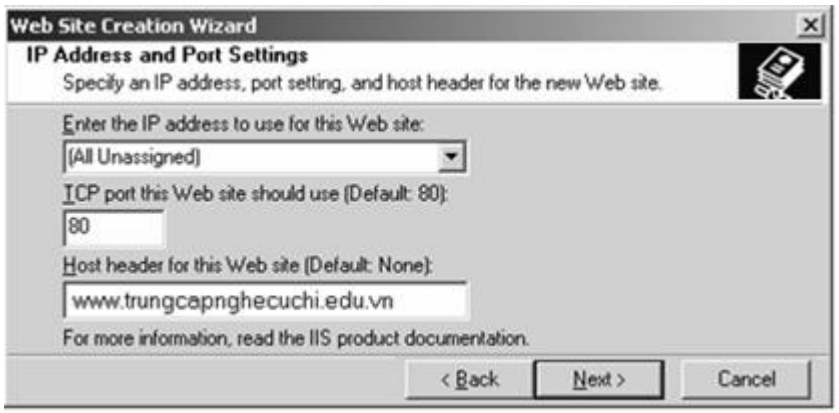
- Đây là phương thức tạo nhiều Web Site dựa vào tên host, có nghĩa rằng ta chỉ cần một địa chỉ IP để đại diện cho tất cả các host name.

- Các bước tạo:

+ Dùng DNS để tạo tên (hostname) cho Web Site.

+ Nhấp chuột phải vào thư mục Web Sites trong IIS Manager chọn New, chọn Web Site, tiếp theo chọn Next, mô tả tên (Descriptions) chọn Web Site.

+ Cung cấp host name (Ví dụ ta nhập tên: www.trungcapnghecuchi.edu.vn) cho Web Site cần tạo trong Textbox Host Header Name của hộp thoại "IP Address And Port Settings"



Hình 2.33 Tạo Host Header Name.

- Sau đó ta thực hiện các thao tác chọn Home Directory, đặt quyền hạn cho Web Site…Cuối cùng chọn Finish để hoàn tất quá trình.

Tạo nhiều Web Site dựa vào địa chỉ IP

- Đối với phương thức này tương ứng một tên Web Site ta phải cung cấp một địa chỉ IP. Do đó nếu như ta tạo n Web Site thì ta phải tạo n địa chỉ, chính vì lẽ này nên phương thức này ít sử dụng hơn phương thức 1.

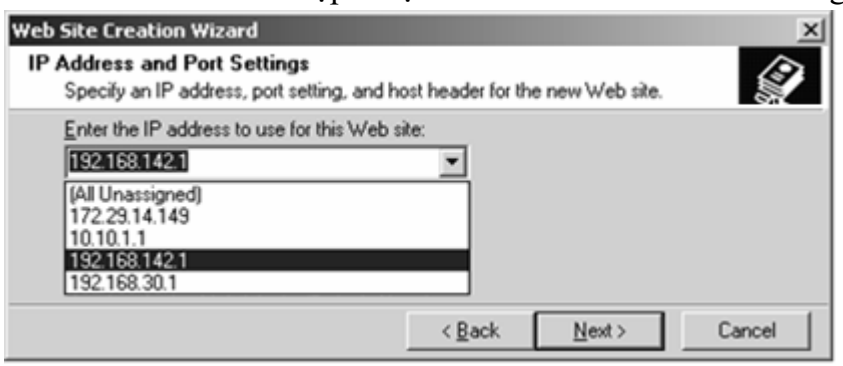
- Các bước tạo:

+ Ta phải thêm một hoặc nhiều địa chỉ IP cho card mạng.

+ Dùng DNS tạo một hostname tương ứng với IP mới vừa tạo.

+ Nhấp chuột phải vào thư mục Web Sites trong IIS Manager chọn New, chọn Web Site, tiếp theo chọn Next, mô tả tên (Descriptions) chọn Web Site.

+ Chọn một địa chỉ IP cụ thể cho Web Site cần tạo trong tùy chọn "Enter the IP address to use for this Web site" của hộp thoại "IP Address And Port Settings"



Hình 2.34 Chọn địa chỉ IP cho Web site.

- Sau đó ta thực hiện các thao tác chọn Home Directory, đặt quyền hạn cho Web Site…Cuối cùng chọn Finish để hoàn tất quá trình.

- Tạo nhiều Web Site dựa vào Port.

Mặc định HTTP port hoạt động trên port 80 và HTTPS hoạt động trên port 443, thay vì mọi Web Site điều hoạt động trên cổng 80 hoặc 443 thì ta sẽ đổi Web Site hoạt động trên cổng (port) khác (ví dụ như 8080), vì thế ta chỉ cần dùng một địa chỉ IP để cung cấp cho tất cả các Web Site. Do đó khi ta truy xuất vào Website thì ta phải chỉ định cổng hoạt động cho dịch vụ (http:// www.trungcapnghecuchi.edu.vn:8080).

- Các cấu hình:

+ Dùng DNS tạo một hostname tương ứng cho từng Web Site ánh xạ về cùng một địa chỉ IP.

+ Nhấp chuột phải vào thư mục Web Sites trong IIS Manager chọn New, chọn Web Site, tiếp theo chọn Next, mô tả tên (Descriptions) chọn Web Site.

+ Ta chỉ định thông số Port (ví dụ: 8080) trong Textbox có tên "TCP port for this Web site should use" của hộp thoại "IP Address And Port Settings"

Hình 2.35 Chọn địa chỉ IP cho Web Site.

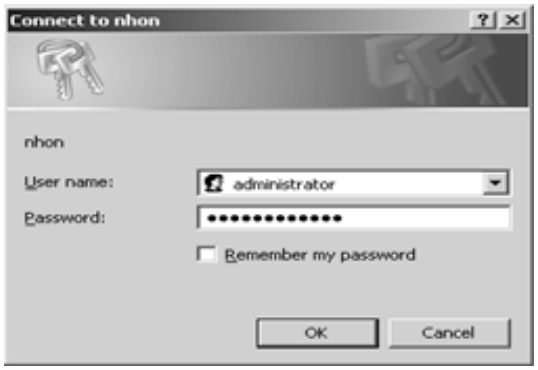
- Sau đó ta thực hiện các thao tác chọn Home Directory, đặt quyền hạn cho Web Site… Cuối cùng chọn Finish để hoàn tất quá trình.

2.6.7 Cấu hình IIS qua mạng (Web Interface for Remote Administration)

IIS cung cấp cơ chế quản trị dịch vụ Web thông qua mạng, để sử dụng công cụ này ta phải cài thêm công cụ Remote Administration (HTML)

Hình 2.36 Cài đặt công cụ quản trị.

Truy cập vào Administration Web Server qua trình duyệt (Web Browser) thông qua địa chỉ URL: http://<Web Server>:8099 (tham khảo Hình 2.37), sau chỉ định username, password để truy xuất vào Server.



Hình 2.37 Truy xuất vào Administration Web Server.

Sau khi đăng nhập thành công, giao diện Server Administration hiển thị

Hình 2.38 Giao diện quản trị hệ thống qua **Web**.

Một số chức năng chính được cung cấp trong **Administration Server**.

Tên Tab	Chức năng
Welcome	Cho phép hiển thị lời chào, thay đổi mật khẩu của administrator, thay đổi tên máy,….
Status	Theo dõi trạng thái của hệ thống.
Sites	Quản lý các Web Site cấu hình.
Web Server	Thay đổi thông tin cấu hình cho Web Service và FTP Service.
Network	Thay đổi thông tin cấu hình mạng cho Server.
Users	Quản lý user.
Maintenance	Cung cấp một số thao tác để duy trì và sửa lỗi cho hệ thống.
Help	Cung cấp các trợ giúp về cấu hình.

2.6.8 Quản lý Web site bằng dòng lệnh

Tạo Web Site.

- Ta dùng lệnh **iisweb.vbs** (file scripte này được lưu trữ trong thư mục *systemroot*\System32) để tạo một Web site mới trên máy nội bộ hoặc trên máy khác là Windows 2003 member server chạy IIS 6.0.

- Cú pháp lệnh: **iisweb.vbs** /create Path SiteName [/b Port] [/I IPAddress] [/d HostHeader] [/dontstart] [/s Computer] [/u [Domain\]User [/p password]]

Danh sách tham số:

Tên tham số	Ý nghĩa
Path	Chỉ định vị trí đường dẫn ổ đĩa lưu trữ nội dung Web site.
SiteName	Mô tả tên Web site.
/b Port	Chỉ định TCP Port cho Web Site.
/I IPAddress	Chỉ định địa chỉ ip cho Web Site.
/d HostHeader	Chỉ định hostheader name cho Web Site.
/dontstart	Chỉ định cho Web Site không khởi tạo tự động khi tạo.
/s Computer	Chỉ định tên máy hoặc địa chỉ IP trên máy ở xa (sử dụng trong trường hợp tạo mới một Web Site trên máy tính ở xa)
/u [Domain\]User	Chạy script lệnh với username được chỉ định, account này phải là thành viên của nhóm Administrators, mặc định chay script với username hiện hành.
/p password	Chỉ định mật khẩu cho account chỉ định trong tham số /u

- Ví dụ: iisweb /create C:\Rome "My Vacations" /d www.reskit.com /dontstart

Hoặc dùng lệnh: iisweb /create C:\New Initiatives\Marketing\HTMFiles "Marketing" /i 172.30.163.244 /s SVR01 /u Admin6 /p A76QVJ32#

Xóa Web Site:

- Cú pháp lệnh: iisweb /delete WebSite [WebSite...] [/s Computer [/u [Domain\]User/p Password]]

+ Ví dụ: iisweb /delete "My First Novel"

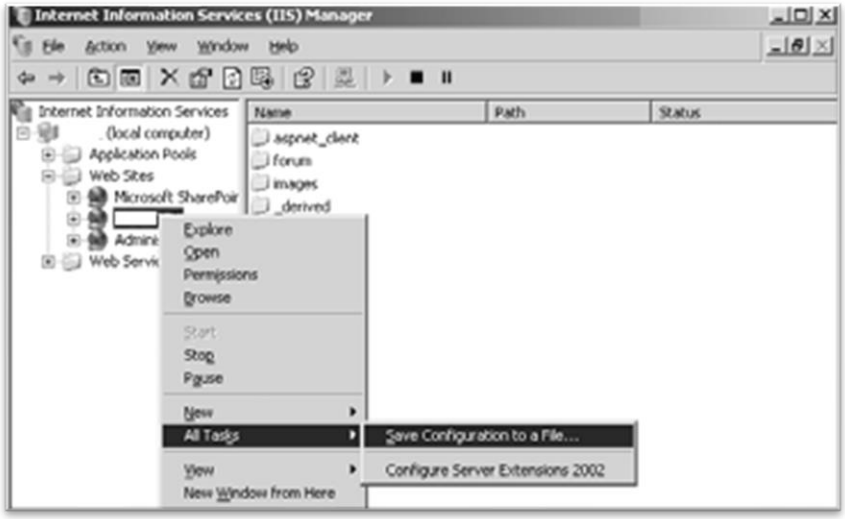
Sao lưu và phục hồi cấu hình Web Site.

- IIS lưu trữ thông tin cấu hình theo định dạng XML[1] có tên MetaBase.xml và MBSchema.xml, các tập tin này thường lưu trữ trong thư mục *systemroot*\System32\Inetsrv. Do đó người quản trị có thao tác trực tiếp vào hai tập tin này để thay đổi thông tin cấu hình về IIS.

Lưu thông tin cấu hình

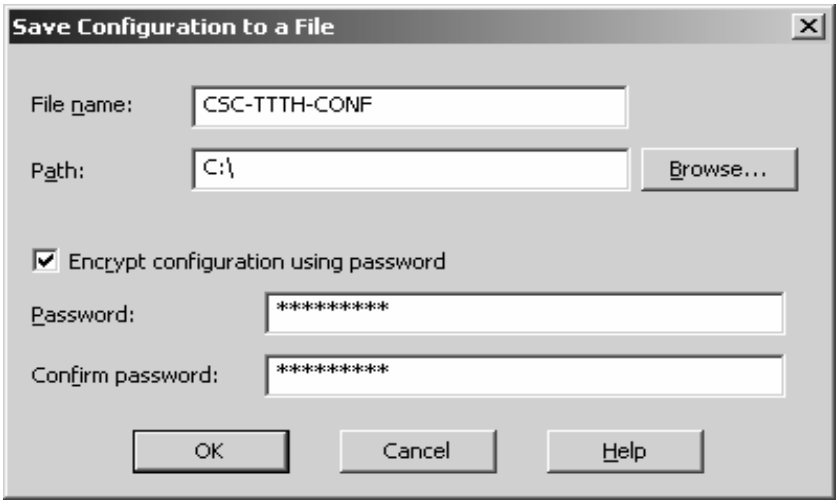
- Để sao lưu (backup) thông tin cấu hình cho Web Site ta nhấp chuột phải vào tên Web Site chọn All Task, chọn tiếp **Save Configuration to a file…**

[1] XML: Extensible Markup Language



Hình 2.39 sao lưu cấu hình Web site

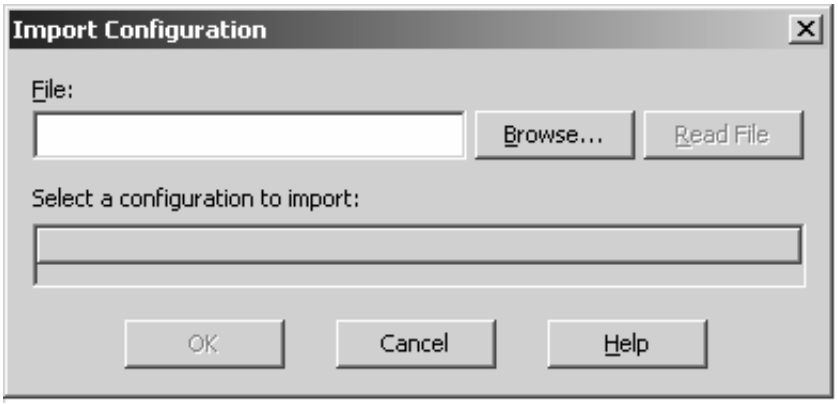
- Sau đó ta chỉ định tập tin cấu hình, đường dẫn thư mục lưu trữ thông tin cấu hình, mật khẩu mã hóa cho tập tin cấu hình.



Hình 2.40 Sao lưu cấu hình Web Site từ ra file cấu hình .XML

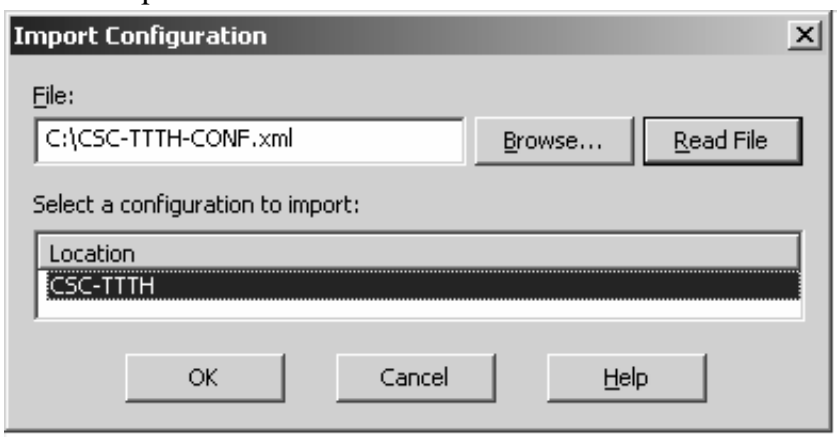
Để phục hồi thông tin cấu hình từ tập tin cấu hình *.XML ta thực hiện các thao thác sau:

- Nhấp chuột phải vào tên thư mục Web Sites chọn New, chọn Web Site (from file)… sau đó hộp thoại Import configuration xuất hiện



Hình 2.41 Phục hồi thông tin cấu hình.

- Chỉ định tập tin cấu hình từ nút Browse… sau đó nhấp chuột vào nút Read File, tập tin chỉ định được Import vào hộp thoại Select a configuration to import, cuối cùng chọn nút OK để hoàn tất quá trình.



Hình 2.42 Phục hồi cấu hình cho Web Site.

Câu hỏi ôn tập

Câu 1: Trình bày nguyên tắc hoạt động của hệ thống Web Server

Câu 2: Trình bày các thành phần chính trong IIS (Internet Information Services)

Câu 3: Nêu các thuộc tính cơ bản trong IIS

Câu 4: Tạo 1 Website đơn giản và cấu hình bảo mật một Webserver trên môi trường Domain Network

BÀI 3. QUẢN TRỊ MÁY CHỦ FTP SERVER

Giới thiệu

FTP (viết tắt của *File Transfer Protocol* dịch ra là "Giao thức truyền tập tin") thường được dùng để trao đổi tập tin qua mạng lưới truyền thông dùng giao thức TCP/IP (chẳng hạn như Internet - mạng ngoại bộ - hoặc Intranet - mạng nội bộ).

1. Mục tiêu:

- Trình bày nguyên tắc hoạt động FTP Server;
- Cài đặt và cấu hình được FTP Server trên Windows Server;
- Quản trị được FTP Server;
- Cài đặt các công cụ bảo mật cho FTP Server;
- Sao lưu và phục hồi FTP Server.
- Thực hiện các thao tác an toàn với máy tính.

2. Nội dung bài học:

2.1 Giao thức FTP

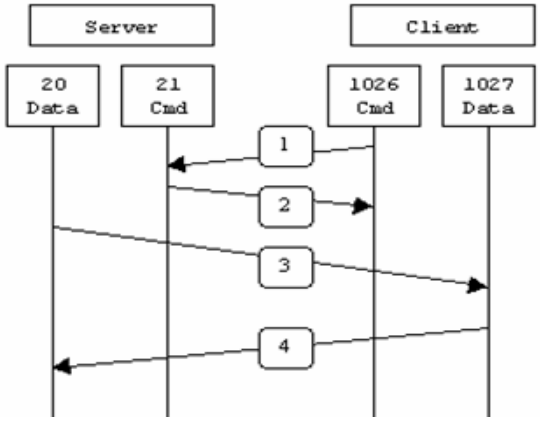
FTP là từ viết tắt của File Transfer Protocol. Giao thức này được xây dựng dựa trên chuẩn TCP, FTP cung cấp cơ chế truyền tin dưới dạng tập tin (file) thông qua mạng TCP/IP, FTP là một dịch vụ đặc biệt vì nó dùng đến hai cổng: cổng 20 dùng để truyền dữ liệu (data port) và cổng 21 dùng để truyền lệnh (command port).

2.1.1 Active FTP

Ở chế độ chủ động (active), máy khách FTP (FTP client) dùng một cổng ngẫu nhiên không dành riêng (cổng N >1024) kết nối vào cổng 21 của FTP Server ; sau đó máy khách lắng nghe trên cổng N+1 và gửi lệnh PORT N+1 đến FTP Server ; tiếp theo từ cổng dữ liệu của mình, FTP Server sẽ kết nối ngược lại vào cổng dữ liệu của Client đã khai báo trước đó (tức là N+1).

Ở Firewall, để FTP Server hỗ trợ chế độ Active các kênh truyền sau phải mở:

- Cổng 21 phải được mở cho bất cứ nguồn gửi nào (để Client khởi tạo kết nối)
- FTP Servers port 21 to ports > 1024 (Server trả lời về cổng điều khiển của Client
- Cho kết nối từ cổng 20 của FTP Server đến các cổng > 1024 (Server khởi tạo kết nối vào cổng dữ liệu của Client)
- Nhận kết nối hướng đến cổng 20 của FTP Server từ các cổng > 1024 (Client gửi xác nhận ACKs đến cổng data của Server) Sơ đồ kết nối:



Hình 3.1 Mô hình hoạt động của Active FTP

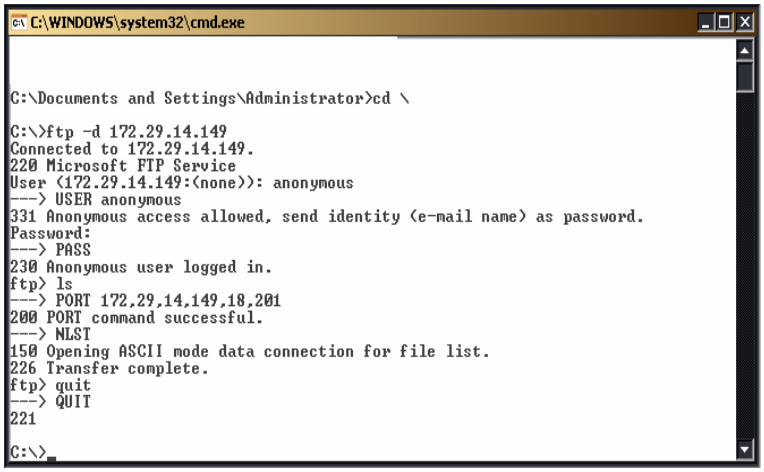
- Bước 1: Client khởi tạo kết nối vào cổng 21 của Server và gửi lệnh PORT 1027.
- Bước 2: Server gửi xác nhận ACK về cổng lệnh của Client.
- Bước 3: Server khởi tạo kết nối từ cổng 20 của mình đến cổng dữ liệu mà Client đã khai báo trước đó.
- Bước 4: Client gửi ACK phản hồi cho Server.

Khi FTP Server hoạt động ở chế độ chủ động, Client không tạo kết nối thật sự vào cổng dữ liệu của FTP server, mà chỉ đơn giản là thông báo cho Server biết rằng nó đang lắng nghe trên cổng nào và Server phải kết nối ngược về Client vào cổng đó. Trên quan điểm firewall đối với máy Client điều này giống như 1 hệ thống bên ngoài khởi tạo kết nối vào hệ thống bên trong và điều này thường bị ngăn chặn trên hầu hết các hệ thống Firewall.

- Ví dụ phiên làm việc active FTP:

+ Trong ví dụ này phiên làm việc FTP khởi tạo từ máy testbox1.slacksite.com (192.168.150.80), dùng chương trình FTP Client dạng dòng lệnh, đến máy chủ FTP testbox2.slacksite.com (192.168.150.90). Các dòng có dấu --> chỉ ra các lệnh FTP gửi đến Server và thông tin phản hồi từ các lệnh này; các thông tin người dùng nhập vào dưới dạng chữ đậm.

+ Lưu ý: khi lệnh PORT được phát ra trên Client được thể hiện ở 6 byte. 4 byte đầu là địa chỉ IP của máy Client còn 2 byte sau là số cổng. Giá trị cổng được tính bằng (byte_5*256) + byte_6, ví dụ ((14*256) + 178) là 3762.



Hình 3.2 Phiên làm việc active FTP.

2.1.2 Passive FTP

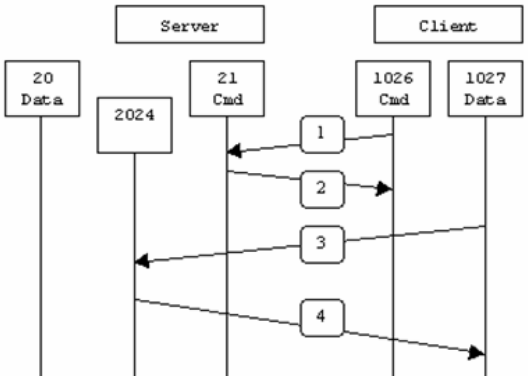
Để giải quyết vấn đề là Server phải tạo kết nối đến Client, một phương thức kết nối FTP khác đã được phát triển. Phương thức này gọi là FTP thụ động (passive) hoặc PASV (là lệnh mà Client gửi cho Server để báo cho biết là nó đang ở chế độ passive).

Ở chế độ thụ động, FTP Client tạo kết nối đến Server, tránh vấn đề Firewall lọc kết nối đến cổng của máy bên trong từ Server. Khi kết nối FTP được mở, client sẽ mở hai cổng không dành riêng N, N+1 (N >1024). Cổng thứ nhất dùng để liên lạc với cổng 21 của Server, nhưng thay vì gửi lệnh PORT và sau đó là server kết nối ngược về Client, thì lệnh PASV được phát ra. Kết quả là Server sẽ mở một cổng không dành riêng bất kỳ P(P>1024)

và gửi lệnh PORT P ngược về cho Client…, sau đó client sẽ khởi tạo kết nối từ cổng N+1 vào cổng P trên Server để truyền dữ liệu.

Từ quan điểm Firewall trên Server FTP, để hỗ trợ FTP chế độ passive, các kênh truyền sau phải được mở:

- Cổng FTP 21 của Server nhận kết nối từ bất nguồn nào (cho Client khởi tạo kết nối).
- Cho phép trả lời từ cổng 21 FTP Server đến cổng bất kỳ trên 1024 (Server trả lời cho cổng control của Client).
- Nhận kết nối trên cổng FTP Server>1024 từ bất cứ nguồn nào (Client tạo kết nối để truyền dữ liệu đến cổng ngẫu nhiên mà Server đã chỉ ra).
- Cho phép trả lời từ cổng FTP Server>1024 đến các cổng >1024 (Server gửi xác nhận ACKs đến cổng dữ liệu của Client).



Hình 3.3 Mô hình hoạt động của Active FTP.

+ Bước 1: Client kết nối vào cổng lệnh của Server và phát lệnh PASV.

+ Bước 2: Server trả lời bằng lệnh PORT 2024, cho Client biết cổng 2024 đang mở để nhận kết nối dữ liệu.

+ Bước 3: Client tạo kết nối truyền dữ liệu từ cổng dữ liệu của nó đến cổng dữ liệu 2024 của Server.

+ Bước 4: Server trả lời bằng xác nhận ACK về cho cổng dữ liệu của Client.

- Trong khi FTP ở chế độ thụ động giải quyết được vấn đề phía Client thì nó lại gây ra nhiều vấn đề khác ở phía Server. Thứ nhất là cho phép máy ở xa kết nối vào cổng bất kỳ >1024 của Server. Điều này khá nguy hiểm trừ khi FTP cho phép mô tả dãy các cổng >= 1024 mà FTP Server sẽ dùng (ví dụ WU-FTP Daemon).
- Vấn đề thứ hai là một số FTP Client lại không hổ trợ chế độ thụ động; ví dụ tiện ích FTP Client mà Solaris cung cấp không hổ trợ FTP thụ động, khi đó cần phải có thêm trình FTP Client. Một lưu ý là hầu hết các trình duyệt Web chỉ hổ trợ FTP thụ động khi truy cập FTP Server theo đường dẫn

2.1.3 Một số lưu ý khi truyền dữ liệu qua FTP

IIS hỗ trợ cả hai chế độ kết nối Active và Passive, do đó việc kết nối theo phương thức Active hay passive tùy thuộc vào từng Client. IIS không hỗ trợ cơ chế vô hiệu hóa (disable) chế độ kết nối Active hay Passive.

Khi ta sử dụng dịch vụ FTP để truyền dữ liệu trên mạng Internet thông qua một hệ thống bảo mật như Proxy, Firewall, NAT, thông thường các hệ thống bảo mật này chỉ cho phép kết nối TCP theo cổng dịch vụ 21 do đó user gặp vấn đề trong việc sử dụng các

lệnh DIR, LS, GET, or PUT để truyền dữ liệu vì các lệnh này đòi hỏi hệ thống bảo mật phải cho phép sử dụng cổng TCP 20. Cho nên khi sử dụng FTP để truyền tin trên mạng Internet thông qua mạng các hệ thống bảo mật (Proxy, Firewall, NAT) thì những hệ thống này phải mở TCP port 20 của FTP.

Danh sách các ứng dụng Microsoft cung cấp làm FTP Client.

FTP	Transfer Mode
Command-line	Active
Internet Explorer 5.1 và các phiên bản trước đó	Passive
Internet Explorer 5.5 và các phiên bản sau này	Active and Passive
Từ FrontPage 1.1 tới FrontPage 2002	Active

2.1.4 Cô lập người dùng truy xuất FTP Server (FTP User Isolation)

FTP User Isolation đặc tính mới trên Windows 2003, hỗ trợ cho ISP và Aplication Service Provider cung cấp cho người dùng upload và cập nhật nội dung Web, chứng thực cho từng người dùng. FTP user Isolation cấp mỗi người dùng một thư mục riêng rẻ, người dùng chỉ có khả năng xem, thay đổi, xóa nội dung trong thư mục của mình.

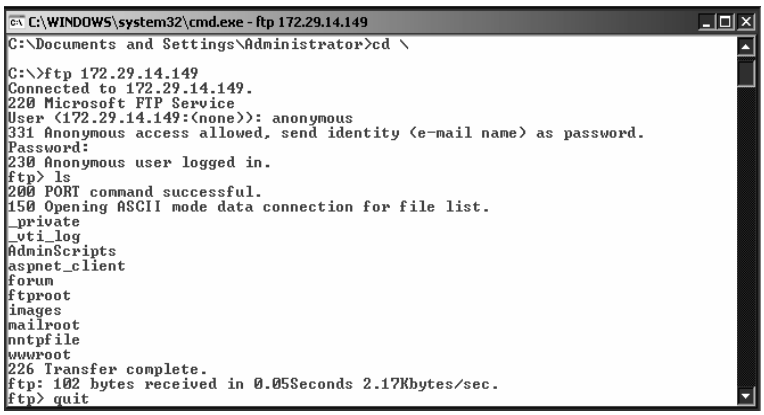
Isolation Mode	Chức năng
Do not isolate users	Đây là chế độ không sử dụng FTP User Isolation, ở mode này không giới hạn truy xuất của người dùng. Thông thường ta sử dụng mode này để tạo một public FTP Site.
Isolate users	Mode này chứng thực người dùng cục bộ (Local User) và người dùng miền (Domain User) truy xuất vào FTP Site. Đối với mode người quản trị phải tạo cho mỗi người dùng một thư mục con của thư mục FTP Root, với tên thư mục này là username của người dùng.
Isolate users using ActiveDirectory	Sử dụng Active Directory để tách lập từng user truy xuất vào FTP Server.

2.2 Chương trình FTP client

Là chương trình giao tiếp với FTP Server, hầu hết các hệ điều hành đều hỗ trợ FTP Client, trên Linux hoặc Windows để mở kết nối tới FTP Server ta dùng lệnh #ftp <ftp_address>.

Để thiết lập một phiên giao dịch, ta cần phải có địa chỉ IP (hoặc tên máy tính), một tài khoản (username, password). Username mà FTP hỗ trợ sẵn cho người dùng để mở một giao dịch FTP có tên là anonymous với password rỗng.

Sau đây là một ví dụ về mở một phiên giao dịch đến FTP Server:



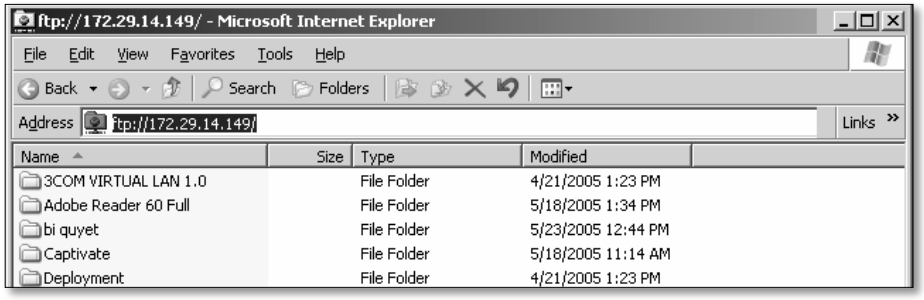
Hình 3.4 Sử dụng FTP Client.

Một số tập lệnh của **FTP Client**:

Tên lệnh	Cú pháp	Ý nghĩa
? hoặc lệnh help	? [command]	Hiển thị giúp đỡ về [command].
append	append local-file [remote-file]	Ghép một tập tin cục bộ với 1 tập tin trên Server.
ascii	ASCII	Chỉ định kiểu truyền file là ascii (đây là kiểu truyền mặc định).
binary	Binary	Chỉ định kiểu truyền file là binary(đây là kiểu truyền mặc định).
Bye	Bye	Kết thúc ftp session.
Cd	cd remote-directory	Thay đổi đường dẫn thư mục trên FTP Server.
delete	delete remote-file	Xóa file trên FTP Server.
Dir	dir remote-directory	Liệt kê danh sách tập tin.
Get	get remote-file [local-file]	Download tập tin từ FTP Server về máy cục bộ.
Lcd	lcd [directory]	Thay đổi thư mục trên máy cục bộ.
Ls	ls [remote-directory] [local-file]	Liệt kê các tập tin và thư mục.
mdelete	mdelete remote-files [...]	Xóa nhiều tập tin.
Mget	mget remote-files [...]	Download nhiều tập tin.
Mkdir	mkdir directory	Tạo thư mục.
Put	put local-file [remote-file]	Upload tập tin.
Mput	mput local-files [...]	Upload nhiều tập tin.
Open	open computer [port]	Kết nối tới ftp server.

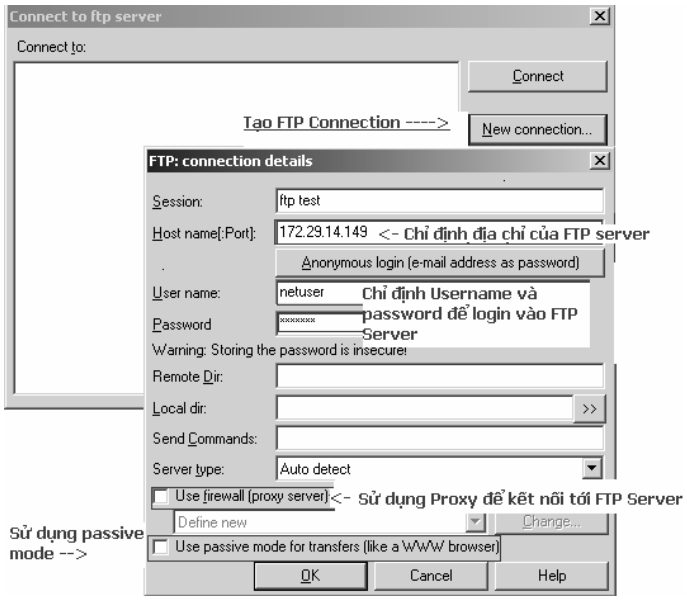
Tên lệnh	Cú pháp	Ý nghĩa
Prompt	Prompt	Tắt cơ chế confirm sau mỗi lần download tập tin.
disconnect	Disconnect	Hủy kết nối FTP.
Pwd	Pwd	Xem thư mục hiện tại.
Quit	Quit	Thoát khỏi ftp session.
Recv	recv remote-file [local-file]	Copy tập tin từ remote về local.
Rename	rename filename newfilename	Thay đổi tên tập tin.
Rmdir	rmdir directory	Xóa thư mục.
Send	send local-file [remote-file]	Copy tập tin từ local đến remote.
User	useruser-name [password] [account]	Chuyển đổi user khác.

Ta có thể sử dụng chương trình Internet **Explorer** để kết nối với **FTP Server** theo cú pháp sau: **ftp://<username:password>@**<Địa chỉ **FTP_Server**>



Hình 3.5 Sử dụng IE làm FTP Client.

Dùng Windows commander làm FTP Client để kết nối vào FTP Server, để thực hiện điều này ta mở chương trình Windows Commander | Command | FTP Connect…



Hình 3.6 Sử dụng Windows commander để kết nối vào FTP Server.

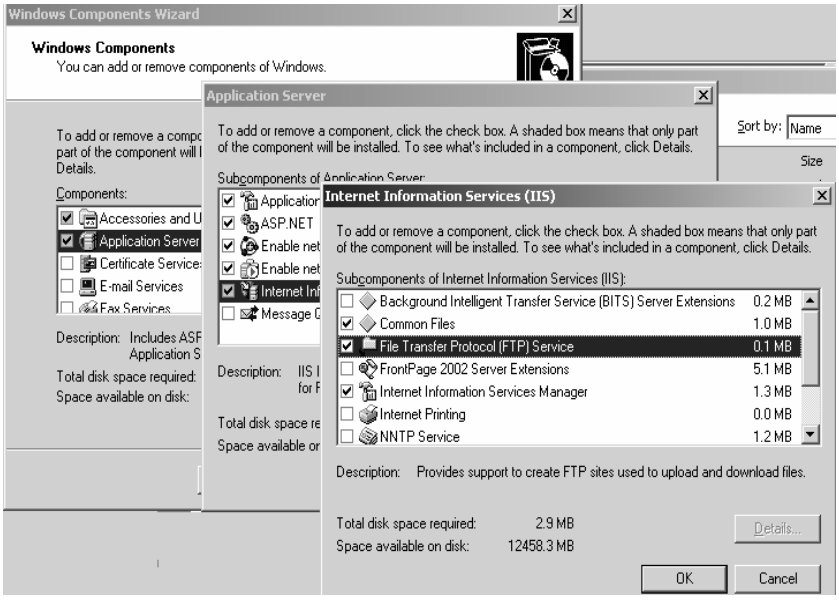
2.3 Giới thiệu FTP Server

Là máy chủ lưu trữ tập trung dữ liệu, cung cấp dịch vụ FTP để hỗ trợ cho người dùng có thể cung cấp, truy xuất tài nguyên qua mạng TCP/IP. FTP là một trong các dịch vụ truyền file rất thông dụng, người dùng có thể upload và download thông tin một cách dễ dàng hơn.

2.3.1 Cài đặt dịch vụ FTP

Để cài đặt dịch vụ FTP trên Windows 2003 ta thực hiện các bước sau:

- Chọn Start | Control Panel.
- Bấm đôi vào Add or Remove Programs.
- Từ ô vuông bên trái (pane) của cửa sổ "Add or Remove Programs" chọn Add/Remove Windows Components.
- Từ danh sách Components, chọn Application Server và chọn nút Details.
- Từ danh sách các Application Server chọn Internet Information Services và chọn nút Details.
- Chọn mục File Transfer Protocol (FTP) Service.

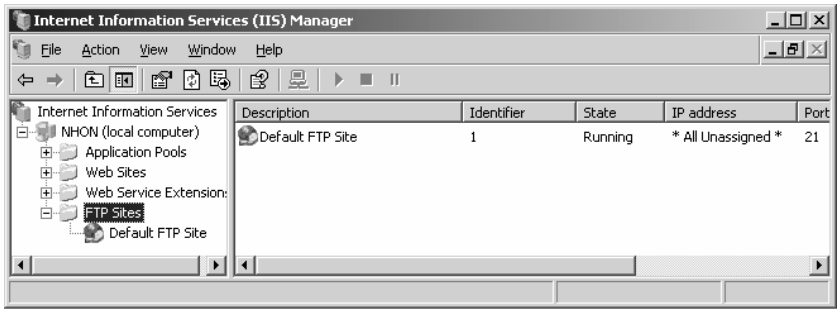


Hình 3.7 Cài đặt FTP Service. Bấm nút OK.

Click vào nút Next để hệ thống cài đặt dịch vụ FTP (đôi khi hệ thống yêu cầu chỉ bộ nguồn I386 hoặc đường dẫn có chứa thư mục này để hệ thống chép một số file cần thiết khi cài đặt). Bấm vào nút Finish để hoàn tất quá trình cài đặt.

2.3.2. Cấu hình dịch vụ FTP

Sau khi cài đặt hoàn tất dịch vụ FTP, để quản lý chọn Start |Programs |Administrative Tools |Internet Information Services(IIS) Manager |Computer name |FTP sites.



Hình 3.8 IIS Manager.

Mặc định khi cài xong dịch vụ FTP, hệ thống tự tạo một FTP site có tên Default FTP Site với một số thông tin sau:

- FTP name: Default FTP Site.
- TCP Port: 21
- Connection Limited to: Giới hạn tối đa 100.000 kết nối.
- Enable logging: để cho phép ghi nhận log vào file \systemRoot \system32\LogFiles
- Cho phép Anonymous và người dùng cục bộ được đăng nhập vào FTP Server.
- Thư mục gốc của FTP server là <ổ đĩa>\Inetpub\ftproot.
- Quyền hạn truy xuất (cho Anonymous và user cục bộ) là read và log visits.
- Cho phép tất cả các máy tính được phép truy xuất vào FTP Server.

Do đó khi ta cài đặt xong ta có thể sử dụng dịch vụ FTP ngay mà không cần cấu hình, tuy nhiên chỉ sử dụng được một số chức năng cơ bản mà hệ thống cấu hình ban đầu. Điều tốt nhất là ta xóa đi rồi tạo FTP Site mới để cấu hình lại từ đầu.

2.3.2.1 Tạo mới FTP site

Để tạo mới một FTP site ta thực hiện các bước sau:

- Trong IIS Manager ta bấm chuột phải vào vào thư mục FTP Sites | New | FTP Site…| Next. Mô tả tên FTP site trong hộp thoại "FTP Site Desciption" | Next.

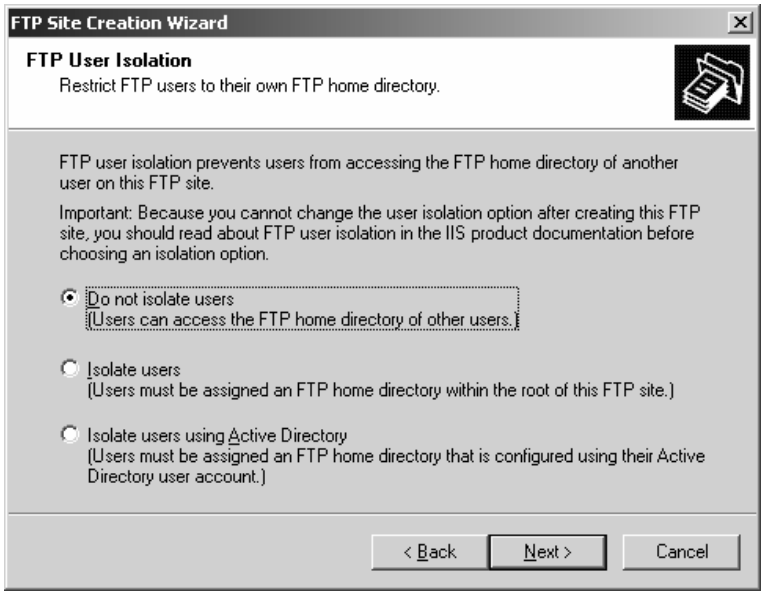
Chỉ định IP Address và Port sử dụng cho FTP Site, trong phần này ta để mặc định, tiếp theo chọn Next.

- Trong hộp thoại "FTP User Isolation", chọn tùy chọn Do not isolate users để cho phép mọi người dùng được sử dụng FTP server, chọn Next (tham khảo hình 2.8), ta cần tham khảo một số mục chọn sau:

+ Do not isolate users: Không giới hạn truy xuất tài nguyên cho từng người dùng.

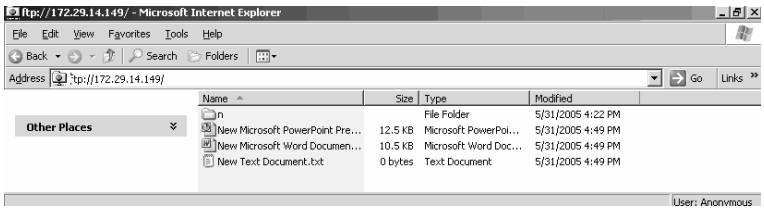
+ Isolate users: Giới hạn truy xuất tài nguyên FTP cho từng người dùng (tham khảo trong cấu hình FTP User Isolation).

+ Isolate users using Active Directory: Dùng AD để giới hạn việc sử dụng tài nguyên cho từng người (tham khảo trong mục cấu hình FTP User Isolation).



Hình 3.9 FTP User Isolation

- Chọn đường dẫn chỉ định Home Directory cho FTP Site, chọn Next.
- Chọn quyền hạn truy xuất cho FTP site, mặc định hệ thống chọn quyền Read, chọn Next. Chọn Finish để hoàn tất quá trình tạo FTP Site.
- Ta có thể kiểm tra bằng cách vào Internet Explorer đánh địa chỉ URL sau: ftp://172.29.14.149.



Hình 3.10 Truy xuất FTP Server bằng IE.

2.3.2.2 Tạo và xóa FTP Site bằng dòng lệnh

Để tạo một FTP Site ta dùng lệnh:

- iisftp /create <Home Dir> “Description” /i <IP address>

  +Trong đó <IP address> để cho FTP lắng nghe tại port 21.

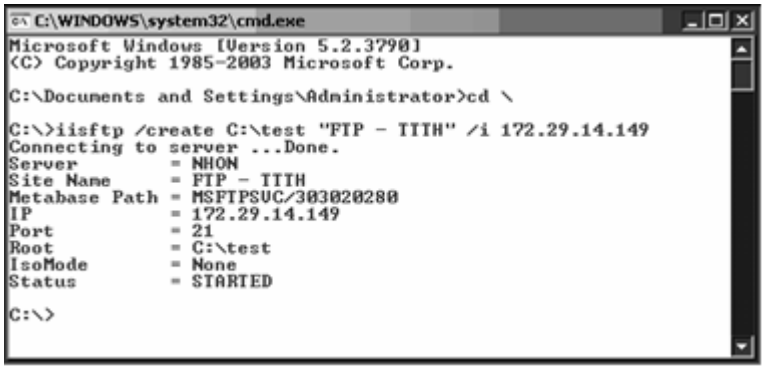
Xóa ftp dùng lệnh:

- iisftp /delete "<Tên FTP>"

Ta tham khảo hình cung cấp một số thông tin khi tạo như:

- “Connecting to server ...Done”
- “Server = NHON”: Tên FTP Server
- “Site Name= FTP – TTTH”: Tên FTP Site
- “Metabase Path = MSFTPSVC/303020280”: biểu diễn registry key cho thư mục Home Directory.
- “IP = 172.29.14.149”: Địa chỉ IP listen port 21
- “Port= 21”: TCP port
- “Root= C:\test”: Home directory của FTP Site.
- “IsoMode= None”: Không sử dụng Isolation mode.
- “Status= STARTED”: Mô tả trạng thái hoạt động.

+ Ví dụ: Tạo FTP Site bằng lệnh:

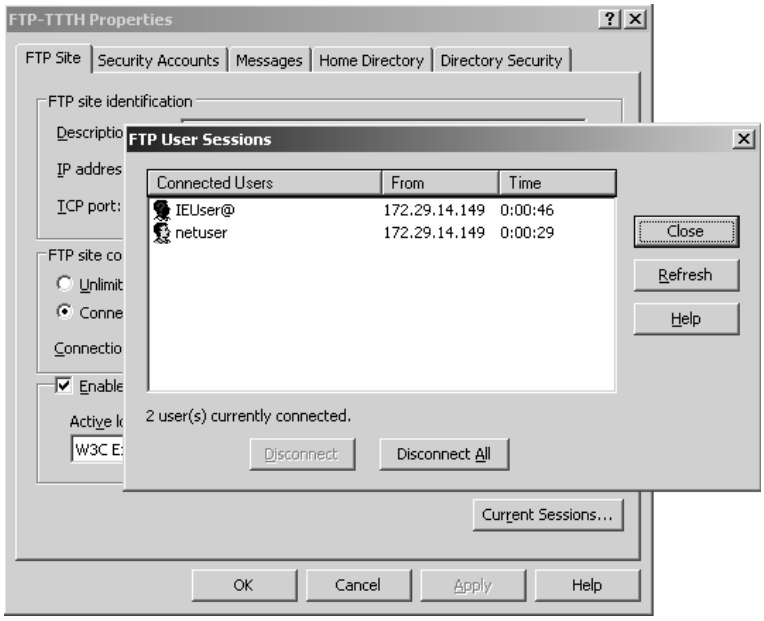


Hình 3.11 Tạo **FTP** bằng lệnh.

2.3.2.3 Theo dõi các user login vào FTP Server

Để theo dõi các user đăng nhập vào FTP Server ta bấm chuột phải vào FTP site | Properties | General | Current sessions…

- Connected Users: để chỉ định tên người dùng đang login vào FTP Server (IEUser@ là Anonymous user).
- From: Chỉ địa chỉ máy trạm đăng nhập vào FTP Server.
- Time: Thời gian đăng nhập.
- Nút Disconect: Để hủy kết nối của user đang login.
- Nút Disconect All: Để hủy tất cả các kết nối của user đang login.



Hình 3.12 Theo dõi **user session**.

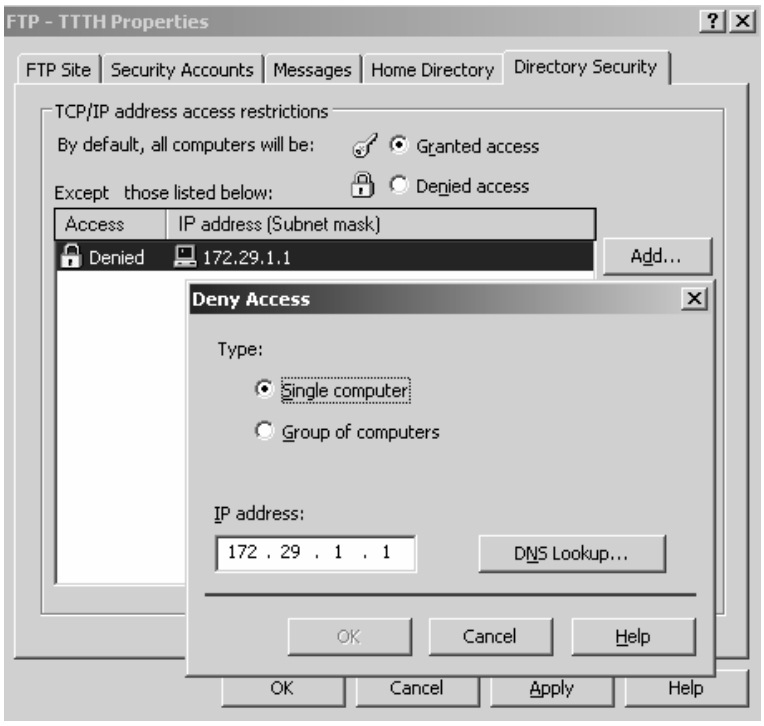
2.3.2.4 Điều khiển truy xuất đến FTP Site

Ta có 4 cách điều khiển việc truy xuất đến FTP Site trên IIS như sau:

- NTFS Permissions: áp đặt quyền NTFS vào các thư mục liên quan đến FTP Site.
- IIS Permissions: Gán quyền FTP cho thư mục, thông thường chỉ có quyền Read và Write. Để gán quyền này ta chọn properties của FTP Site | Tab Home Directory

Hình 3.13 Gán quyền **FTP** cho thư mục.

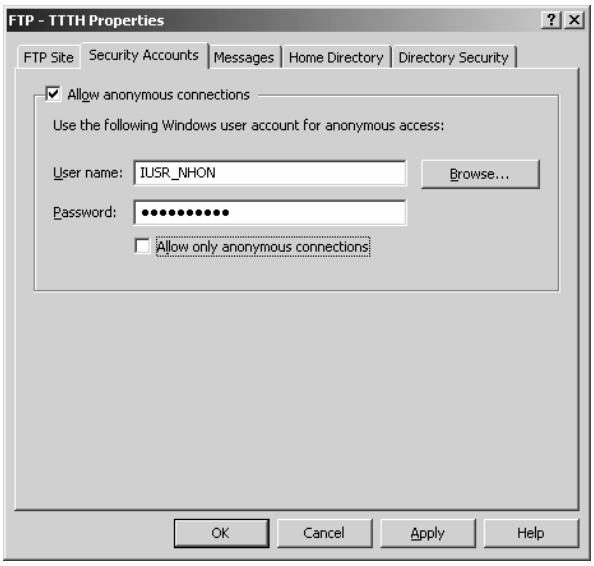
- IP address restrictions: Giới hạn việc truy xuất vào FTP theo địa chỉ IP. Để gán quyền này ta chọn properties của FTP Site | Tab Home Directory
- Nếu ta chọn Granted access: FTP Server cho phép tất các host khác truy xuất, trừ các host được mô tả trong hộp thoại.
- Nếu ta chọn Denied access: FTP Server chỉ cho phép các host trong hộp thoại được truy xuất.



Hình 3.14 Giới hạn truy xuất **FTP** cho **host**.

- Authentication: Tab Security Account để cho chứng thực người dùng Anonymous và người dùng cục bộ được phép hay không được phép truy xuất vào FTP Server.
- Mặc định Anonymous được login vào FTP Server. Ta chọn mục này khi ta muốn public FTP cho mọi người khác được sử dụng.

- Nếu ta chọn mục "Allow only anonymous connections" có nghĩa ta chỉ cho phép Anonymous truy xuất vào FTP Server.
- Thông thường để tổ chức một FTP Server riêng biệt và ta không muốn public FTP cho mọi người sử dụng thì ta bỏ tùy chọn Allow anonymous connections", lúc này FTP Server chỉ cho phép các người dùng cục bộ truy xuất.



Hình 3.15 Cấp truy xuất cho **Account**.

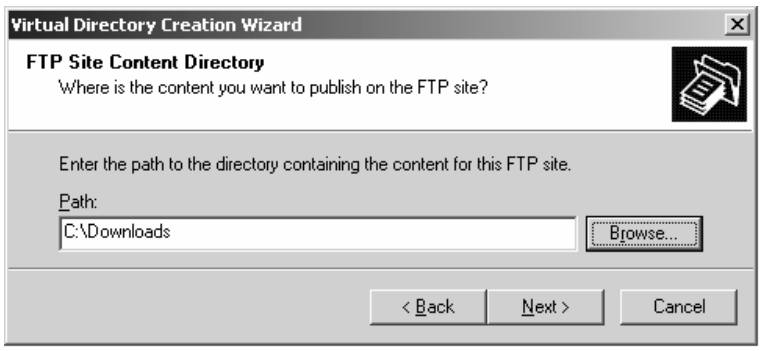
2.3.2.5 Tạo Virtual Directory

Thông thường các thư mục con của FTP root đều có thể truy xuất thông qua đường dẫn URL của dịch vụ FTP như: "ftp://<địa_chỉ_của_FTP_server>/<tên_thư_mục_con>", để cho phép người dùng có thể truy xuất một tài nguyên bên ngoài FTP root thì ta phải làm cách nào? FTP server cung cấp tính năng virtual directory để cho phép ta có thể giải quyết trường hợp này, thông virtual directory ta tạo một thư mục ảo bên trong FTP Site ánh xạ vào bất kỳ một thư mục nào đó trên ổ đĩa cục bộ hoặc ánh xạ vào một tài nguyên chia sẻ trên mạng. Sau khi ánh xạ xong ta có thể truy xuất tài nguyên theo địa chỉ "ftp://<địa_chỉ_của_FTP_server>/<tên_thư_mục_ảo >"

Các bước tạo thư mục ảo (virtual directory):

- Bấm chuột phải vào FTP Site chọn New | Virtual Directory…| Next. Enter vào tên virtual directory trong ô Alias

Hình 3.16 Tạo tên **Alias**. Chỉ định tên thư mục trong ổ đĩa.



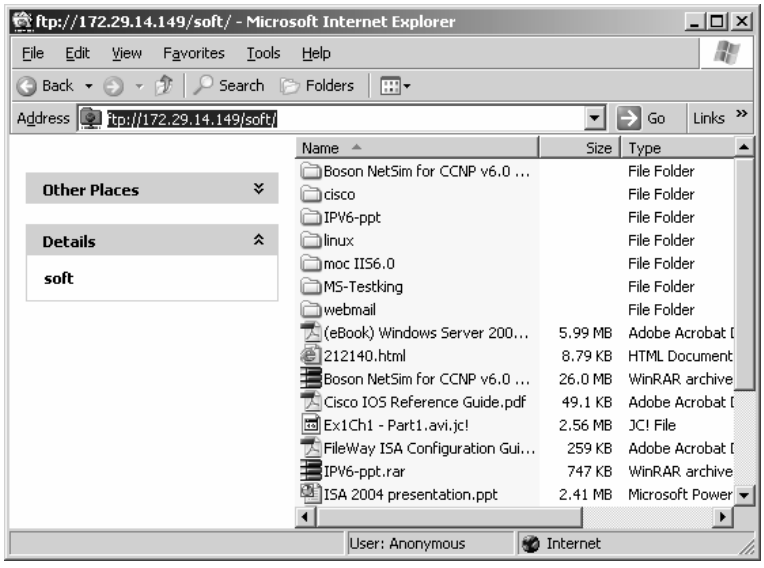
Hình 3.17 Chỉ định thư mục.

Chỉ định quyền hạn truy xuất vào thư mục.

Hình 3.18 Đặt quyền truy xuất vào Virtual Directory.

Chọn Finish để hoàn tất quá trình.

- Truy xuất Virtual directory



Hình 3.19 Truy xuất Virtual Directory.

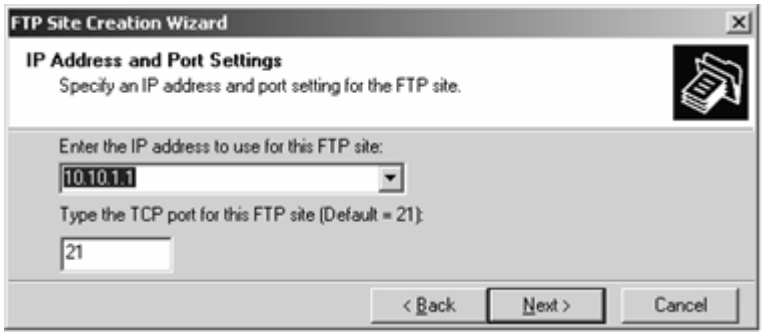
2.3.2.6 Tạo nhiều FTP Site

Ta có thể tạo nhiều FTP Site trên một FTP Server bằng cách sử dụng nhiều địa chỉ IP và nhiều FTP port.

Các bước thực hiện:

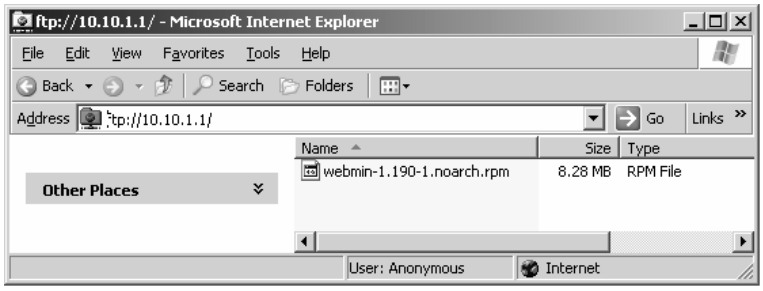
- Bấm đôi vào tên máy tính cục bộ trong IIS manager, sau đó bấm chuột phải FTP Sites | New | FTP Site…| Next | Description | Next.

- Trong hộp thoại “IP Address and Port Settings” ta chọn địa chỉ IP cụ thể từ hộp thoại “Enter IP address to use for this FTP site”



Hình 3.20 Chọn IP address và Port.

- Chọn “do not isolate user” trong hộp thoại “FTP User Isolation”, chọn Next. Chọn đường dẫn thư mục gốc của FTP, chọn Next.
- Chọn quyền truy xuất, sau đó chọn Next | Finish để hoàn tất. Truy xuất FTP site:

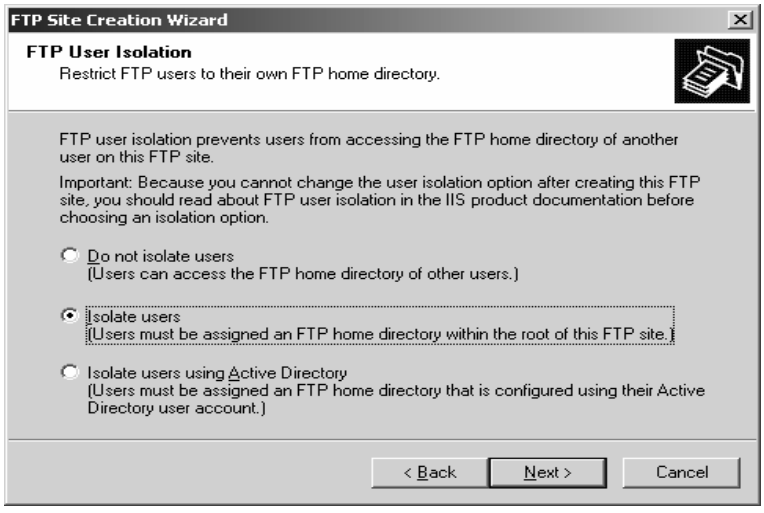


Hình 3.21 Truy xuất ftp.

2.3.2.7 Cấu hình FTP User Isolate

Tạo FTP Site dùng User Isolate.

- Trong IIS Manager, Bấm chuột phải vào FTP Sites folder | New | FTP Site
- Cung cấp các thông tin về “FTP Site Description” và “IP Address and Port Settings”, chọn Next.
- Chọn Isolate users, chọn Next.



Hình 3.22 Tạo FTP sử dụng Isolate Users.

- Sau đó ta chỉ định thư mục gốc của FTP, quyền hạn truy xuất thư mục, sau cùng chọn Finish để hoàn tất quá trình.

- Nếu ta cho phép User Anonymous truy xuất vào FTP Site này thì trong thư mục gốc của FTP Site ta tạo một thư mục con có tên LocalUser (hoặc tên miền (tên domain) trong trường hợp máy chủ là domain controller), sau đó tạo LocalUser\Public (hoặc domain_name\Public) để anonymous truy xuất vào thư mục này.
- Nếu cho phép mỗi người dùng cục bộ truy xuất vào FTP thì ta tạo thư mục con của thư mục FTP Root với tên LocalUser và LocalUser*username*.
- Nếu cho phép mỗi người dùng trong domain truy xuất vào FTP thì ta tạo thư mục con của thư mục FTP Root với tên <domain_name> và thư mục con <domain_name>\username.

Tạo FTP Site dùng Isolate User với Active Directory.

Khi ta cấu hình FTP Server để cô lập các người dùng (isolate users) với Active Directory, khi tạo ta cần hiệu chỉnh hai thông số:

- FTPRoot: Chỉ định thông số UNC (Universal Naming Convention) của máy chủ chia sẻ tài nguyên (ví dụ \\servername\sharename), tuy nhiên ta cũng có thể chỉ định FTP root trên ổ đĩa cục bộ.
- FTPDir: Chỉ định đường dẫn thư mục cho từng user trong Active Directory.

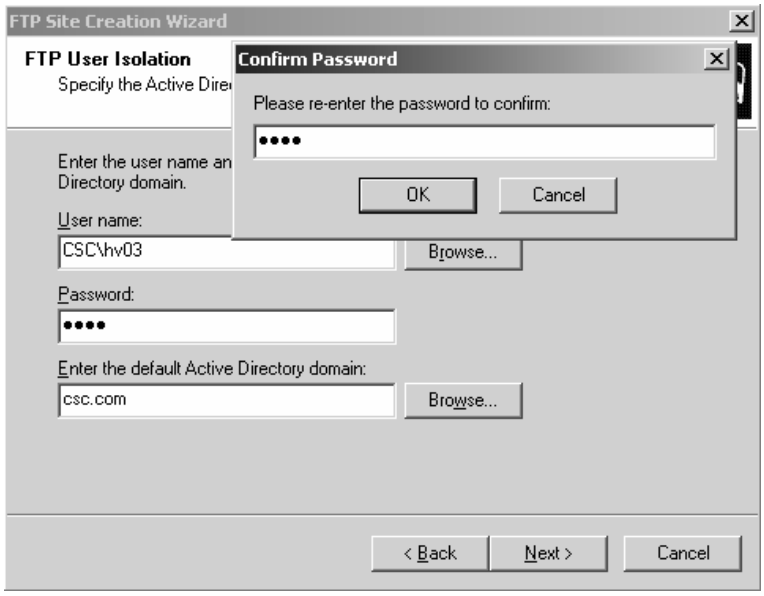
Với Windows 2003 family hoặc Windows 2003 enterprise Để chỉ định hai thông số FTPRoot và FTPDir ta có thể vào Properties của từng người dùng hiệu chỉ hai thông số msIIS-FTPRoot, msIIS- FTPDir (trên windows 2003 standard không tồn tại cơ chế hiệu chỉnh này, ta phải dùng dòng lệnh để định nghĩa). Ta cũng có thể dùng lệnh iisftp.vbs để thay đổi hai thông số này.

Cú pháp lệnh như sau:

- Định FTP Root: <cmd_prompt>iisftp.vbs /SetADProp <username> FTPRoot <Local_dir>
- Định FTP Dir: <cmd_prompt>iisftp.vbs /SetADProp <user_name> FTPDir <sub_FTPRoot>

Sau đây là các bước tạo FTP User Isolate với Active Directory:

- Bấm chuột phải vào FTP Sites folder | New | FTP Site.
- Cung cấp các thông tin về FTP Site Description, chọn cụ thể địa chỉ IP trong hộp thoại “IP Address and Port Settings”, chọn Next.
- Trong hộp thoại “FTP User Isolation”, ta chọn “Isolate users using Active Directory”, chọn Next.
- Cung cấp thông tin về username, password, domain name, sau đó chọn Next để xác nhập lại mật khẩu của người dùng (tham khảo Hình 2.22 ta FTP cho hv03)



Hình 2.23 FTP User Isolation.

- Sau đó cấp quyền truy xuất cho **user**, sau cùng ta chọn **Finish**.

Dùng lệnh:

+ <cmd_prompt>iisftp.vbs /SetADProp <username> FTPRoot <Local_dir>

+ <cmd_prompt>iisftp.vbs /SetADProp <user_name> FTPDir <sub_FTPRoot>

Ví dụ:

+ iisftp.vbs /SetADProp hv03 FTPRoot c:\ftproot iisftp.vbs /SetADProp hv03 FTPDir \hv03

+ Trong đó \hv03 là thư mục con của c:\ftproot.

2.3.2.8 Theo dõi và cấu hình nhật ký cho FTP

Mặc định FTP lưu lại một số sự kiện như: Địa chỉ của FTP Client truy xuất vào FTP Server, thời gian truy xuất của máy trạm, trạng thái hoạt động của dịch vụ,… để hỗ trợ cho người quản trị có thể theo dõi quản lý hệ thống hiệu quả hơn.

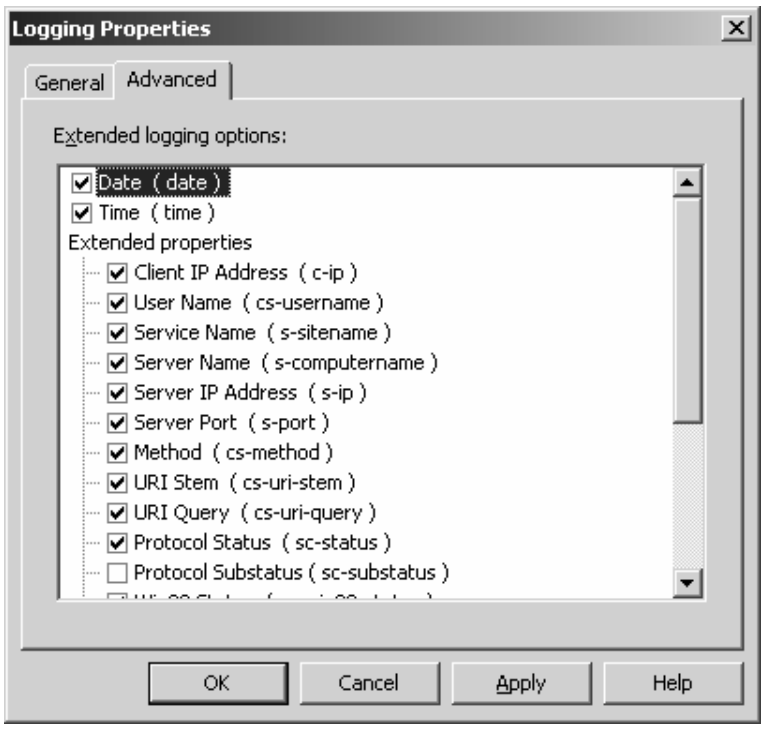
- Để hiệu chỉ lại thông tin ghi nhận nhật ký (logging) của dịch vụ ta chọn properties của FTP Site | Tab FTP Site | Properties.

- New log schedule: Chỉ định ghi nhận theo lịch biểu, kích thước tập tin.

- Log file directory: Chỉ định thư lưu trữ log file.

Hình 3.24 Thay đổi nhật ký.

- Tab Advanced để cho phép ta có thể chọn một số tùy chọn theo dõi khác như: Username, service name, server name, server IP…



Hình 3.25 Tùy chọn logging

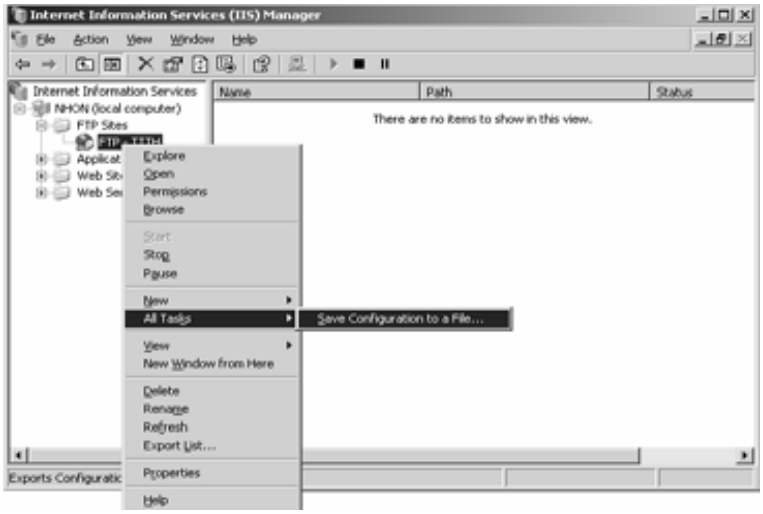
2.3.2.9 Khởi động và tắt dịch vụ FTP

Ta có thể dùng trình tiện ích IIS bằng cách bấm chuộc phải vào FTP Site chọn Stop để dùng dịch vụ và chọn Start để khởi động dịch vụ. Tuy nhiên ta có thể sử dụng dòng lệnh để khởi động và tắt dịch vụ FTP: <command_prompt>net <stop/start> msftpsvc

Hoặc có thể dùng lệnh iisreset để restart lại dịch vụ này: <command_prompt>iisreset

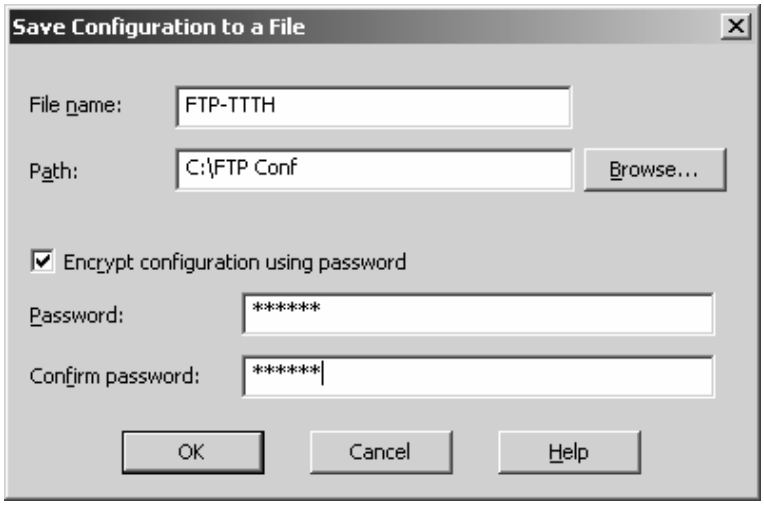
2.3.2.10 Lưu trữ và phục hồi thông tin cấu hình

Sau khi ta cấu hình hoàn tất các thông tin cần thiết cho FTP Site ta có thể lưu trữ thông tin cấu hình này dưới dạng tập tin *.xml, sau đó ta có thể tạo mới hoặc phục hồi lại cấu hình cũ từ tập tin *.xml này.



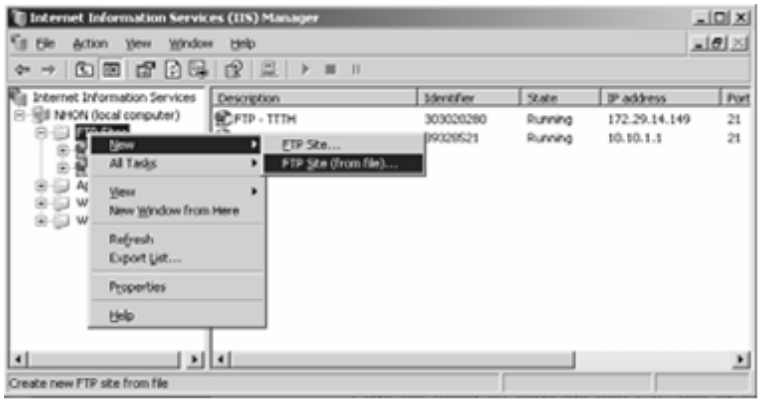
Hình 3.26 Lưu trữ thông tin cấu hình.

- Lưu trữ thông tin cấu hình vào tập tin *xml ta bấm chuột phải vào FTP Site cần lưu thông tin cấu hình, chọn All Task | Save Configuration to a File
- Chỉ định tên tập tin và thư mục lưu trữ thông tin cho FTP server.
- Encrypt configuration using password: Sử dụng mật khẩu để mã hóa thông tin cấu hình (mặc định tùy chọn này không được chọn).



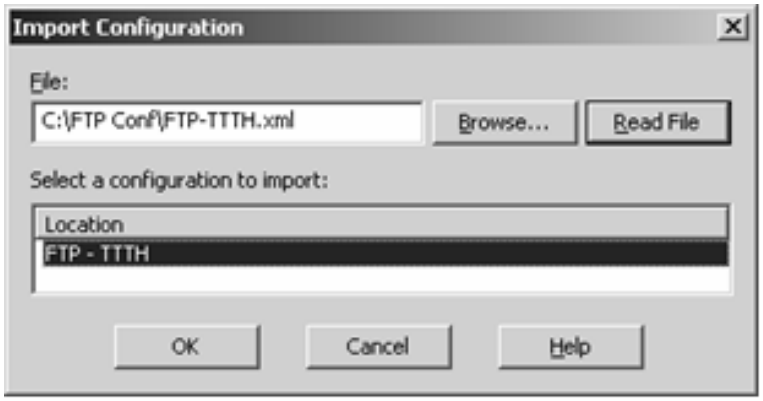
Hình 3.27 Chỉ định tên tập tin cấu hình.

- Phục hồi thông tin hoặc tạo mới FTP site từ tập tin cấu hình *.xml.



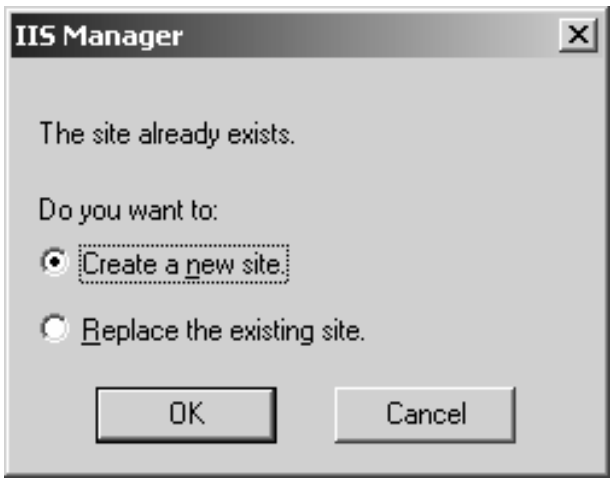
Hình 3.28 Phục hồi thông tin hoặc tạo mới FTP site từ tập tin cấu hình

- Sau đó ta chọn nút Browse… để chọn tập tin cấu hình và chọn nút Read File, sau đó chọn tên mô tả trong hộp thoại Location, chọn OK.



Hình 3.29 Import file cấu hình.

- Sau đó chọn OK để đồng ý import file theo cách tạo mới site hay thay thế site hiện tại đã tồn tại.



Hình 3.30 Tạo mới site hay thay thế site hiện tại đã tồn tại

Câu hỏi ôn tập

Câu 1: Giao thức FTP là gì?
Câu 2: Phân biệt sự khác nhau giữa Passive FTP và Active FTP?
Câu 3: Tạo và cấu hình FTP

BÀI 4. QUẢN TRỊ WEBSITE

Giới thiệu

Website hiện đang là một công cụ Marketing được nhiều doanh nghiệp sử dụng mới hiện nay. Công đoạn **quản trị website** được thực hiện song song với các kênh bán hàng offline nhằm tăng doanh số, tối đa lợi nhuận cho doanh nghiệp. Ngoài ra, website còn có chức năng quảng bá mạnh mẽ, tiếp cận số lượng lớn người dùng trong thời đại 4.0 này.

1. Mục tiêu:

- Biết được nguyên tắc công việc quản trị Website;
- Nắm rõ các công việc phải thực hiện khi quản trị Website;
- Thực hiện các thao tác an toàn với máy tính.

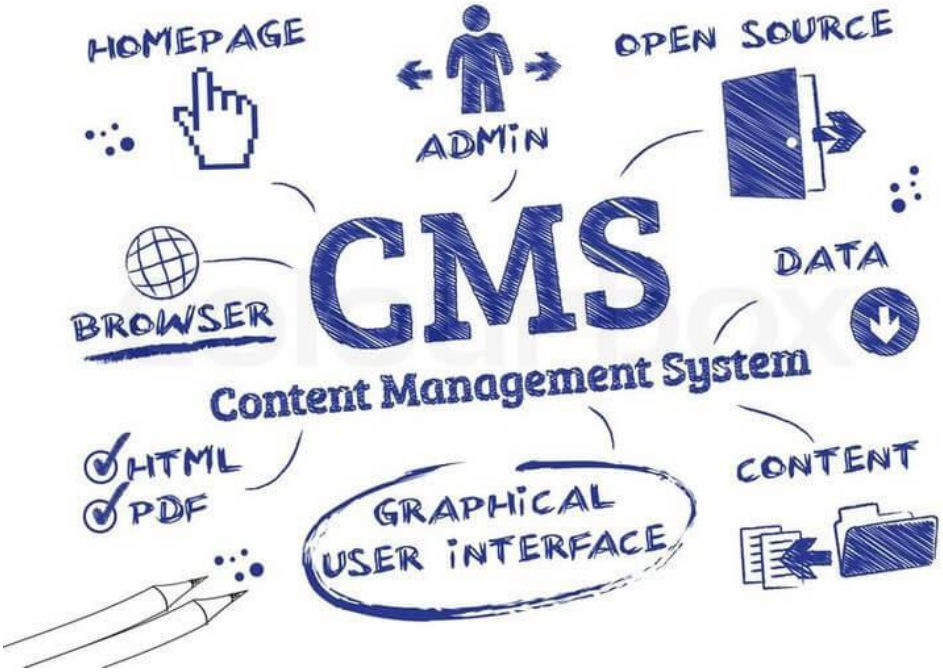
2. Nội dung bài học

2.1 Giới thiệu

Quản trị website là tập hợp nhiều việc được thực hiện sau khi xây dựng website như viết nội dung cho website, xử lý các nội dung, hình ảnh phù hợp cũng như việc thực hiện tối ưu trải nghiệm người dùng... Họ cũng thường biết cách thiết lập máy chủ web giống như quản trị viên của máy chủ

2.1.1 Tại sao cần quản trị website?

- Website có một lộ trình xây dựng cũng như phát triển. Vì thế, website phải được chăm sóc bằng các cách khác nhau như cập nhật nội dung, sửa lỗi và bảo trị web.
- Website chính là bộ mặt của doanh nghiệp hay cá nhân trên thế giới internet hiện nay. Vì thế, website phải luôn được chăm sóc để gần gũi hơn với người dùng, giúp người dùng tiếp cận doanh nghiệp dễ dàng hơn.
- Công việc quan trọng luôn là cập nhật nội dung, và đó là một phần của quản trị website. Trải nghiệm người dùng cũng như khả năng tiếp cận của doanh nghiệp với người dùng phụ thuộc nhiều vào nội dung website cung cấp cho họ.



Hình 4.1 Quản trị website

2.1.2 Công việc quản trị website bao gồm những gì?

Sẽ có rất nhiều công việc để quản trị website, phát triển website bền vững, nên một quy trình quản trị nên bao gồm:

- **Tạo nội dung, chỉnh sửa nội dung phù hợp:** Website khi được xây dựng, nội dung có sẵn chỉ mang tính demo cho sản phẩm, chính vì thế khiến nội dung không gắn kết đúng với dữ liệu của doanh nghiệp hoặc nội dung mà cá nhân muốn truyền tải cho người dùng, khách hàng cảu mình. Chính vì thế, người quản trị website sau khi tiếp nhận phải là người tạo nội dung hay chỉnh sửa những nội dung sẵn có cho phù hợp với website.
- **Thường xuyên cập nhật nội dung:** Bạn muốn khách hàng tương tác với website, hiểu hơn về doanh nghiệp hay cập nhật những thông tin hữu ích cho họ. Thì cập nhật nội dung cho website chính là "dấu ấn" để hấp dẫn người xem, khách hàng. Cùng những công dụng trên, cập nhật nội dung thường xuyên cũng giúp cho các công cụ tìm kiếm đánh giá cao hơn website của bạn.
- **Kiểm tra tình trạng và sửa lỗi phát sinh**: Thế giới internet thay đổi liên tục, chính vì thế website cũng trở nên thường xuyên dính lỗi, do code web, do dữ liệu hay do thay đổi của môi trường internet. Những lỗi phổ biến mà người dùng hay gặp như lỗi hình ảnh, đường dẫn bị thay đổi, code bị lỗ hổng… Trong đó rất nhiều lỗi gây ảnh hưởng đến trải nghiệm web cũng như khách hàng.
- **Tối ưu những trải nghiệm**: Tối ưu website có thể giải thích đơn giản là việc tối ưu cho công cụ tìm kiếm như Google và tối ưu cho trải nghiệm của người dùng.
- **Quảng bá website**: Website không thể phát triển nếu không thực hiện quảng bá, quảng cáo hay tối ưu để tiếp cận đến nhiều khách hàng, người dùng hơn. Vì thế, tối ưu website, thực hiện phát triển website qua các kênh mạnh xã hội, tìm kiếm hay các diễn đàn là công việc của quản trị viên website.

2.1.3 Nhiệm vụ và trách nhiệm của các Webmaster

Trong môi trường kinh doanh trên Internet hiện đại như ngày nay thì Webmaster đóng vai trò rất quan trọng giúp cho các doanh nghiệp phát huy được sức mạnh tiềm ẩn của mỗi một trang Web. Các Webmaster sẽ đảm nhận 4 vai trò sau:

- Bảo hành, bảo trì Website
- Quản trị nội dung Website
- Vận hành Website
- Báo cáo, theo dõi tình hình hoạt động của Website

2.1.4 Kỹ năng cần có của Webmaster

Để đảm bảo được công việc quản trị Website được tốt nhất, các Webmaster cần có những kỹ năng sau:

- Am hiểu về cấu trúc Website
- Biết thêm về các ngôn ngữ lập trình (Nếu giỏi thì càng tốt)
- Sử dụng thành thạo các công cụ quản trị Website như Goolge Webmaster Tool, Google Analytics,…
- Khả năng viết nội dung tốt
- Khả năng xử lý đồ họa cơ bản

- Cẩn thận, chỉnh chu trong công việc.
- Có kiến thức cơ bản về SEO và Online Marketing: Các Webmaster có nhiệm vụ quan trọng là tăng lượng người truy cập (traffic) đến Website và tăng thứ hạng từ khóa của trang Web trên các công cụ tìm kiếm (Search Engine). Để làm được điều này thì người quản trị Web phải am hiểu về SEO để tối ưu Website thân thiện hơn với các Search Engine, mà ở nước ta thì Google là chủ yếu. Kết quả là các nội dung chất lượng mà bạn phát hành sẽ dễ dàng đến được với khách hàng tiềm năng hơn thông qua hình thức tìm kiếm. Bên cạnh đó thì các Webmaster sẽ giúp bạn thực hiện công việc Content Marketing thông qua các mạng xã hội để từ đó hình thành và gắn kết cộng đồng khách hàng trung thành cho doanh nghiệp.
- Đây là những định nghĩa về quản trị website cũng như những yêu cầu công việc thực hiện đối với một website khi tiếp nhận quản trị. Tầm quan trọng của quản trị website không kém bất kỳ phương thức tiếp xúc khách hàng nào hiện nay.

2.2 Phân tích các công việc phải thực hiện khi quản trị Website

Bạn đã có một website được thiết kế bởi công ty thiết kế web chuyên nghiệp. Bạn muốn quản trị website này. Nhưng bạn không biết phải làm thế nào? Hãy làm theo các bước dưới đây sẽ giúp bạn dễ dàng hơn trong việc điều hành hiệu quả một website và bạn sẽ biết quản trị website là gì?

Bước 1: Thường xuyên đọc báo, tìm kiếm thông tin về lĩnh vực mình đang kinh doanh: Nếu thấy bài viết hay bạn có thể copy ngay về trang web của mình để làm mới thông tin trên trang web của mình (Nhớ ghi rõ nguồn sưu tầm).

Bước 2: Từ việc copy **cộng với kiến thức chuyên ngành sẵn có:** Hãy chỉnh sửa bài viết để trở thành bài viết riêng (Hãy đặt tiêu đề ấn tượng để thu hút người xem, nội dung bài viết mà khách hàng thường quan tâm tìm đọc đó là:

- Thông tin về giá cả
- Thông tin khuyến mãi
- Hướng dẫn sử dụng
- Công nghệ mới…

Bước 3: Đăng ký vào các mạng xã hội: kết bạn và chia sẽ các bài viết trên website để kiếm thêm lượng truy cập.

Bước 4: Đăng ký tham gia thảo luận ở các diễn đàn: (ưu tiên diễn đàn cùng ngành, nhiều người xem và thảo luận). Có thể đánh giá bài viết của họ kèm theo chữ ký website của mình, hãy tích cực đánh giá, những đánh giá hay của bạn sẽ kiến người xem tò mò click vào website của bạn để xem. Hoặc bạn có thể viết bài lên diễn đàn để cộng đồng xem và đánh giá, chủ đề càng hot, càng sôi nổi thì website càng hoạt động hiệu quả.

Bước 5: Đọc qua các chủ đề hướng dẫn quản trị, viết bài hay SEO web: Nâng cao kiến thức về website, giúp chủ động tối ưu hóa các từ khóa mong muốn lên trang nhất Google mà không cần phải thuê dịch vụ. Lợi ích của từ khóa trên trang nhất Google rất lớn.

Bước 6: Chụp ảnh và xử lý ảnh bằng các công cụ đơn giản: Ngày nay chúng ta có thể chụp ảnh bằng thiết bị di động Smartphone, Máy tính bảng…và sử lý trực tiếp trên đó bằng các phần mềm chuyên dụng để cho ra bức ảnh đẹp nhất, Hãy đóng dấu bản quyền lên

ảnh và upload sản phẩm này lên web, nó sẽ cho khách hàng thấy rằng bạn rất đầu tư vào website và dĩ nhiên họ sẽ đánh giá cao hơn những website khác.

2.3 Khám phá và thực hành quản trị Website thực tiễn

2.3.1 Sử dụng các chức năng quản trị website

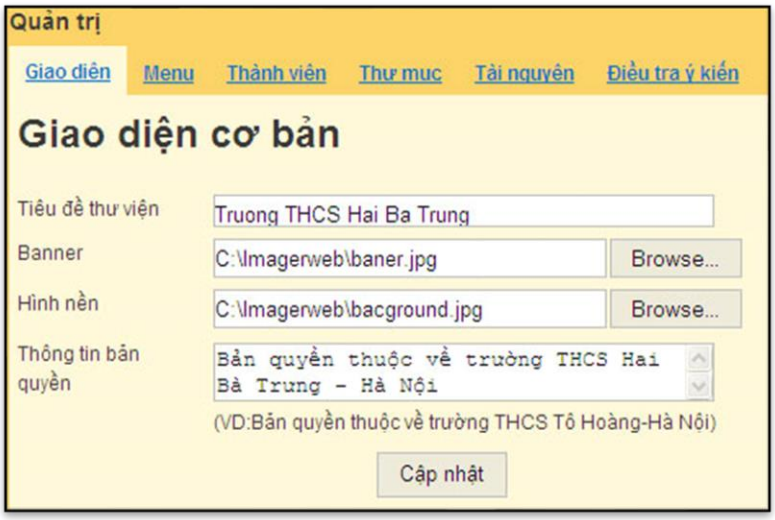
Khi đăng nhập vào trang vừa tạo, nếu bạn có quyền quản lý (admin), một menu "Quản trị" xuất hiện, click chuột chọn nó để thực hiện chức năng quản trị:

Hình 4.2 Các Menu làm quản trị

Tại phần quản trị chúng ta sẽ thực hiện một số công viêc sau:

2.3.1.1 Tạo giao diện

Chức năng này cho phép các bạn tạo nền, baner và cung cấp một số thông tin cho trang web của mình.



Hình 4.3 Tạo nền, baner cho website

- Phần tiêu đề thư viện: dùng để đặt tiêu đề cho trang web khi mở, nó sẽ hiển thị nội dung đó.

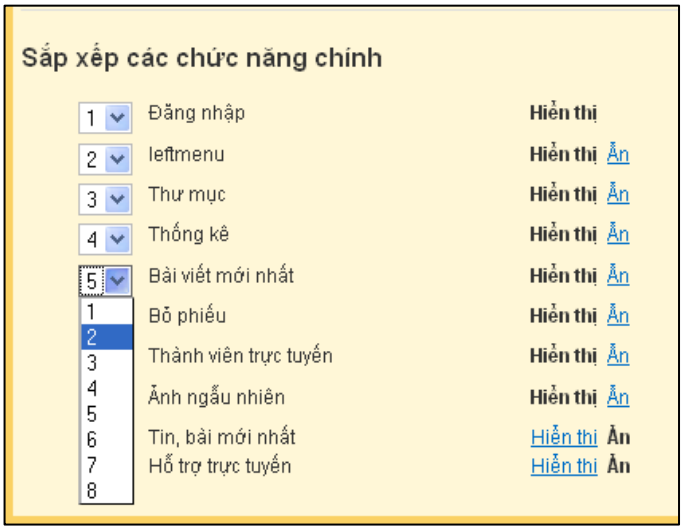
Hình 4.4 tiêu đề website

- Phần baner và hình nền: cho phép bạn chọn ảnh để làm baner và nền cho trang web. Phần này xin xem hướng dẫn mục "Sử dụng Photoshop và Flash để tạo banner". Click chọn nút **Browse** và tìm đến file ảnh trên máy tính của mình để tạo baner, hình nền.
- Thông tin bản quyền: các bạn cung cấp thông tin trang web thuộc bản quyền của đơn vị mình.

Sau khi khai báo các thông tin, click chọn nút "**Cập nhật**" để hoàn tất.

- Thay đổi mẫu thư viện: Thư viện cung cấp cho trang web một số mẫu có sẵn, click vào mẫu mà bạn muốn chọn. Sau khi click chọn, lập tức mẫu mới được hiển thị.

- Sắp xếp các chức năng chính: Tại phần sắp xếp các chức năng chính, quản trị có quyền sắp xếp thứ tự của các chức năng chính trên thư viện.



Hình 4.5 Sắp xếp các chức năng chính

- Để sắp xếp, các bạn sẽ chọn số thứ tự hiển thị trong hộp thoại (hình trên). (Nếu bạn đổi thứ tự một mục ở vị trí thứ 5 lên vị trí 2, các bạn chỉ việc chọn số 2 ở mục 5. Khi đó, mục 5 sẽ ở vị trí số 2, mục đang ở vị trí thứ 2 được dịch xuống một đơn vị thành vị trí thứ 3, các mục sau đó thay đổi tương tự).

- Bên cạnh đó, quản trị cũng được quyền cho chức năng nào hiển thị hoặc ẩn đi bằng cách click chuột chọn **Hiển thị** hoặc **Ẩn**

2.3.1.2 Tạo menu cho trang web

Tạo menu ngang: Tạo menu con

- Để tạo menu con từ những menu gốc đã có sẵn chọn chức năng "Tạo menu con".

Hình 4.6 Tạo menu con

- Tại mục này, chọn loại menu:

+ Từ hình trên: các menu con tạo ra sẽ liên kết đến các mục trong thư mục.

+ Từ menu chuẩn: lấy các menu con từ menu chuẩn (mặc định) của thư viện violet.

+ Tự nhập liên kết: Tự tạo ra menu con bằng cách nhập vào tên menu và địa chỉ liên kết đến.

+ Nếu chọn loại 1 và 2, chỉ việc chọn menu con sẵn có rồi chọn nút **<<Chuyển sang<<**.

+ Nếu bạn chọn loại 3, thì phải nhập trực tiếp tên menu con và địa chỉ liên kết rồi click chọn nút "**Tạo menu**".

Sửa đổi menu: Ban đầu, các menu tạo sẵn thường đặt không dấu, bạn có thể chỉnh sửa và đặt lại tên các menu theo ý bạn.

Hình 4.7 Sửa đổi menu

- Chọn chức năng "**Sửa đổi nemu**" sau đó chọn tên menu cần sửa đổi. Khi đó bạn có thể chỉnh sửa tên menu trong hộp "**Tiêu đề**"

Sắp xếp menu:

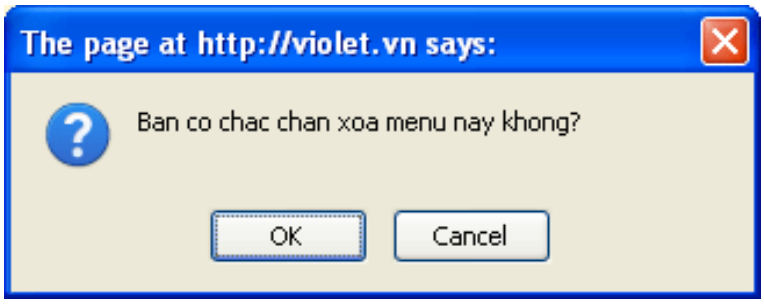
- Sau khi tạo xong hệ thống menu, các bạn có thể sắp xếp, thay đổi vị trí các mục trong menu tạo ra cho phù hợp.

- Chọn một mục cần sắp xếp, rồi sử dụng nút

thay đổi vị trí của mục đã chọn.

Xóa menu:

- Để xóa bỏ một menu nào đó, chọn menu đó và chọn chức năng "Xóa mục menu". Một thông báo xuất hiện:



Hình 4.8 Các nhận xóa bỏ một menu nào đó

- Chọn **OK** để chắc chắn xóa hay chọn **Cancel** nếu bạn nghĩ lại và không muốn xóa nữa.

Tạo menu dọc:

Menu dọc và ngang đều cho chức năng tương tự nhau. Trong quá trình tạo trang web riêng cho đơn vị hay cá nhân, mỗi người có cách trình bày bố cục trang web khác nhau. Tuy nhiên, một website được thiết kế tốt cho phép người đọc nhanh chóng đi thẳng vào vấn đề, tìm cái họ cần và sau đó dễ dàng in hoặc lưu giữ cái họ tìm thấy. Cấu trúc menu,

nội dung nhất định phải được tổ chức cẩn thận để hỗ trợ việc tìm kiếm, truy cập nhanh đến thông tin mà người đọc cần tìm.

- Nếu menu ngang cho phép bạn liên kết đến các mục chính trong trang web của bạn, thì menu dọc có thể giúp người thiết kế có thể liên kết đến các phần trọng tâm cần nhấn mạnh của trang web.
- Ví dụ, tại trang web: http://violet.vn/thcs-haibatrung-hanoi/ đã tạo ra hệ thống menu dọc với các liên kết nhằm giới thiệu nhanh thông tin chung về nhà trường mà các thành viên khi truy cập sẽ dễ dàng nhìn thấy như:

+ Giới thiệu chung
+ Cơ cấu tổ chức
+ Hoạt động
+ Tin tức

Hình 4.9 hệ thống menu dọc với các liên kết

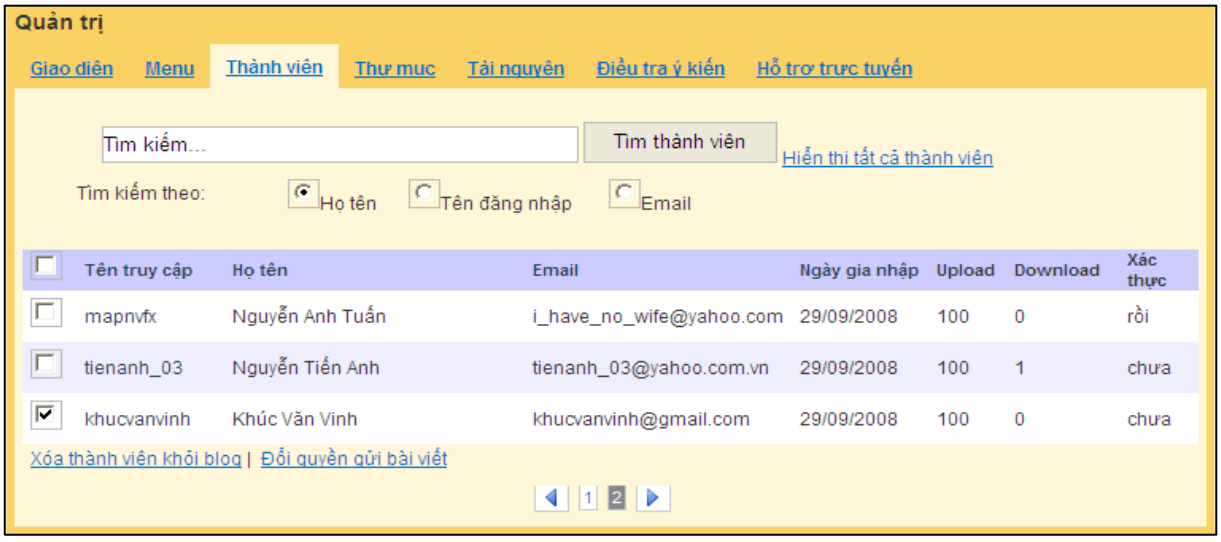
- Để tạo, các bạn thực hiện các bước như sau:

+ Chọn chức năng quản trị → Vào phần Menu, chọn **Menu dọc.**

+ Phần tạo menu con, chọn loại: **"Từ các bài viết"** sau đó chọn các mục trong bài viết, nhấn vào nút <<**Chuyển sang**<<. Một thông báo yêu cầu bạn lưu lại: Menu đã sửa đổi. Để lưu lại xin hãy nhấn vào đây

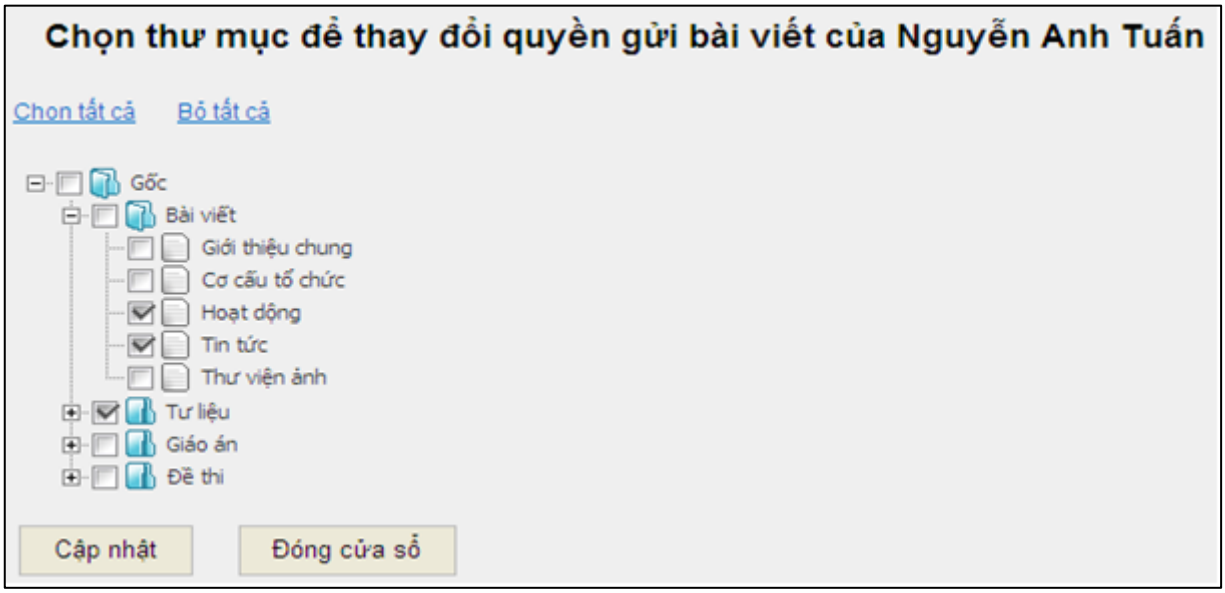
2.3.1.3 Quản lý thành viên

Chức năng này giúp cho người quản lý có thể đổi quyền, xóa thành viên khỏi trang.



Hình 4.10 Quản lý các thành viên

- Để xóa thành viên nào, click chọn ☑ vào thành viên đó, rồi chọn "Xóa thành viên khỏi blog".
- Để đổi quyền gửi bài viết các bạn cũng làm tương tự như trên, khi đó cửa sổ sau xuất hiện:



Hình 4.11 đổi quyền gửi bài viết

+ Click và dấu "+" để mở các thư mục con, dấu " – " để trở về thư mục chính.

+ Click chọn ☑ để xác định cho thành viên được phép gửi bài viết của mình ở những mục nào trong trang web.

- Sau khi khai báo xong, chọn nút "**Cập nhật**". Chờ thông báo: "***Bạn đã cập nhật thành công***" xuất hiện, bạn hãy click vào nút "**Đóng cửa sổ**" để trở về cửa sổ quản lý.

2.3.1.4 Quản trị thư mục môn học

Đối với những trang riêng ban đầu, các bạn phải tạo cây thư mục cho trang web của mình. Hệ thống thư mục của bạn tạo ra phải đồng bộ hóa với hệ thống thư mục của trang thư viện violet.

Hình 4.12 Quản trị thư mục

- Tạo thư mục con:

Để tạo thư mục: Đầu tiên bạn chọn thư mục gốc tại "**Cây thư mục hiện tại**" (Bài viết, Bài giảng, Tư liệu, Giáo án, Đề thi…). Sau đó, gõ tên thư mục cần tạo trong hộp "**Tên thư mục**" ở cửa sổ bên phải. Chọn chức năng phân quyền cho phép hay không cho phép thành viên, người quản lý… được phép gửi bài vào thư mục này. Tiếp đó, bạn phải đồng bộ thư mục sắp tạo với hệ thống thư mục của thư viện violet bằng cách chọn tên thư mục tương ứng với thư mục vừa gõ trên cây thư mục ở phía dưới hộp "**Đồng bộ**". Cuối cùng, chọn nút "**Tạo thư mục**" để hoàn tất.

Đối với các thư mục khác, cách tạo tương tự như trên.

- Sửa đổi thư mục:
- Để sửa đổi thư mục, các bạn chọn chức năng "Sửa đổi thư mục". Chức năng sửa đổi cho phép bạn thay đổi tên, đồng bộ lại thư mục và sắp xếp, di chuyển các thư mục con vào vị trí phù hợp. Các làm như sau:

+ Chọn một thư mục cần sửa đổi.

+ Sửa lại tên trên hộp thoại "Tên thư mục".

+ Đặt lại chức năng phân quyền và đồng bộ hóa (nếu cần).

+ Có thể dịch chuyển vị trí thư mục bằng chức năng dịch thư mục (**Lên|Xuống|Sang trái|Sang phải**)

- Xóa thư mục:
- Để xóa thư mục, bạn chọn thư mục muốn xóa rồi chọn chức năng "Xóa thư mục".

2.3.1.5 Quản lý tài nguyên của trang

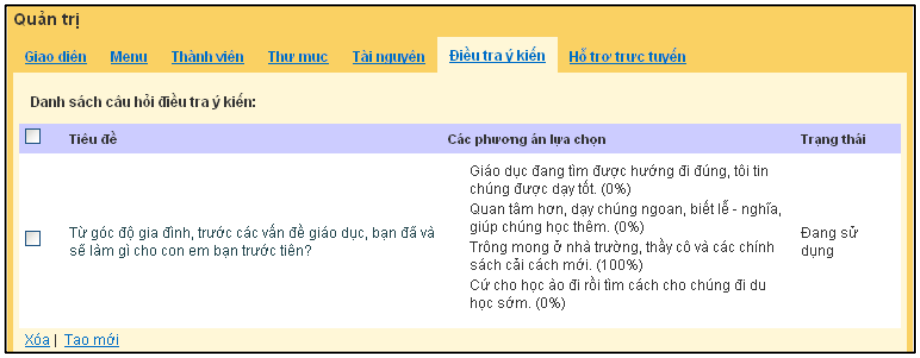
Mục tài nguyên cho phép người quản trị theo dõi và quản lý được các bài viết, bài giảng, tư liệu của các thành viên gửi lên trang web của mình. Người quản trị biết được tư liệu đưa vào trang của mình thuộc loại gì, của thành viên nào, đặt tiêu đề ra sao và đưa lên vào thời điểm nào.

Hình 4.13 Quản lý tài nguyên của trang

Người quản trị có thể xem từng loại tư liệu của trang web dựa vào hộp thoại phân loại tài nguyên. Đồng thời, đối với những tư liệu không phù hợp về mặt nội dung, giáo dục… thì có thể chọn và xóa nó khỏi trang web bằng nút "Xóa tài nguyên".

2.3.1.6 Tạo phiếu điều tra ý kiến trên trang web

Cũng như các web site khác, bạn có thể đưa vào trang của mình các câu hỏi thăm dò ý kiến của thành viên.

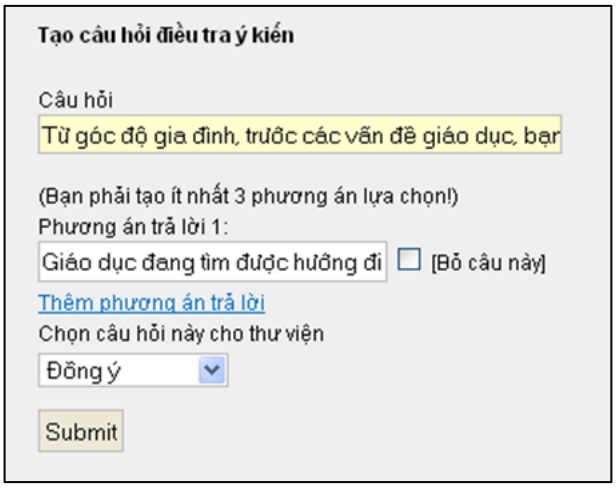


Hình 4.14 Tạo phiếu điều tra ý kiến trên trang web

- Để đưa các vấn đề cần lấy ý kiến bạn có thể thao tác như sau:

  + Chọn nút "**Tạo mới**".

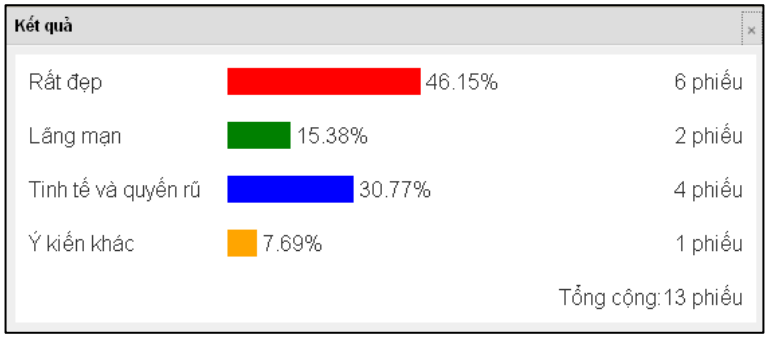
  + Lần lượt nhập vào câu hỏi và các câu trả lời (chú ý ít nhất phải có 3 câu trả lời).



Hình 4.15 lấy ý kiến của người duyệt website

Cuối cùng tại ***Chọn câu hỏi này cho thư viện***, bạn có thể chọn ***Đồng ý*** hoặc ***Không*** rồi click chọn ***Submit*** để hoàn tất.

Khi đã có phiếu điều tra ý kiến, bạn có thể xem kết quả điều tra hàng ngày. Ví dụ dưới đây là kết quả điều tra ý kiến của trang web http://violet.vn/ngochinh:

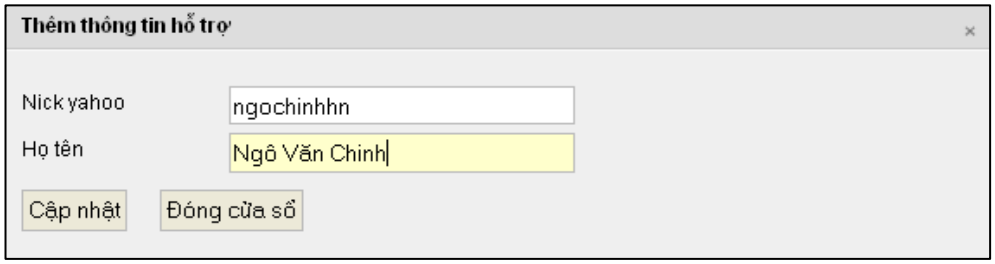


Hình 4.16 kết quả điều tra hàng ngày

2.3.1.7 Phân công hỗ trợ trực tuyến.

Hỗ trợ trực tuyến là hỗ trợ tức thời những thắc mắc của thành viên về các vấn đề liên quan đến trang web thông qua các chương trình Yahoo!Messenge.

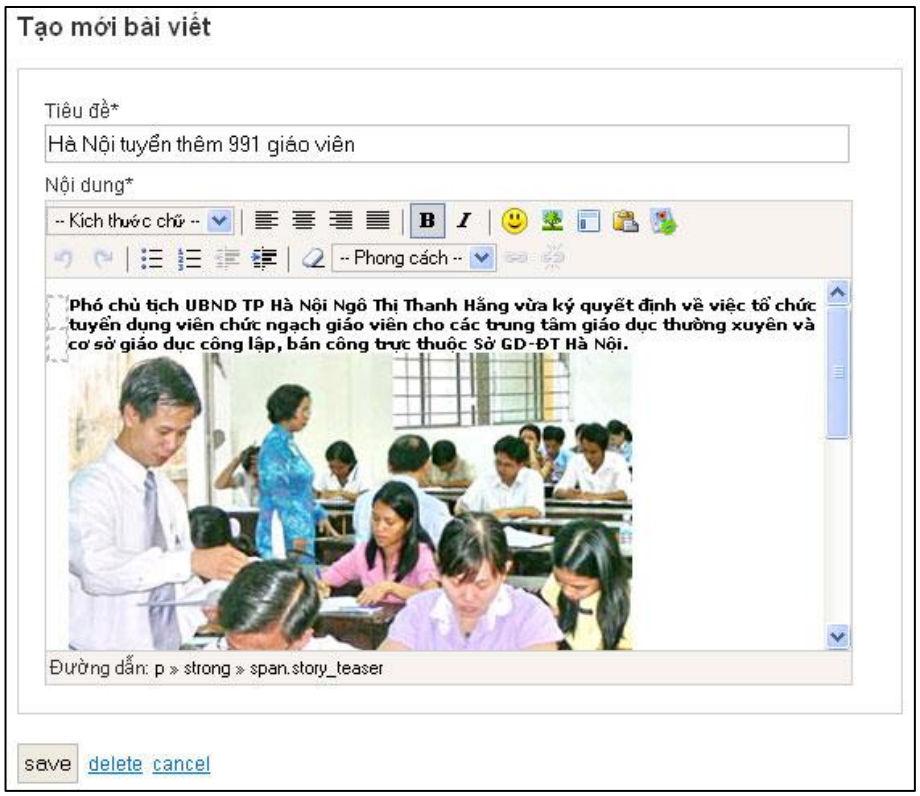
Trong phần hỗ trợ trực tuyến, bạn chọn "**Tạo mới**". Sau đó, để phân công một số thành viên thường xuyên online trên mạng để trực trang web, bạn sẽ nhập nick chat vào…..



Hình 4.17 Phân công hỗ trợ trực tuyến

2.3.1.8 Đưa bài viết lên trang web.

Để đưa bài viết lên thư viện, chọn mục cần đưa tin, sau đó chọn "***Tạo bài viết mới***"



Hình 4.18 Đưa bài viết lên trang web

- **Phần tiêu đề**: các bạn gõ tiêu đề cho bài viết.
- **Phần nội dung**: dùng để nhập nội dung của bài viết. Các bạn có thể tự gõ hay copy văn bản từ chương trình Word hoặc từ các trang tin tức khác trên web. Sử dụng thanh công cụ định dạng để trình bày bài viết cho đẹp (căn chỉnh, chọn kiểu chữ, cỡ chữ, loại chữ…)

Để chèn ảnh từ máy tính vào bài viết: đặt con trỏ vào vị trí cần chèn trong bài viết rồi chọn biểu tượng . Một cửa sổ Upload ảnh xuất hiện cho phép bạn đưa ảnh lên trang web như sau:

Hình 4.19 chèn ảnh từ máy tính vào bài viết

- Click chọn biểu tượng Upload ảnh để xuất hiện hộp thoại **Browse**:
- Click chọn **Browse**\ tìm đến file ảnh trong máy tính rồi chọn **Open**
- Click vào biểu tượng để tiến hành up file ảnh lên web.

Sau khi đưa ảnh lên thành công, file ảnh đó sẽ xuất hiện trong của sổ "***Danh sách ảnh***". Để đưa vào bài viết, các bạn chọn file ảnh đó rồi nhấn vào **Insert** để chèn.

Trong trường hợp bạn chèn một bức ảnh có trên trang web khác vào bài viết, hãy chọn nút sau đó copy link của bức ảnh đó dán vào hộp địa chỉ ảnh rồi chọn nút "**Thêm**" để đưa ảnh vào bài viết tại vị trí con trỏ.

Hình 4.20 chèn một bức ảnh có trên trang web khác vào bài viết

- Đưa tư liệu, bài giảng lên trang web:

Để đưa tư liệu bài giảng lên trang web của mình các bạn chọn mục Tài nguyên\Sau đó chọn thư mục cần đưa tư liệu lên. (*ví dụ: bạn chọn Bài giảng\Toán học\ để đưa tư liệu môn Toán lên trang web*). Tiếp đó, chọn "Đưa tư liệu lên".

- Đưa trực tiếp tư liệu, bài giảng từ máy tính của bạn:

Hình 4.21 Đưa trực tiếp tư liệu, bài giảng từ máy tính

Chọn thẻ "Tạo trực tiếp". Tại dòng Tiêu đề: các bạn gõ tiêu đề của tư liệu sẽ đưa lên. Click chọn nút Browse để tìm tới file tư liệu, bài giảng trong máy tính cần đưa lên. Sau đó ghi rõ nguồn gốc của tư liệu.

Nếu là bài giảng đưa lên, các bạn vui lòng đọc kỹ chú ý phía dưới cửa sổ đưa bài giảng, còn nếu là tư liệu đưa lên các bạn hãy điền thông tin mô tả. Sau khi điền đầy đủ các mục xong, chọn nút Lưu lại để đưa tư liệu lên thư viện

Nếu mạng của bạn nhanh, quá trình diễn ra chưa đầy một phút là xong, khi đó một thông báo upload thành công xuất hiện.

- Nếu bạn đã có tư liệu bài giảng trên thư viện giáo dục:
- Chọn thẻ "Chọn từ tư liệu của tôi": Khi đó, các tư liệu của bạn đã đưa lên thư viện xuất hiện, click chuột vào dòng chữ "Đưa vào trang riêng" của một tư liệu để đưa tư liệu đó vào trang cá nhân của bạn.
- Nếu bạn muốn đưa tư liệu trên thư viện của các thầy cô giáo khác cùng nhóm, cùng đơn vị:
- Chọn thẻ "Liên kết tulieu.violet.vn" sau đó vào trang bài giảng, tư liệu, đề thi, giáo án rồi mở tư liệu đó ra và copy đường link dán vào hộp thoại rồi chọn "Lưu lại".

Hình 4.22 Liên kết tài liệu từ trang web http://tulieu.violet.vn

Câu hỏi ôn tập

Câu 1: Website vài triệu và Website trăm triệu khác nhau như thế nào?

Câu 2: Thiết kế website theo yêu cầu có gì khác biệt? Thiết kế website chuyên nghiệp khác với website giá rẻ như thế nào ?

Câu 3: Những tính năng cần có cho một website chuẩn Digital marketing ?

Câu 4: Tầm quan trọng của website trong Digital Marketing là gì?

Câu 5: Thực hành các chức năng tạo lập và quản trị

+ Tiến hành tạo trang web cho đơn vị mình hoặc cho cá nhân mình
+ Thực hiện các chức năng quản trị để hoàn thiện website.
+ Báo cáo và trình bày ý tưởng trong thiết kế web cá nhân.

BÀI 5. KHÁI NIỆM CHUNG VỀ HỆ THỐNG THƯ ĐIỆN TỬ

Giới thiệu

Với sự ra đời của mạng máy tính, đặc biệt là Internet, thư điện tử đã giúp cho việc trao đổi thông tin được thực hiện nhanh chóng và chính xác hơn. Ưu điểm của dịch vụ thư điện tử: Chi phí thấp, thời gian chuyển gần như tức thời, một người có thể gửi đồng thời cho nhiều người khác, có thể gửi kèm tệp tin

1. Mục tiêu:

- Trình bày được tổng quan về thư điện tử;
- Trình bày được kiến trúc và hoạt động của thư điện tử;
- Trình bày được cấu trúc của địa chỉ thư điện tử.
- Thực hiện các thao tác an toàn với máy tính.

2. Nội dung bài học:

2.1 Giới thiệu thư điện tử

2.1.1 Thư điện tử là gì?

Thư điện tử còn được gọi tắt là E-Mail (Electronic Mail). E-Mail có nhiều cấu trúc khác nhau tùy thuộc vào hệ thống máy vi tính của người sử dụng. Mặc dù khác nhau về cấu trúc nhưng tất cả đều có một mục đích chung là gửi hoặc nhận thư điện tử từ một nơi này đến một nơi khác nhanh chóng.

Ngày nay, nhờ sự phát triển mạnh mẽ của Internet (Mạng Lưới Truyền Tin Toàn Cầu) người ta có thể gửi điện thư tới các quốc gia trên toàn thế giới. Với lợi ích như vậy nên thư điện tử hầu như trở thành một nhu cầu cần phải có của người sử dụng máy vi tính. Giả sử như bạn đang là một nhà kinh doanh nhỏ và cần phải bán hàng trên toàn quốc. Vậy làm thế nào mà bạn có thể liên lạc với khách hàng một cách nhanh chóng và dễ dàng. Thư điện tử là cách giải quyết tốt nhất và nó đã trở thành một dịch vụ phổ biến trên Internet.

2.1.2 Lợi ích của thư điện tử

Thư điện tử có rất nhiều công dụng vì chuyển nhanh chóng và sử dụng dễ dàng. Mọi người có thể trao đổi ý kiến tài liệu với nhau trong thời gian ngắn. Thư điện tử ngày càng đóng một vai trò quan trọng trong đời sống, khoa học, kinh tế, xã hội, giáo dục, và an ninh quốc gia. Ngày nay, người ta trao đổi với nhau hằng ngày những ý kiến, tài liệu với nhau bằng điện thư mặc dù cách xa nhau hàng ngàn cây số.

Vì thư điện tử phát triển dựa vào cấu trúc của Internet cho nên cùng với sự phát triển của Internet, thư điện tử càng ngày càng phổ biến trên toàn thế giới. Người ta không ngừng tìm cách để khai thác đến mức tối đa về sự hữu dụng của nó. Thư điện tử phát triển được bổ sung thêm các tính năng sau:

- Mỗi bức thư điện tử sẽ mang nhận dạng người gửi. Như vậy người nhận sẽ biết ai đã gửi thư cho mình một cách chính xác.
- Người ta sẽ dùng thư điện tử để gửi thư viết bằng tay. Có nghĩa là người nhận sẽ đọc thư điện mà người gửi đã viết bằng tay.
- Thay vì gửi lá thư điện bằng chữ, người gửi có thể dùng điện thư để gửi tiếng nói. Người nhận sẽ lắng nghe được giọng nói của người gửi khi nhận được thư.

- Người gửi có thể gửi một cuốn phim hoặc là những hình ảnh lưu động cho người nhận.

Trên đây chỉ là vài thí dụ điển hình mà thư điện tử đang phát triển.Với trình độ khoa học kỹ thuật như hiện nay những việc trên sẽ thực hiện không mấy khó khăn. Những trở ngại lớn nhất hiện giờ là đường chuyển tải tín hiệu của Internet còn chậm cho nên không thể nào chuyển tải số lượng lớn của tín hiệu. Ngoài ra còn trở ngại khác như máy tính không đủ sức chứa hay xử lý hết tất cả tín hiệu mà nó nhận được.

2.2 Kiến trúc và hoạt động của hệ thống thư điện tử

Muốn gửi thư điện tử người gửi cần phải có một tài khoản (account) trên một máy chủ thư. Một máy chủ có thể có một hoặc nhiều account. Mỗi account đều được mang một tên khác nhau (userID). Mỗi account đều có một hộp thư riêng (mailbox) cho account đó. Thông thường thì tên của hộp thư sẽ giống như tên của account. Ngoài ra máy vi tính đó phải được nối trực tiếp hoặc gián tiếp với hệ thống Internet nếu muốn gửi nhận thư điện tử toàn cầu. Người sử dụng máy vi tính tại nhà vẫn có thể gửi nhận thư điện tử bằng cách kết nối máy vi tính của họ với một máy vi tính bằng modem. Có một số nơi cấp phát account thư điện tử miễn phí cho các máy vi tính tại nhà có thể dùng modem để kết nối với máy vi tính đó để chuyển nhận thư điện tử như hotmail.com hoặc yahoo.com .v.v. Ngoài ra, còn có rất nhiều cơ quan thương mại cung cấp dịch vụ hoặc account cho máy vi tính nhưng người sử dụng phải trả tiền dịch vụ hàng tháng.

Đường đi của thư:

- Mỗi một bức thư truyền thống phải đi tới các bưu cục khác nhau trên đường đến với người dùng. Tương tự thư điện tử cũng chuyển từ máy máy chủ thư điện tử này (mail server) tới máy chủ tư điện tử khác trên internet. Khi thư được chuyển đến đích thì nó được chứa tại hộp thư điện tử tại máy chủ thư điện tử cho đến khi nó được nhận bởi người nhận. Toàn bộ quá trình xử lý chỉ xảy ra trong vài phút, do đó nó cho phép nhanh chóng liên lạc với mọi người trên toàn thế giới một cánh nhanh chóng tại bất cứ thời điểm nào dù ngày hay đêm.
- Gửi, nhận và chuyển thư:
- Để nhận được thư điện tử bạn cần phải có một tài khoản (account) thư điện tử. Nghĩa là bạn phải có một địa chỉ để nhận thư. Một trong những thuận lợi hơn với thư thông thường là bạn có thể nhận thư điện tử từ bất cứ đâu. Bạn chỉ cần kết nối vào Server thư điện tử để lấy thư về máy tính của mình.
- Để gửi được thư bạn cần phải có một kết nối vào internet và truy nhập vào máy chủ thư điện tử để chuyển thư đi. Thủ tục tiêu chuẩn được sử dụng để gửi thư là **SMTP** (Simple Mail Transfer Protocol). Nó được kết hợp với thủ tục **POP** (Post Office Protocol) và **IMAP** (Internet Message Access Protocol) để lấy thư.
- Trên thực tế có rất nhiều hệ thống vi tính khác nhau và mỗi hệ thống lại có cấu trúc chuyển nhận thư điện tử khác nhau. Vì có sự khác biệt như vậy nên việc chuyển nhận thư điện tử giữa hai hệ thống khác nhau rất là khó khăn và bất tiện. Do vậy, người ta đã đặt ra một nghi thức chung cho thư điện tử. Có nghĩa là các hệ thống máy vi tính đều đồng ý với nhau về một nghi thức chung gọi là Simple Mail Transfer Protocol viết tắt là

SMTP. Nhờ vào SMTP này mà sự chuyển vận thư từ điện tử trên Internet đã trở thành dễ dàng nhanh chóng cho tất cả các người sử dụng máy vi tính cho dù họ có sử dụng hệ thống máy vi tính khác nhau.

- Khi gửi thư điện tử thì máy tính của bạn cần phải định hướng đến máy chủ SMTP. Máy chủ sẽ tìm kiếm địa chỉ thư điện tử (tương tự như địa chỉ điền trên phong bì) sau đó chuyển tới máy chủ của người nhận và nó được chứa ở đó cho đến khi được lấy về. Bạn có thể gửi thư điện tử đến bất cứ ai trên thế giới mà có một địa chỉ thư điện tử. Hầu hết các nhà cung cấp dịch vụ Internet đều cung cấp thư điện tử cho người dùng internet.
- Chuyển thư (Send Mail):
- Sau khi người sử dụng máy vi tính dùng chương trình thư để viết thư và đã ghi rõ địa chỉ của người nhận thì máy tính sẽ chuyển bức thư điện đến hộp thư người nhận. SMTP sử dụng nghi thức TCP (TCP protocol) để chuyển vận thư.
- Vì nghi thức TCP rất hữu hiệu và có phần kiểm soát thất lạc mất mát cho nên việc gửi thư điện có hiệu suất rất cao. Khi nhận được mệnh lệnh gửi đi của người sử dụng, máy vi tính sẽ dùng nghi thức TCP liên lạc với máy vi tính của người nhận để chuyển thư. Đôi khi vì máy vi tính của người nhận đã bị tắt điện hoặc đường dây kết nối từ máy gửi tới máy nhận đã bị hư hỏng tạm thời tại một nơi nào đó (tranmission wire failure), hoặc là có thể là Máy Chuyển Tiếp (routers) trên tuyến đường liên lạc giữa hai máy tạm thời bị hư (out of order) thì máy gửi không cách nào liên lạc với máy nhận được. Gặp trường hợp như vậy thì máy gửi sẽ tạm thời giữ lá thư trong khu vực dự trữ tạm thời. Máy gửi sau đó sẽ tìm cách liên lạc với máy nhận để chuyển thư. Những việc này xảy ra trong máy vi tính và người sử dụng sẽ không hay biết gì. Nếu trong khoảng thời gian mà máy vi tính của nơi gửi vẫn không liên lạc được với máy nhận thì máy gửi sẽ gửi một thông báo cho người gửi nói việc vận chuyển của lá thư điện đã không thành công.

Nhận Thư (Receive Mail):

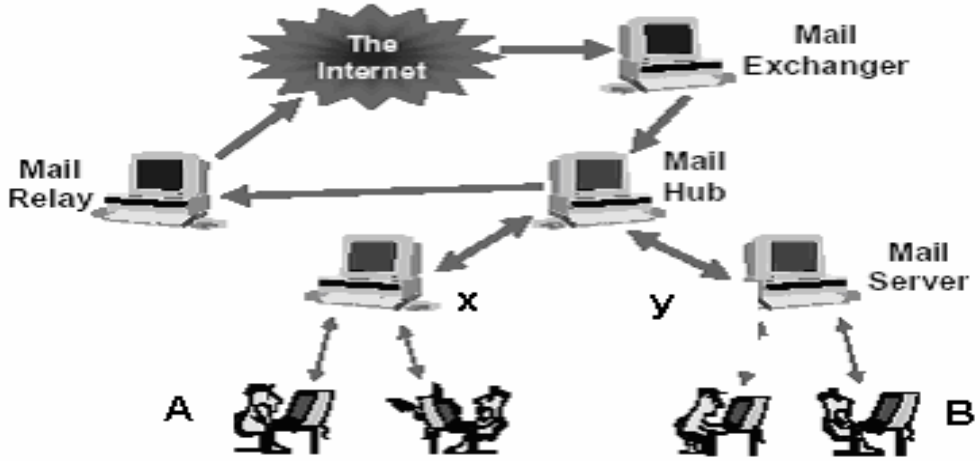
Nếu máy gửi có thể liên lạc được với máy nhận thì việc chuyển thư sẽ được tiến hành. Trước khi nhận lá thư thì máy nhận sẽ kiểm soát tên người nhận có hộp thư trên máy nhận hay không. Nếu tên người nhận thư có hộp thư trên máy nhận thì lá thư sẽ được nhận lấy và thư sẽ được bỏ vào hộp thư của người nhận. Trường hợp nếu máy nhận kiểm soát thấy rằng tên người nhận không có hộp thư thì máy nhận sẽ khước từ việc nhận lá thư. Trong trường hợp khước từ này thì máy gửi sẽ thông báo cho người gửi biết là người nhận không có hộp thư (user unknown).

Sau khi máy nhận đã nhận lá thư và đã bỏ vào hộp thư cho người nhận thì máy nhận sẽ thông báo cho người nhận biết là có thư mới. Người nhận sẽ dùng chương trình thư để xem lá thư. Sau khi xem thư xong thì người nhận có thể lưu trữ (save), hoặc xóa (delete), hoặc trả lời (reply)... Trường hợp nếu người nhận muốn trả lời lại lá thư cho người gửi thì người nhận không cần phải ghi lại địa chỉ vì địa chỉ của người gửi đã có sẵn trong lá thư và chương trình thư sẽ bỏ địa chỉ đó vào trong bức thư trả lời.

Trạm Phục Vụ Thư (Mail Server):

Trên thực tế, trong những cơ quan và hãng xưởng lớn, máy vi tính của người gửi thư không gửi trực tiếp tới máy vi tính của người nhận mà thường qua các máy chủ thư điện tử (mail servers).

- Ví dụ: quá trình gửi thư



Hình 5.1 Gửi thư từ A đến B

- Như hình 5.1 cho thấy, nếu như một người ở máy A gửi tới một người ở máy B một lá thư thì trước nhất máy A sẽ gửi đến máy chủ thư điện tử X. Khi trạm phục vụ thư X nhận được thư từ máy A thì X sẽ chuyển tiếp cho máy chủ thư điện tử Y. Khi trạm phục vụ thư Y nhận được thư từ X thì Y sẽ chuyển thư tới máy B là nơi người nhận. Trường hợp máy B bị trục trặc thì máy chủ thư Y sẽ giữ thư.

Thông thường thì máy chủ thư điện tử thường chuyển nhiều thư cùng một lúc cho một máy nhận. Như ví dụ ở trên trạm phục vụ thư Y có thể chuyển nhiều thư cùng một lúc cho máy B từ nhiều nơi gửi đến.

Một vài công dụng khác của máy chủ thư là khi người sử dụng có chuyện phải nghỉ một thời gian thì người sử dụng có thể yêu cầu máy chủ thư giữ giùm tất cả những thư từ trong thời gian người sử dụng vắng mặt hoặc có thể yêu cầu máy chủ thư chuyển tất cả thư từ tới một cái hộp thư khác.

2.2.1 Những nhân tố cơ bản của hệ thống thư điện tử

Hầu hết hệt thống thư điện tử được chia làm các phần như sau:

- Mail User Agent (MUA)
- Mail Transfer Agent (MTA)
- Mail Delivery Agent (MDA)

+ **Mail User Agent (**MUA**)-** Là ứng dụng cho phép người dùng có thể truy nhập vào mail server để lấy về các thư của người dùng (sử dụng POP) hoặc xem trực tiếp thư trên server (sử dụng IMAP) MUA còn cho phép người dùng tạo và gửi thư. Thư được chuyển đến MTA quản lý người dùng (sử dụng SMTP). MUA không trực tiếp chuyển thư đến người nhận. Các phần mềm ứng dụng thông dụng của MUAs là Outlook Express, Microsoft Outlook, Windows mail và Pine ...

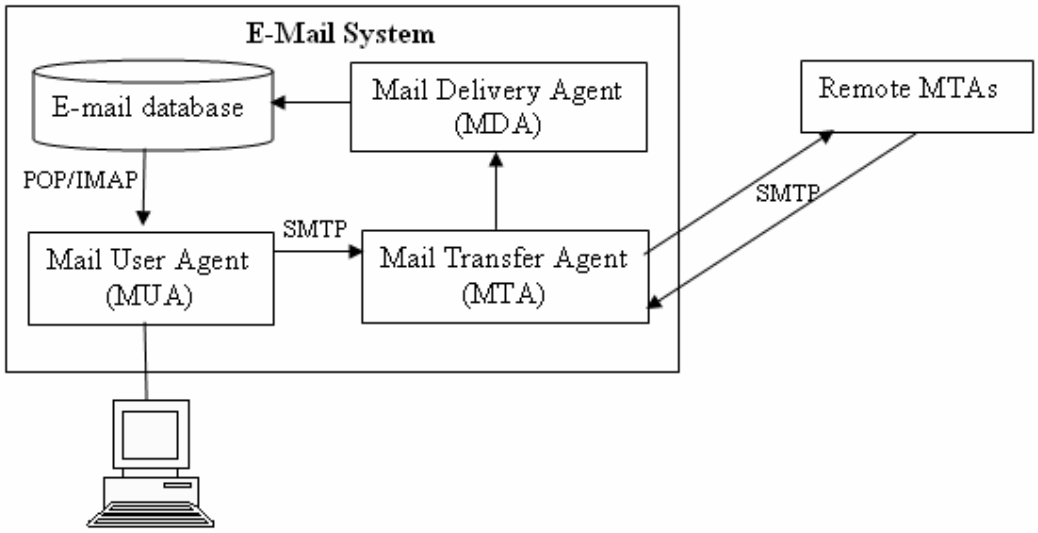
+ **Mail Transfer Agent (MTA)** — MTA là ứng dụng cho phép gửi và nhận thư sử dụng SMTP. Cho các thư chuyển đi MTA xác định địa chỉ của người nhận và xác

định nếu địa chỉ người nhận ngay tại hệ thông thì nó sẽ chuyển trực tiếp vào hộp thư của người nhận tại hệ thống hoặc thông qua MDA để chuyển đi. Nếu người nhận là một địa chỉ khác thì MTA sẽ thiết lập kết nối đến một MTA quản lý người nhận để chuyển thư đến sử dụng giao thức SMTP. Các ví dụ về các phần mềm quản lý mail MTA là: Mdaemon, Exchange server, sendMail, Qmail ...

+ **Mail Delivery Agent (MDA)** — Là một chương trình được MTA sử dụng để đẩy các bản tin vào hộp thư của người dùng và có tác dụng lọc kiểm tra thư trước khi chuyển vào hộp thư người sử dụng.

Chú ý: Các sản phẩm thương mại thường ẩn dấu những khác biệt giữa các nhân tố logic này với người dùng. Ví dụ chương trình Microsoft Exchange có ít nhất một MTA, cộng thêm vài MDA.

Dưới đây là sơ đồ tổng quan của hệ thống thư điện tử.



Hình 5.2. Sơ đồ tổng quan hệ thống thư điện tử

Chúng ta sẽ dần dần tìm hiểu kỹ các nhân tố này.

MTA - Những nhiệm vụ chính:

- Khi các bức thư được gửi đến từ MUA. MTA có nhiệm vụ nhận diện người gửi và người nhận từ thông tin đóng gói trong phần header của thư và điền các thông tin cần thiết vào đó. Sau đó MTA chuyển thư cho MDA để MDA chuyển đến hộp thư ngay tại MTA hoặc đến MTA khác.

Chú ý: Thông tin đóng gói được thêm vào thư như một phần của giao thức SMTP. Nó thường được thêm vào hay thay đổi tự động bởi phần mềm hệ thống thư.

Các bức thư có thể chuyển qua nhiều MTA và được viết lại vài lần, đặc biệt khi cần phải chuyển sang các định dạng riêng. Một phần hay cả bức thư có thể phải viết lại tại bởi các MTA trên đường đi.

Việc chuyển giao các bức thư được các MTA quyết định dựa trên địa chỉ người nhận tìm thấy trên phong bì:

- Nếu nó trùng với hộp thư địa phương, bức thư được chuyển cho MDA địa phương để chuyển cho hộp thư.
- Nếu địa chỉ gửi bị lỗi, bức thư có thể được chuyển trở lại người gửi.

- Nếu không bị lỗi nhưng không phải là bức thư địa phương (non-local), tên miền (domain) được sử dụng để quyết định xem server nào sẽ nhận thư, theo các bản ghi MX trên hệ thống tên miền (chúng ta sẽ đi sâu vào các khái niệm DNS và domain trong các mục phía sau)
- Khi các bản ghi MX xác định được MTA quản lý tên miền đó thì không có nghĩa là người nhận thuộc địa phương vùng đó. MTA có thể đơn giản chung chuyển (relay) thư cho MTA khác, hoặc có thể định tuyến bức thư cho địa chỉ khác như vai trò của một dịch vụ domain ảo (domain gateway), ví dụ như thay đổi thông tin người nhận trên phong bì trước khi chuyển thư đi.

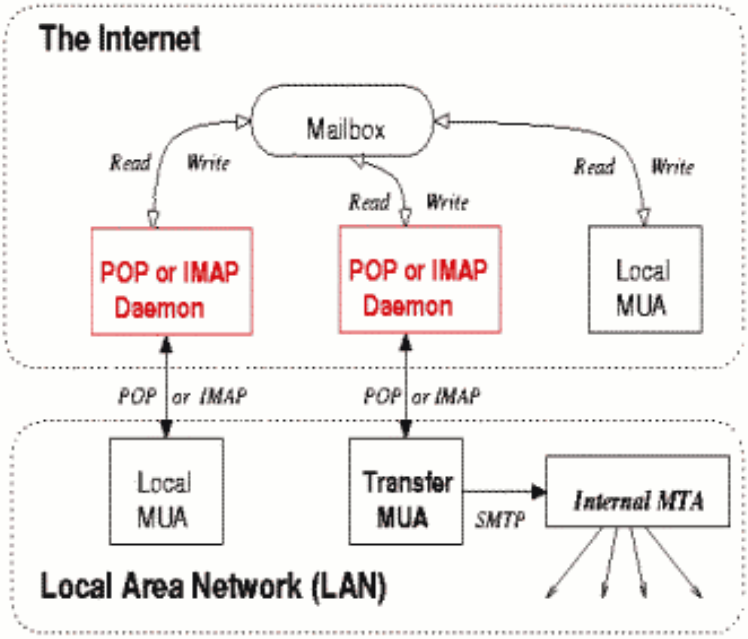
MUA (Mail User Agent):

MUA là chương trình quản lý thư đầu cuối cho phép người dùng có thể đọc, viết và lấy thư về từ MTA.

- MUA có thể lấy thư từ MTA về để xử lý (sử dụng POP) hoặc chuyển tiếp đến một MTA khác (SMTP).
- Hoặc MUA có thể xử lý trực tiếp thư ngay trên MTA (sử dụng IMAP): Đằng sau những công việc vận chuyển thì chức năng chính của MUA là cung cấp giao diện cho người dùng tương tác với thư, gồm có:
  + Soạn thảo, gửi thư
  + Hiển thị thư, gồm cả các file đính kèm
  + Gửi trả hay chuyển tiếp thư
  + Gắn các file vào các thư gửi đi (Text, HTML, MIME, …)

Thay đổi các tham số (ví dụ như server được sử dụng, kiểu hiển thị thư, kiểu mã hóa thư…)

- Thao tác trên các thư mục thư địa phương và ở đầu xa
  + Cung cấp sổ địa chỉ thư (danh bạ địa chỉ)
  + Lọc thư



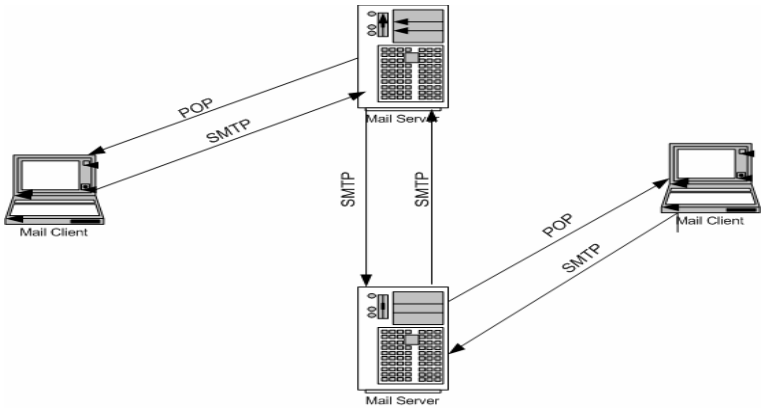
Hình 5.3 Hoạt động của MTA, MUA

Ở trên chúng ta đã đề cập rất nhiều đến SMTP, POP, IMAP. Để có thể hiểu rõ về các giao thức này cũng như về hệ thống thư điện tử, các bạn hãy tìm hiểu tại sau.

2.2.2 Giới thiệu về giao thức SMTP

Công việc phát triển các hệ thống thư điện tử (Mail System) đòi hỏi phải hình thành các chuẩn chung về thư điện tử. Điều này giúp cho việc gửi, nhận các thông điệp được đảm bảo, làm cho những người ở các nơi khác nhau có thể trao đổi thông tin cho nhau.

Có 2 chuẩn về thư điện tử quan trọng nhất và được sử dụng nhiều nhất từ trước đến nay là X.400 và SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). SMTP thường đi kèm với chuẩn POP3. Mục đích chính của X.400 là cho phép các E-mail có thể được truyền nhận thông qua các loại mạng khác nhau bất chấp cấu hình phần cứng, hệ điều hành mạng, giao thức truyền dẫn được dùng. Còn chuẩn SMTP miêu tả cách điều khiển các thông điệp trên mạng Internet. Điều quan trọng của chuẩn SMTP là giả định máy nhận phải dùng giao thức SMTP gửi thư điện tử cho một máy chủ luôn luôn hoạt động. Sau đó, người nhận sẽ đến lấy thư từ máy chủ khi nào họ muốn dùng giao thức POP (Post Office Protocol), ngày nay POP được cải tiến thành POP3 (Post Officce Protocol version 3).



Hình 5.4 Hoạt động của POP và SMTP

Thủ tục chuẩn trên Internet để nhận và gửi của thư điện tử là SMTP (Simple Mail Transport Protocol). SMTP là thủ tục phát triển ở mức ứng dụng trong mô hình 7 lớp OSI cho phép gửi các bức điện trên mạng TCP/IP. SMTP được phát triển vào năm 1982 bởi tổ chức IETF (Internet Engineering Task Force) và được chuẩn hoá theo tiêu chuẩn RFCs 821 và 822. SMTP sử dụng cổng 25 của TCP.

Mặc dù SMTP là thủ tục gửi và nhận thư điện tử phổ biến nhất nhưng nó vẫn còn thiếu một số đặc điểm quan trọng có trong thủ tục X400. Phần yếu nhất của SMTP là thiếu khả năng hỗ trợ cho các bức điện không phải dạng Text.

Ngoài ra SMTP cũng có kết hợp thêm hai thủ tục khác hỗ trợ cho việc lấy thư là POP3 và IMAP4.

- MIME và SMTP:

- MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) cung cấp thêm khả năng cho SMTP và cho phép các file có dạng mã hoá đa phương tiện (multimedia) đi kèm với bức điện SMTP chuẩn. MIME sử dụng bảng mã Base64 để chuyển các file dạng phức tạp sang mã ASCII để chuyển đi.

- MIME là một tiêu chuẩn mới như nó hiện đã được hỗ trợ bởi hầu hết các ứng dụng, và bạn phải thay đổi nếu chương trình thư điện tử của bạn không có hỗ trợ MIME. MIME được quy chuẩn trong các tiêu chuẩn RFC 2045-2049

- S/MIME Là một chuẩn mới của MIME cho phép hỗ trợ cho các bức điện được mã hoá. S/MIME dựa trên kỹ thuật mã hoá công cộng RSA và giúp cho bức điện không bị xem trộm hoặc chặn lấy.

- RSA Public Key/Private Key Authentication: Viết tắt cho Rivest, Shamir, và Adelman, là những người khám phá ra cách mã hoá này, RSA cung cấp cặp khoá public key/private key (khoá công cộng/khoá riêng) để mã hoá. Dữ liệu sẽ được mã hoá bởi khoá công cộng và chỉ có thể được giải mã bởi khoá riêng. Với S/MIME, người gửi sẽ sử dụng một chuỗi mã hoá ngẫu nhiên sử dụng khoá công cộng của người nhận. Người nhận sẽ giải mã điện bằng cách sử dụng khoá riêng. Muốn nghiên cứu kỹ về mã hoá RSA vào trang web http://www.rsa.com

S/MIME được định nghĩa trong các tiêu chuẩn RFCs 2311 và 2312.

- **Lệnh của SMTP:** SMTP sử dụng một cách đơn giản các câu lệnh ngắn để điều khiển bức điện. Bảng ở dưới là danh sách các lệnh của SMTP

+ Các lệnh của SMTP được xác định trong tiêu chuẩn RFC 821

Lệnh	Mô tả
HELO	Hello. Sử dụng để xác định người gửi điện. Lệnh này này đi kèm với tên của host gửi điện. Trong ESTMP (extended protocol), thì lệnh này sẽ là EHLO.
MAIL	Khởi tạo một giao dịch gửi thư. Nó kết hợp "from" để xác định người gửi thư.
RCPT	Xác định người nhận thư.
DATA	Thông báo bắt đầu nội dung thực sự của bức điện (phần thân của thư). Dữ liệu được mã thành dạng mã 128-bit ASCII và nó được kết thúc với một dòng đơn chứa dấu chấm (.).
RSET	Huỷ bỏ giao dịch thư
VRFY	Sử dụng để xác thực người nhận thư.
NOOP	Nó là lệnh "no operation" xác định không thực hiện hành động gì
QUIT	Thoát khỏi tiến trình để kết thúc
SEND	Cho host nhận biết rằng thư còn phải gửi đến đầu cuối khác.
Sau đây là những lệnh khác nhưng không yêu cầu phải có. Xác định bởi RFC 821:	
SOML	Send or mail. Báo với host nhận thư rằng thư phải gửi đến đầu cuối khác hoặc hộp thư.
SAML	Send and mail. Nói với host nhận rằng bức điện phải gửi tới người dùng đầu cuối và hộp thư.
EXPN	Sử dụng mở rộng cho một mailing list.
HELP	Yêu cầu thông tin giúp đỡ từ đầu nhận thư.
TURN	Yêu cầu để host nhận giữ vai trò là host gửi thư.

+ Mã trạng thái của SMTP: Khi một MTA gửi một lệnh SMTP tới MTA nhận thì MTA nhận sẽ trả lời với một mã trạng thái để cho người gửi biết đang có việc gì xảy ra tại đầu nhận. Và dưới đây là bảng mã trạng thái của SMTP theo tiêu chuẩn RFC 821. Mức độ của trạng thái được xác định bởi số đầu tiên của mã (5xx là lỗi nặng, 4xx là lỗi tạm thời, 1xx–3xx là hoạt động bình thường).

+ SMTP mở rộng (Extended SMTP): SMTP thì được cải tiến để ngày càng đáp ứng nhu cầu cao của người dùng và là một thủ tục ngày càng có ích. Nhưng dù sao cũng cần có sự mở rộng tiêu chuẩn SMTP, và chuẩn RFC 1869 ra đời để bổ sung cho SMTP. Nó không chỉ mở rộng mà còn cung cấp thêm các tính năng cần thiết cho các lệnh có sẵn. Ví dụ: lệnh SIZE là lệnh mở rộng cho phép nhận giới hạn độ lớn của bức điện đến. Không có ESMTP thì sẽ không giới hạn được độ lớn của bức thư.

Khi hệ thống kết nối với một MTA, nó sẽ sử dụng khởi tạo thì ESMTP thay HELO bằng EHLO. Nếu MTA có hỗ trợ SMTP mở rộng (ESMTP) thì nó sẽ trả lời với một danh sách các lệnh mà nó sẽ hỗ trợ. Nếu không nó sẽ trả lời với mã lệnh sai (500 Command not recognized) và host gửi sẽ quay trở về sử dụng SMTP.

+ Các lệnh cơ bản của ESMTP:

Lệnh	Miêu tả
EHLO	Sử dụng ESMTP thay cho HELO của SMTP
8BITMIME	Sử dụng 8-bit MIME cho mã dữ liệu
SIZE	Sử dụng giới hạn độ lớn của bức điện

+ SMTP Headers: Có thể lấy được rất nhiều thông tin có ích bằng cách kiểm tra phần header của thư. Không chỉ xem được bức điện từ đâu đến, chủ đề của thư, ngày gửi và những người nhận. Bạn còn có thể xem được những điểm mà bức điện đã đi qua trước khi đến được hộp thư của bạn. Tiêu chuẩn RFC 822 quy định header chứa những gì. Tối thiểu có người gửi (from), ngày gửi và người nhận (TO, CC, hoặc BCC)

Header của thư khi nhận được cho phép bạn xem bức điện đã đi qua những đâu trước khi đến hộp thư của bạn. Nó là một dụng cụ rất tốt để kiểm tra và giải quyết lỗi.

+ Ví dụ ta có thể thấy bức điện được gửi đi từ **someone@mydomain.com**. Từ mydomain.com, nó được chuyển đến host1. Bức điện được gửi từ host2 tới host1 và chuyển tới người dùng. Mỗi chỗ bức điện dừng lại thì host nhận được yêu cầu điền thêm thông tin vào header nó bao gồm ngày giờ tạm dừng ở đó. Host2 thông báo rằng nó nhận được điện lúc 11:33:00. Host1 thông báo rằng nó nhận được bức điện vào lúc 11:34:36, Sự chênh lệch hơn một phút có khả năng là do sự không đồng bộ giữa đồng hồ.

Thuận lợi và bất lợi của SMTP: Như thủ tục X.400, SMTP có một số thuận lợi và bất lợi

- Thuận lợi bao gồm:
  + SMTP rất phổ biến, nó được hỗ trợ bởi nhiều tổ chức.
  + SMTP có giá thành quản trị và duy trì thấp, nó có cấu trúc địa chỉ đơn giản.
- Bất lợi bao gồm:
  + SMTP thiếu một số chức năng, thiếu khả năng bảo mật như X.400.
  + Nó chỉ giới hạn vào những tính năng đơn giản nhất.

2.2.3 Giới thiệu về giao thức POP và IMAP

Trong nhưng ngày tháng đầu tiên của thư điện tử, người dùng được yêu cầu truy nhập vào máy chủ thư điện tử và đọc các bức điện của họ ở đó. Các chương trình thư thường sử dụng dạng text và thiếu khả năng thân thiện với người dùng. Để giải quyết vấn đề đó một số thủ tục được phát triển để cho phép người dùng có thể lấy thư về máy của họ hoặc có các giao diện sử dụng thân thiện hơn với người dùng. Và chính điều đó đem đến sự phổ biến của thư điện tử.

Có hai thủ tục được sử dụng phổ biến nhất để lấy thư về hiện nay là POP (Post Office Protocol) và IMAP (Internet Mail Access Protocol).

Post Office Protocol (POP):

- POP cho phép người dùng có account tại máy chủ thư điện tử kết nối vào MTA và lấy thư về máy tính của mình, ở đó có thể đọc và trả lời lại. POP được phát triển đầu tiên là vào năm 1984 và được nâng cấp từ bản POP2 lên POP3 vào năm 1988. Và hiện nay hầu hết người dùng sử dụng tiêu chuẩn POP3
- POP3 kết nối trên nền TCP/IP để đến máy chủ thư điện tử (sử dụng cổng 110). Người dùng điền username và password. Sau khi xác thực đầu máy khách sẽ sử dụng các lệnh của POP3 để lấy hoặc xoá thư.
- POP3 chỉ là thủ tục để lấy thư trên máy chủ thư điện tử. POP3 được quy định bởi tiêu chuẩn RFC 1939.

+ Lệnh của POP3

Lệnh	Miêu tả
USER	Xác định username
PASS	Xác định password
STAT	Yêu cầu về trạng thái của hộp thư như số lượng thư và độ lớn của thư
LIST	Hiện danh sách của thư
RETR	Nhận thư
DELE	Xoá một bức thư xác định
NOOP	Không làm gì cả
RSET	Khôi phục lại những thư đã xoá (rollback)
QUIT	Thực hiện việc thay đổi và thoát ra

Internet Mail Access Protocol (IMAP):

Thủ tục POP3 là một thủ tục rất có ích và sử dụng rất đơn giản để lấy thư về cho người dùng. Nhưng sự đơn giản đó cũng đem đến việc thiếu một số công dụng cần thiết. Ví dụ: POP3 chỉ làm việc với chế độ offline có nghĩa là thư được lấy về sẽ bị xoá trên server.

IMAP thì hỗ trợ những thiếu sót của POP3. IMAP được phát triển vào năm 1986 bởi trường đại học Stanford. IMAP2 phát triển năm 1987. IMAP4, là bản mới nhất đang được sử dụng và nó được các tổ chức tiêu chuẩn Internet chấp nhận vào năm 1994. IMAP4 được quy định bởi tiêu chuẩn RFC 2060 và nó sử dụng cổng 143 của TCP

- Lệnh của IMAP4:

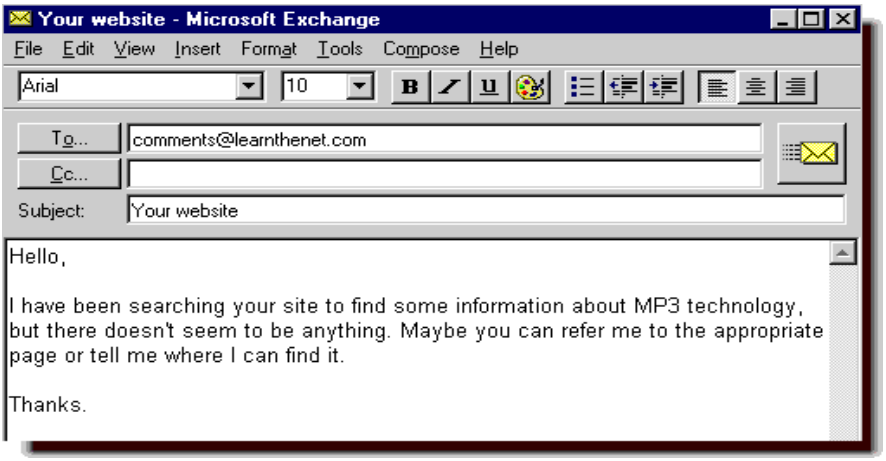
Lệnh	Miêu tả
CAPABILITY	Yêu cầu danh sách các chức năng hỗ trợ
AUTHENTICAT	Xác định sử dụng xác thực từ một server khác
LOGIN	Cung cấp username và password
SELECT	Chọn hộp thư
EXAMINE	Điền hộp thư chỉ được phép đọc
CREATE	Tạo hộp thư
DELETE	Xoá hộp thư
RENAME	Đổi tên hộp thư
SUBSCRIBE	Thêm vào một list đang hoạt động
UNSUBSCRIBE	Dời khỏi list đang hoạt động
LIST	Danh sách hộp thư
LSUB	Hiện danh sách người sử dụng hộp thư
STATUS	Trạng thái của hộp thư (số lượng thư,...)
APPEND	Thêm message vào hộp thư
CHECK	Yêu cầu kiểm tra hộp thư
CLOSE	Thực hiện xoá và thoát khỏi hộp thư
EXPUNGE	Thực hiện xoá
SEARCH	Tìm kiếm trong hộp thư để tìm messages xác định
FETCH	Tìm kiếm trong nội dung của message
STORE	Thay đổi nội dụng của messages
COPY	Copy message sang hộp thư khác
NOOP	Không làm gì
LOGOUT	Đóng kết nối

So sánh POP3 và IMAP4:

Có rất nhiều điểm khác nhau giữa POP3 và IMAP4. Phụ thuộc vào người dùng, MTA, và sự cần thiết, Có thể sử dụng POP3, IMAP4 hoặc cả hai.

- Lợi ích của POP3 là :
  + Rất đơn giản.
  + Được hỗ trợ rất rộng
- Bởi rất đơn giản nên POP3 có rất nhiều giới hạn. Ví dụ nó chỉ hỗ trợ sử dụng một hộp thư và thư sẽ được xoá khỏi máy chủ thư điện tử khi lấy về *IMAP4 có những lợi ích khác:*
  + Hỗ trợ xác thực rất mạnh
  + Hỗ trợ sử dụng nhiều hộp thư
  + Đặc biệt hỗ trợ cho các chế việc làm việc online, offline, hoặc không kết nối
- IMAP4 ở chế độ online thì hỗ trợ cho việc lấy tập hợp các thư từ máy chủ, tìm kiếm và lấy message cần tìm về..., IMAP4 cũng cho phép người dùng chuyển thư từ thư mục này của máy chủ sang thư mục khác hoặc xoá thư. IMAP4 hỗ trợ rất tốt cho người dùng hay phải di chuyển và phải sử dụng các máy tính khác nhau.

2.3 Giới thiệu về cấu trúc của địa chỉ thư điện tử



Hình 5.5: Cấu trúc bức thư điện tử

Thư điện tử (E-mail) được cấu tạo tương tự như những bức thư thông thường và chia làm hai phần chính:

- Phần đầu (header) chứa tên và địa chỉ của người nhận, tên và địa chỉ của những người sẽ được chuyển đến, chủ đề của thư (subject). Tên và địa chỉ của người gửi, ngày tháng của bức thư.
- Thân của thư (body) chứa nội dung của bức thư.
- Như khi gửi các bức thư bình thường bạn cần phải có địa chỉ chính xác. Nếu sử dụng sai địa chỉ hoặc gõ nhầm địa chỉ, thì thư sẽ không thể gửi đến người nhận và nó sẽ chuyển lại cho người gửi, và báo địa chỉ không biết (Address Unknown). Khi nhận được một thư điện tử, thì phần đầu (header) của thư sẽ cho biết nó từ đâu đến, và nó đã được gửi đi như thế nào và khi nào. Nó như việc đóng dấu bưu điện.
- Không như những bức thư thông thường, những bức thư thông thường được để trong phong bì còn thư điện tử thì không được riêng tư như vậy mà nó như một tấm thiếp postcard. Thư điện tử có thể bị chặn lại và bị đọc bởi những người không được quyền đọc. Để tránh điều đó và giữ bí mật chỉ có cách mã hóa thông tin gửi trong thư
- Địa chỉ thư điện tử
- Tương tự như việc gửi thư bằng bưu điện, việc gửi nhận thư điện tử cũng cần phải có địa chỉ của nơi gửi và địa chỉ của nơi nhận. Địa chỉ của E-Mail được theo cấu trúc như sau: ***user-mailbox@domain-part*** (Hộp-thư@vùng quản lý). Với ***user-mailbox*** là địa chỉ của hộp thư người nhận. Có thể hiểu như số nhà và tên đường như thư bưu điện. Vùng quản lý tên miền (domain-part) là khu vực quản lý của người nhận trên Internet. Có thể hiểu nó giống như tên thành phố, tên tỉnh và quốc gia như địa chỉ nhà trên thư bưu điện.

Tóm lại địa chỉ thư điện tử thường có hai phần chính: ví dụ ktm@vdc.com.vn Phần trước là phần tên của người dùng **user name** (ktm) nó thường là hộp thư của người nhận thư trên máy chủ thư điện tử. Sau đó là phần đánh dấu (@). Cuối cùng là phần tên miền xác định địa chỉ máy chủ thư điện tử quản lý thư điện tử mà người dùng đăng ký (vdc.com.vn) và có hộp thư trên đó. Nó thường là tên của một cơ quan hoặc một tổ chức và nó hoạt động dựa trên hoạt động của hệ thống tên miền.

Phần cuối của domain cho biết địa chỉ ở đâu hoặc thuộc về nước nào quản lý hay thuộc tổ chức nào.

Ví dụ như:

- VN : Việt nam.
- COM : Thương mại.
- EDU : Các trường Đại Học.
- GOV : Cơ quan chính quyền.
- MIL : Quân đội.
- NET : Những trung tâm lớn cung cấp dịch vụ Internet, ORG: Những hội đoàn.
- CA : Canada.
- AU : Australia. v.v...

Câu hỏi ôn tập

Kiến thức:

Câu 1: Trình bày cấu trúc và hoạt động của thư điện tử

Câu 2: Trình bày cấu trúc địa chỉ của thư điện tử

Câu 3: Phân biệt sự khác nhau giữa các giao thức: POP3, IMAP, SMTP

BÀI 6. GIỚI THIỆU VỀ MAIL SERVER

Giới thiệu

Một hệ thống mail thông thường ít nhất có 2 thành phần đó là mail server và mail client có thể định vị trên hai hệ thống khác nhau hay trên cùng một hệ thống. Ngoài ra, còn có những thành phần khác như mail gateway và mail host.

1. Mục tiêu:

- Sử dụng được phần mềm quản trị Mail Server;
- Sử dụng được các tính năng truy cập của Client;
- So sánh được những cải tiến của phần mềm Mail Server so với những phiên bản khác nhau;
- Phân biệt, đánh giá được các ưu điểm của từng hệ thống Mail server khác nhau, từ đó có thể lựa chọn chương trình quản lý mail server phù.
- Thực hiện các thao tác an toàn với máy tính.

2. Nội dung bài học:

2.1 Mail Server là gì?

Mail Server hay gọi là "Máy chủ thư điện tử" sẽ tiến hành việc gửi và nhận dữ liệu thông qua các giao thức Mail (SMTP, POP3, IMAP…) nhằm mục đích chuyển những thông tin đó của người gửi đến người cần nhận.

2.2 Các tính năng truy cập của Client

Email client (từ kỹ thuật là Mail User Agent (MUA), trong tiếng Việt là trình duyệt mail) là một phần mềm máy tính được dùng để truy cập và quản lý email của người dùng.

Các mail client phổ biến bao gồm Microsoft Outlook, IBM Lotus Notes, Mozilla Thunderbird, Evolution và Apple Inc.'s Mail.

Một ứng dụng web cung cấp các dịch vụ quản lý tin nhắn, các thành phần, và các tính năng nhận mail đôi khi cũng được em là một trình duyệt mail, nhưng thường được gọi là webmail.

Các webmail phổ biến gồm Gmail, Lycos Mail, Mail.com và Yahoo! Mail.

Trong khi các giao thức phổ biến để lấy email bao gồm POP3 và IMAP4, gửi mail thường được thực hiện bằng cách sử dụng giao thức SMTP.

Một tiêu chuẩn quan trọng được hỗ trợ bởi hầu hết các email clients là MIME, được sử dụng để gửi email đính kèm tập tin nhị phân. File đính kèm là các tập tin không phải là một phần của email, nhưng được gửi đi với email.

Hầu hết các email clients sử dụng một User-Agent.

Email servers và clients theo quy ước sử dụng các số cổng TCP trong bảng sau. Đối với MSA, IMAP and POP3, các bảng báo cáo cũng lầcc nhãn mà một mail client sử dụng để truy vấn các bản ghi SRV và khám phá cả các tên máy chủ và số cổng của các dịch vụ tương ứng.

Giao thức	Cách sử dụng	Văn bản trần hay các phiên mã hóa	Chỉ dùng các phiên văn bản trần	Chỉ dùng các phiên mã hóa
POP3	thư đến	110 _pop3._tcp		995 _pop3s._tcp
IMAP4	thư đến	143 _imap._tcp		993 _imaps._tcp
SMTP	thư đi	25		(chưa chính thức)[3] 465
MSA	thư đi	587 _submission._tcp		
HTTP	webmail		80	443

2.3 Những cải tiến của mail Server

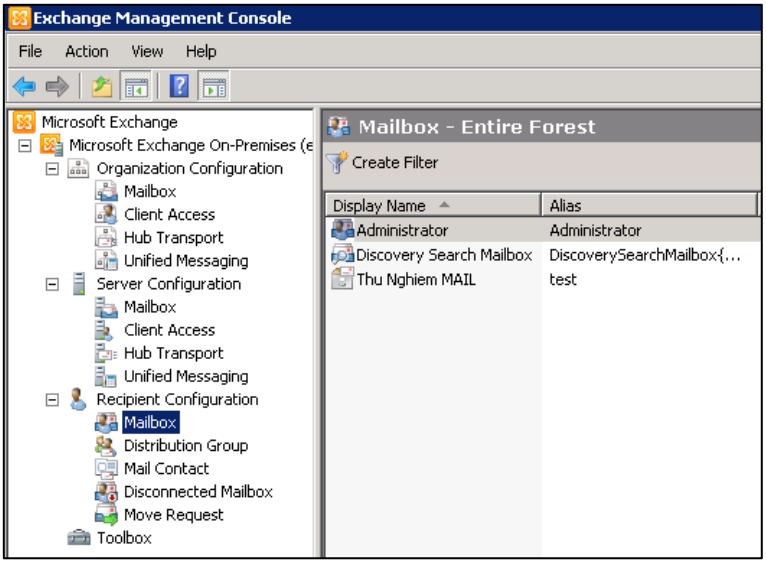
ExchangeSetup có Switch ChooseDC mới. Bạn có thể vào tên miền cho phép (qualified dormain name FQDN) của nơi quản lý vùng Window để phá Setup nhằm đọc hoặc ghi tất cả dữ liệu từ nơi quản lý miền trên lý thuyết (nơi quản lý miền trên lý thuyết phải có trong miền nơi bạn cài Exchange2003 Server).

Exchange Server 2010 đưa ra mô hình (RBAC), tạm gọi là quyền hạn điều khiển theo vai trò, là sự thay đổi đối lập với mô hình (Danh sách điều khiển dựa trên quyền hạn) trong những mô hình trước đây. Đây được xem là một trong những cải tiến lớn của Exchange Server giảm tải cho nhà quản trị, đồng thời cũng đòi hỏi cân nhắc kỹ lưỡng trong việc phân quyền để tránh sự chồng chéo lẫn nhau.

Trong các phiên bản trước, bạn phải cài đặt Microsoft Mobile Information Server để có thể hỗ trợ cho thiết bị mobile. Bây giờ, Exchange2003 bao gồm việc xây dựng sự hỗ trợ cho thiết bị mobile là chức năng Mobile Information Server. Đặc biệt, Exchange2003 cho phép sự hỗ trợ này có thể gọi Outlook Mobile Access (OMA) và ExchangeServerActiveSync. Tuy nhiên, OMA không có khả năng mặc định. Để khởi động OMA, vào ExchangeSystem-Manager, mở rộng GlobalSettings, và dùng hộp thoại Mobile Services Properties.

Trong Microsoft Window Server 2003, IIS 6.0 giới thiệu mô hình cách ly xử lý người làm việc (worker process isolation mode), cái cho một sự tin cậy và bảo một tốt hơn cho Web server. WPIM đảm bảo rằng tất cả sự thẩm định quyền, quyền hạn, xử lý ứng dụng Web, và sự mở rộng Intenet Server Application Programming Interface (ISAPI) được liên kết với ứng dụng đặc biệt (cái biệt lập với các ứng dụng khác). Khi bạn cài Exchange2003 trên máy tính chạy WindowServer 2003, ExchangeSetup sẽ tự động đặt IIS 6.0 cho WPIM.Sau khi Windows 7 chính thức ra mắt, mọi sự chú ý của giới công nghệ lại tiếp tục đổ dồn vào sản phẩm "hàng hiệu" tiếp theo của Microsoft là Exchange Server 2010 trang bị nhiều tính năng mới cùng những cải tiến đáng kể từ bản 2007.

Có khá nhiều thay đổi lớn trong Exchange Server 2010 so với các phiên bản trước đó nhưng 10 điểm nổi bật sau đã bao quát hết được sự chuyển mình của giải pháp truyền thông số mạnh mẽ này:



Hình 6.1 Giao diện Exchange Server 2010 với nhiều cải tiến

2.3.1. Cải tiến phương thức quản lý

Exchange Server 2010 đưa ra mô hình Role-Based Access Control (RBAC), tạm gọi là quyền hạn điều khiển theo vai trò, là sự thay đổi đối lập với mô hình permission-based Access Control List (Danh sách điều khiển dựa trên quyền hạn) trong những mô hình trước đây. Đây được xem là một trong những cải tiến lớn của Exchange Server giảm tải cho nhà quản trị, đồng thời cũng đòi hỏi cân nhắc kỹ lưỡng trong việc phân quyền để tránh sự chồng chéo lẫn nhau.

2.3.2. Mô hình lưu trữ thông tin mới

Khả năng khôi phục mailbox server sử dụng Database Available Group (DAG), chức năng mở rộng hoàn toàn mới từ chức năng Cluster Continuous Replication (CCR) đã có trong Exchange Server 2007. Nó cho phép người dùng chạy một mailbox server thứ hai nhằm khôi phục nhanh khi cần thiết. DAG hoàn toàn không có trong Exchange Server 2003, thay thế được các mô hình clustering cổ điển hay lưu trữ thông tin dưới dạng Storage Area Network (SAN).

Mô hình DAG có thể tạo đến 16 bản sao chép cho mỗi cơ sở dữ liệu Mailbox. Các bản sao chép dự phòng (replica) có thể được cấu hình để chịu lỗi một cách tự động.

2.3.3. Đơn giản hóa Archiving

Exchange Server 2010 cho phép di chuyển email từ mailbox của họ tới những nơi phù hợp và an toàn hơn mà không cần sử dụng những giải pháp của các hãng thứ ba như trước đây. Giải pháp này cũng bao gồm cả chức năng Personal Archive, có thể cho xuất hiện trên giao diện Microsoft Outlook của người dùng. Có thể tìm kiếm một cách đồng thời với nhiều mailbox khác thông qua việc phân quyền và bộ lọc thông tin cao cấp.

Archive giúp lưu trữ email tốt hơn

2.3.4. Cho phép phân quyền tự quản trị bằng công cụ ECP

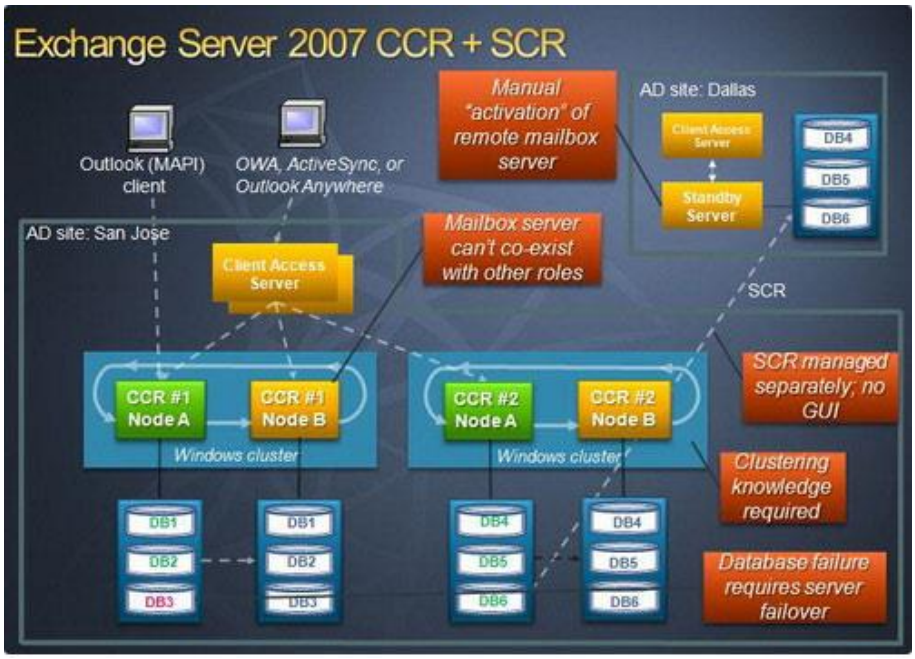
Công cụ mới có giao diện web mang tên là Exchange Control Pannel (ECP) sẽ cho phép nhà quản trị làm mọi việc trong môi trường Exchange 2010 mà không cần phải cài đặt bất cứ một ứng dụng nào trên máy Client (khách).

2.3.5. Nâng cấp Server cũng sẽ cần nâng cấp luôn Exchange Server

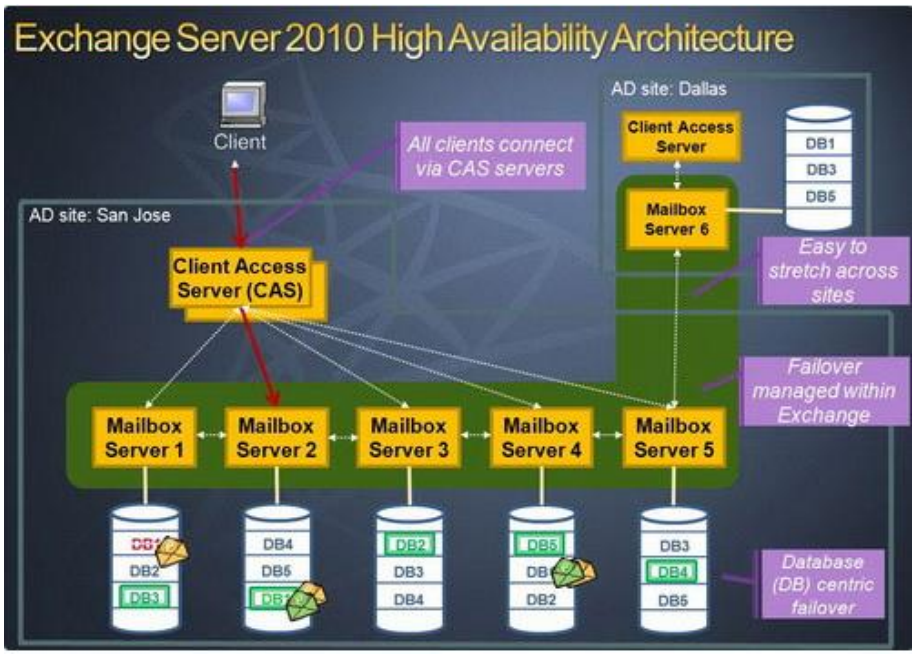
Windows Server 2008 R2 hiện chỉ hỗ trợ duy nhất Exchange Server 2010 (không hỗ trợ những phiên bản Exchange trước đó).

2.3.6. Luồng email qua công cụ CAS

Vai trò của Client Access Server (CAS) sẽ chịu trách nhiệm cho tất cả các hình thức kết nối thư bao gồm cả việc kết nối MAPI (Outlook) client, cải tiến việc mở rộng hệ thống hạ tầng mail một cách dễ dàng.



Hình 6.2 Mô hình kiến trúc HA (tính sẵn sàng cao) của Exchange Server 2007



Hình 6.3 Mô hình HA của Exchange Server 2010

2.3.7. Khôi phục đơn

Trong những phiên bản trước của Exchange Server, người dùng có thể xóa đi những mục mà họ không thích. Điều này khiến các nhà quản trị tốn nhiều thời gian để khôi phục khi có yêu cầu. Exchange Server 2010 cung cấp cấp thời gian lưu trữ email lâu hơn để hỗ trợ người dùng khôi phục khi cần. Chức năng Litigation Hold có trên một số hạng mục email nhất định ngăn người dùng xóa trong mọi trường hợp.

2.3.8. OWA premium dành cho firefox

Ngoài Internet Explorer, Exchange Server 2010 Outlook Web Access (OWA) hỗ trợ các trình duyệt web như Firefox hoặc Safari. OWA cũng có thêm những tính năng mới như chia sẻ lịch biểu (Share Calendars) hay Contacts, thêm những chức năng tích hợp trạng thái người dùng.

2.3.9. Windows Mobile

Người dùng sử dụng smartphone Windows Mobile sẽ có giao diện Outlook trên Mobile hoàn toàn mới, đặc biệt là chức năng Conversation View cho phép xem hàng loạt email cùng một chủ đề trong một thực thể duy nhất. Hơn nữa, các tin nhắn văn bản (text) trên Windows Mobile sẽ được đồng bộ tức thì với mailbox của Server.

2.3.10. Những cải tiến về tốc độ

Trong Exchange 2007, sự kết hợp giữa kiến trúc 64-bit và tăng kích cỡ trang tới 8 KB dẫn tới hiệu quả là giảm được 70% việc đọc ghi cho Exchange trên đĩa cứng. Với Exchange 2010, kích cỡ trang được tăng lên đến 32 KB giúp tốc độ IOPS được giảm thêm 50% nữa. Nhờ đó các doanh nghiệp có thể xem xét lại việc dùng những loại đĩa cứng rẻ tiền hơn mà không hề mất đi bất cứ khả năng nào của hệ thống.

Một số hạn chế

- Exchange 2010 được dựng trên nền Windows PowerShell, là một công nghệ xử lý tác vụ bằng dòng lệnh. Mặc dù giúp nhà quản trị dễ dàng xử lý hơn so với Exchange 2003 nhưng ngược lại nó đòi hỏi phải đào tạo lại những cán bộ IT, đặc biệt là những người trước giờ vẫn quen sử dụng chuột và giao diện đồ họa.

- Exchange 2010 chỉ chạy trên hệ điều hành Windows 2008 SP2 hoặc các phiên bản cao hơn, điều này cũng có nghĩa nhà quản trị cần nắm bắt thêm về chức năng của hệ điều hành mới.

- Exchange 2003 có thể chạy trên Microsoft Virtual Server 2005 nhưng Exchange 2010 sẽ chỉ chạy trên những Microsoft virtual servers mới như Hyper-V hoặc trên VMware servers.

Nhìn chung, Exchange Server 2010 đã có thể xuất hiện ở khắp mọi nơi thông qua Outlook trên PC, smartphone hoặc từ trình duyệt web, cung cấp những tính năng cho người dùng cuối như xem trước nội dung dạng voicemail, SMS Text Messaging, MailTips, Conversation View, Call Asnwering Rule, trợ giúp khách hàng bảo vệ thông tin, cho phép họ mã hóa email dựa vào thông tin người gửi, người nhận hoặc ngay cả dựa trên nội dung của thư hay tài liệu đính kèm.

Khi kết hợp sử dụng Forefront Protection dành cho Exchange mới nhất, bộ phận IT có thể bổ sung 8 lớp bảo mật, ngăn chặn virus, malware, spyware hiệu quả hơn cho Exchange Server 2010.

Câu hỏi ôn tập

Câu 1: Trình bày những cải tiến của Mail server
Câu 2: Trình bày các tính năng truy cập của Client

BÀI 7. CÀI ĐẶT MÁY CHỦ MAIL SERVER

Giới thiệu:

Exchange Server là phần mềm của Microsoft chạy trên các máy chủ, cho phép gửi và nhận thư điện tử cũng như các dạng khác thông qua mạng máy tính. Được thiết kế chủ yếu để giao tiếp với Microsoft Outlook nhưng cũng có thể giao tiếp tốt với các phần mềm khác như Outlook Express. Exchange Server được thiết kế cho cả các doanh nghiệp lớn và nhỏ với các ưu điểm nổi trội là dễ quản trị, hỗ trợ nhiều tính năng và có độ tin cậy cao.

Hệ thống Mail Exchange hiện tại có các hệ thống: MailExchange Server 2003, 2007 , 2010.

1. Mục tiêu :

- Trình bày được các dịch vụ cần thiết trước khi cài phần mềm Mail Server;
- Cài đặt, thiết lập và cấu hình được hệ thống Mail Server.
- Thực hiện các thao tác an toàn với máy tính.

2. Nội dung bài học:

2.1 Cài đặt các dịch vụ hỗ trợ Mail Server

Trước khi cài đặt Exchange Server 2003 cho tổ chức của bạn, điều quan trọng là bạn phải dần quen với yêu cầu bảo mật cho tổ chức của bạn. Cần hiểu rõ hơn về những yêu cầu này giúp đảm bảo rằng việc triển khai Exchange2003 của bạn là an toàn nhất có thể. Để có thêm thông tin về bảo mật cho Exchange2003, xem hướng dẫn:

- Planning an Exchange Server 2003 Messaging System (http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=21766)
- Exchange Server 2003 Security Hardening Guide (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=25210).

2.2 Cài đặt hệ thống máy chủ Mail Server

Để khởi động công cụ triển khai ExchangeServer 2003:

- Đưa đĩa Exchange Server 2003 vào ổ CD-ROM
- Trong trang "Welcome to Exchange Server 2003 Setup ", nhấn Exchange Deployment Tools.
- Nếu trang "Welcome to Exchange Server 2003 Setup" không xuất hiện sau khi bạn cài đĩa CD, nhấn đúp vào file Setup.Exchangee và nhấn vào Exchange Deployment Tools để thực hiện
- Làm từng bước theo hướng dẫn của tài liệu Exchange Server Deployment
- Sau khi khởi động công cụ và định rõ rằng bạn muốn thực hiện các bước cài đặt New Exchangechang 2003, bạn được cung cấp một bản liệt kê rõ rang những bước cài đặt tiếp theo:
  + Kiểm tra hệ thống của bạn có thoả mãn những yêu cầu đặt ra
  + Cài đặt và cho phép thực hiện những sự giúp đỡ cần thiết của Windows
  + Chạy công cụ DCDiag
  + Chạy công cụ NetDiag.
  + Chạy ForestPrep
  + Chạy DomainPrep
  + Chạy Exchange Setup

2.2.1 Yêu cầu về hệ thống cho Exchange Server

Trước khi cài đặt ExchangeServer 2003, đảm bảo rằng các server và network của bạn thoả mãn những yêu cầu sau:

- Nhưng Domain controller đang chạy Window 2000 Server Service Pack 3 hoặc Windows Server 2003 Global Catalog Servers đang chạy Windows 2003 SP3 hoặc Windows Server 2003. Một gợi ý đưa ra là bạn cần có một Gobal Catalog Server trong mọi Domain nơi mà bạn cài Exchange2003
- Hệ thống tên miền (DomainName System) và Windows Internet Name Service được định cấu hình chính xác trong Windows Site của bạn.
- Các Server đang chạy Windows 2000 SP3 hoặc Windows Server 2003 Active Directory.

2.2.2 Yêu cầu đối với từng Server cho Exchange Server

Trước khi bạn cài đặt ExchangeServer 2003, đảm bảo rằng các server của bạn thoả mãn những yêu cầu được đủa ra trong phần này. Nếu những Server của bạn không thoả mãn tất cả các yêu cầu, Exchange2003 Setup sẽ dừng lại.

Yêu cầu phần cứng (đây là những yêu cầu tối thiểu về phần cứng cho Exchange2003 server)

- IntelPentium hoặc tương thích 133 Mhz
- RAM 256 MB, hỗ trợ 128 MB
- 500 MB không gian đĩa sẵn có để cài Exchange
- 200 MB không gian đĩa sẵn có trong ổ hệ thống
- CD-ROM
- SVGA hoặc màn hình có độ phân giải cao hơn
- Yêu cầu về khuôn mẫu tệp

Để cài Exchange2003, sự phân chia đĩa được định dạng cho hệ thống file NTFS và không phải là FAT.

- Những yêu cầu này chấp nhận sự phân chia:
  + Phân chia hệ thống
  + Phân chia nhị phân nơi chứa Exchange
  + Phân chia vùng chứa file bản ghi
  + Phân chia vùng chứa file cơ sở dữ liệu
  + Phân chia vùng chứa file Exchange khác.
- Yêu cầu về hệ thống
  + Windows 2000 SP3
  + Windows Server 2003

2.2.3 Cài đặt và cho phép hoạt động Window 2000 hoặc WindowServer 2003 Service

Exchange2003 Setup yêu cầu những thành phần sau phải được cài đặt và cho phép hoạt động trên server:

- .NET Framework
- ASP.NET
- Internet Information Services (IIS)
- World Wide Web Publishing Service
- Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) service
- Network News Transfer Protocol (NNTP) service

Nếu bạn đang cài Exchange2003 trên một server chạy Windows2000, Exchange Setup tự cài và cho phép hoạt động của Microsoft .NET Framework và ASP.NET. Bạn phải cài World Wide Web Publishing Service, SMTP service, và NNTP service trước khi chạy Exchange Server 2003 Installation Wizard.

Nếu bạn cài Exchange2003 trong một native Windows Server 2003 forest hoặc domain, không một sự trợ giúp nào có thể hoạt động bởi sự mặc định. Bạn phải tự khởi động các sự trợ giúp trước khi chạy Exchange Server 2003 Installation Wizard.

- Khởi động các sự trợ giúp trong Window 2000

+ Nhấn Start, chỉ vào Setting và kích Control Panel

+ Nhấn đúp vào Add/Remove Programs. Nhấn Add/Remove Window Components.

+ Nhấn Internet Information Services (IIS) và nhấn Details.

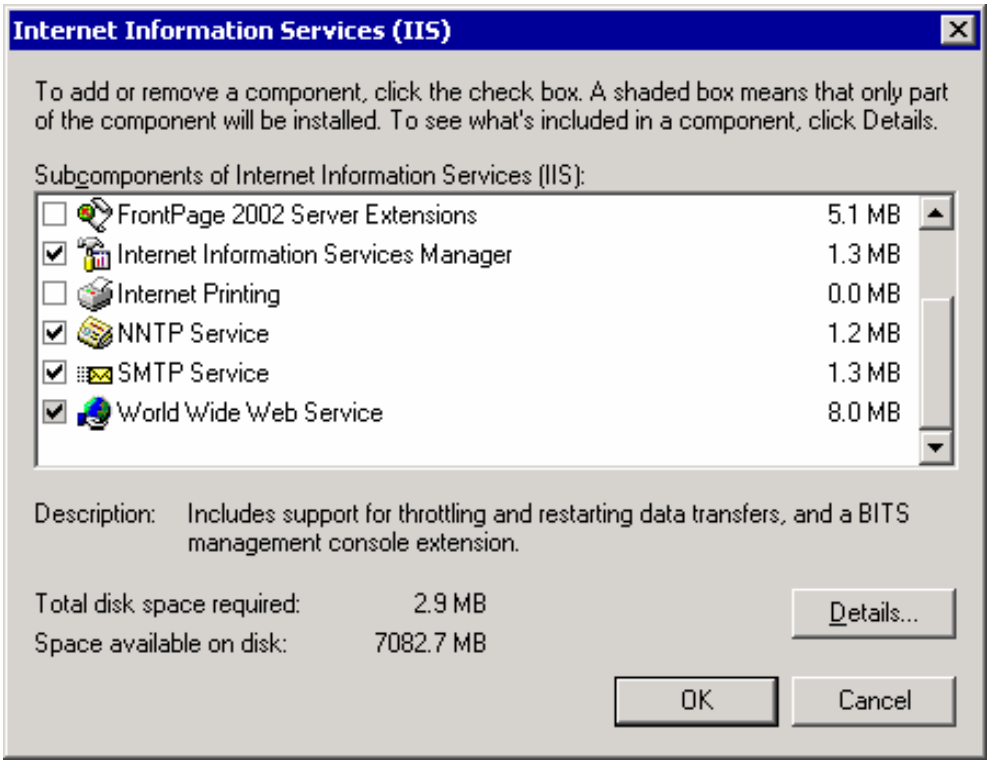
+ Chọn NNTP Service, SMTP Service, và World Wide Web Service

+ Nhấn OK

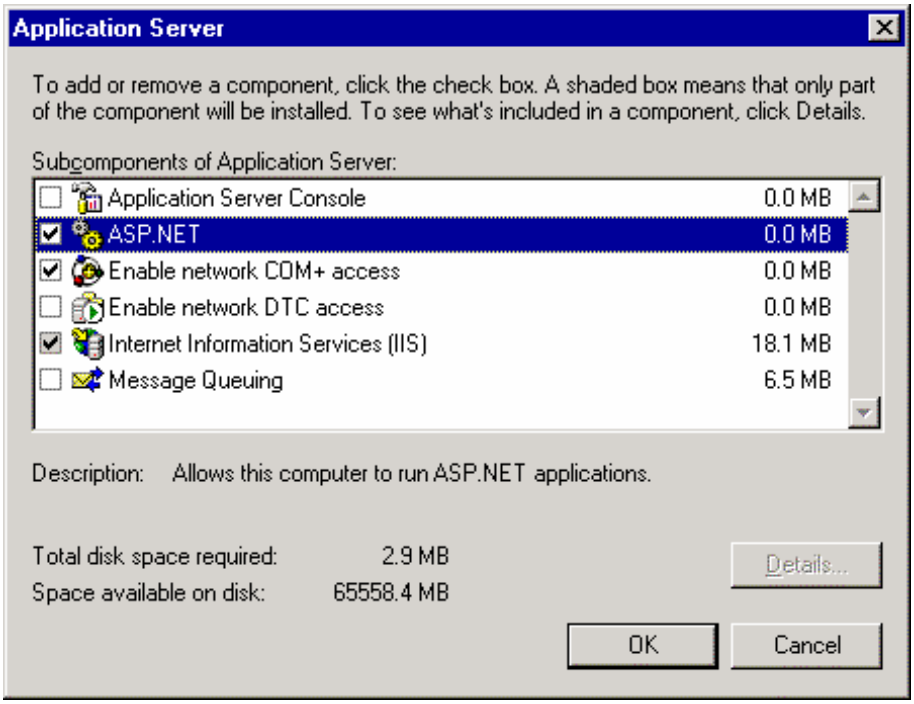
- Khởi động các trợ giúp trong Windows Server 2003

+ Nhấn Start, chỉ vào Control Panel, và nhấn vào Add or Remove Programs. Trong Add or Remove Programs, nhấn Add/Remove Windows Components.

+ Trong Windows Component Wizard, trong trang Windows Component, chọn Application Server, và chọn Detail.



Hình 7.1. Hộp thoại Application



Hình 7.2. Hộp thoại IIS Trong Application Server chọn ASP.NET

+ Chọn Internet Information Services (IIS) và nhấn Details.

+ Trong Internet Information Services (IIS), chọn NNTP Service, SMTP Service, và World Wide Web Service, và nhấn OK.

+ Trong Application Server, đảm bảo Internet Information Service (IIS) là đươc chọn và nhấn OK để cài các thành phần này.

+ Nhấn NExchanget và khi hoàn thành Windows Component Wizard, nhấn Finish.

Thực hiện các bước sau để khởi động ASP.NET

- Nhấn Start, chỉ vào Administrative Tools, nhấn vào Internet Information Services (IIS) Manager.
- Trong cây đưa ra, mở rộng local computer, và nhấn vào Web Services Exchangetensions.
- Trong ô chi tiết, nhấn ASP.NET và nhấn Allow.

2.3 Khám phá một số chức năng cơ bản của Mail Server

2.3.1 Chạy Exchange 2003 ForestPrep

Exchange2003 ForestPrep mở rộng giản đồ Active Directory bao gồm các lớp và thuộc tính đặc biệt của Exchange.

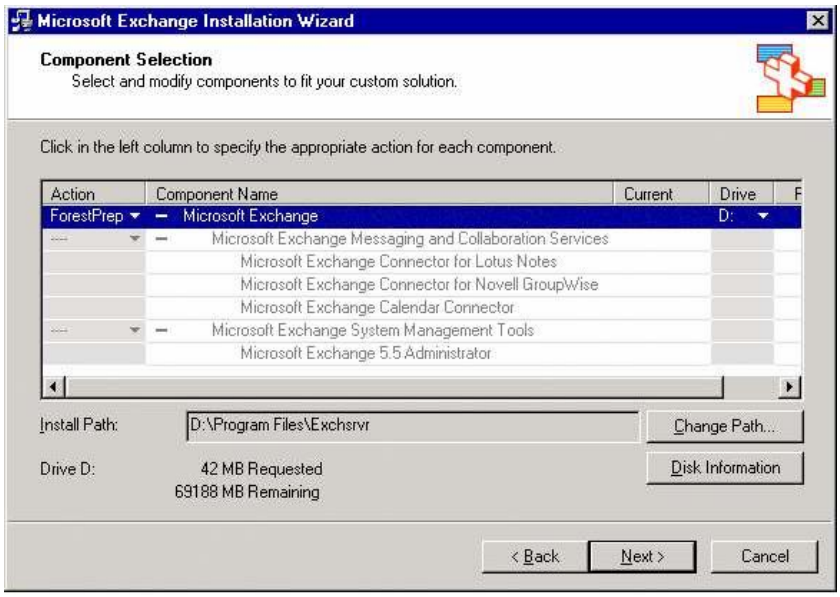
ForestPrep cũng tạo ra đối tượng chứa Exchange organization trong Active Directory. Sự mở rộng giản đồ cung cấp cho Exchange2003 là một sự thay thế cho những cung cấp cho Exchange2000. Thậm chí, nếu bạn đã chạy Exchange2000 ForestPrep, bạn vẫn phải chạy lain Exchange2003 ForestPrep.

Trong miền nơi có giản đồ chủ, chạy ForestPrep. (Khi mặc định, giản đồ chủ chạy miền Windows đầu tiên điều khiển việc cài đặt trong một forest). ExSetup sẽ kiểm tra xem bạn ForestPrep trong miền hợp lệ không. Nếu bạn không trong miền hợp lệ, Setup sẽ cho bạn biết miền nào chứa giản đồ chủ. Để biết làm thế nào xác định miền điều khiển của bạn là giản đồ chủ, xem Window2000 hoặc Windows Server 2003 Help.

Cái account bạn dùng để chạy Forest phải là một thành viên của Enterprise Administrator và những nhóm Schma Administrator. Trong khi bạn đang chạy ForestPrep, bạn chọn một account hoặc một group cái có sự cho phép ExFullAdministrator cho organization object. Account hoặc group này có quyền cài đặt và quản lý Ex2003 khắp Forest. Account hoặc group này cũng có quyền thêm vào Exchange Full Administrator sau khi server đầu tiên được cài đặt.

Để chạy Ex2003 ForestPrep

- Đưa đĩa Ex CD và CDROM
- Nhấn Start, nhấn Run và gõ "E:\Setup\i386\Setup/ForestPrep", trong đó E là ổ CDROM
- Trong trang "Welcome to the Microsoft Ex Installation Wizard", nhấn Next.
- Trong trang "License Agreement", đọc hợp đồng. Nếu bạn đồng ý những điều khoản, nhấn "I agree" và nhấn Next.
- Trong trang "Product Identification", đánh 25 số khoá, và nhấn nút Next.
- Trong trang "Component Selection" đảm bảo rằng Action được thiết lập cho ForestPrep. Nếu không, nhấn mũi tên drop-down và nhấn ForestPrep. Nhấn Next.



Hình 7.3. Lựa chọn ForestPrep trên trang Component Selection

- Trong trang "Microsoft Ex Server Administrator Account", trong hộp Account, gõ tên của account hoặc group để cài đặt Ex

Hình 7.4 Trang Microsoft Exchange Server Administrator Account

- Nhấn Next và khởi động ForestPrep. Sau khi ForestPrep khởi động, bạn không thể dừng các tiến trình.
- Trong trang "Completing the Microsoft Ex Wizard", nhấn Finish.

2.3.2 Chạy Exchange 2003 Domain Prep

Sau khi bạn chạy ForestPrep và cho phép thời gian để tái tạo, bạn phải chạy Ex2003 DomainPrep.

DomainPrep tạo những nhóm và sự cho phép cần thiết cho Ex Server để đọc và sửa đổi đặc tính người dùng. Phiên bản Ex2003 của DomainPrep thực hiện các hành động sau trong miền.

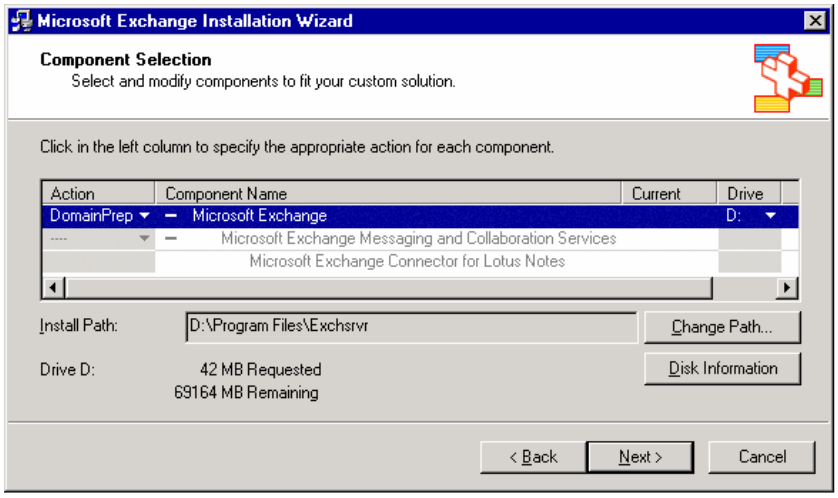
- Tạo ra nhóm ExDomain Server và Ex Enterprise Server
- Tìm global Ex Domain Server trong ExEnterprise Server local group
- Tạo nơi chứa ExSystemObject được dung cho mail-enabled public folders.
- Thiết lập các sự cho phép cho ExEnterprise Servers group tại gốc của miền, để Recipient Update Service có sự thích hợp khi truy cập vào những đối tượng người nhận thư xử lý.
- Sửa đổi khuôn mẫu AdmInSdHolder nơi Windows thiết lập sự cho phép cho các thành viên của local Domain Administrator group.
- Thêm local ExDomain Servers group vào Pre-Windows 2000 Compatible Access group.

Thực hiện kiểm tra việc cài đặt:

- Account dùng để chạy DomainPrep phải là một thành viên của Domain Administrators group trong local domain và một local computer administrator. Bạn phải chạy DomainPrep trong các miền sau
  + Miền gốc
  + Tất cả các miền sẽ chứa Ex2003.
  + Tất cả các miền sẽ chứa ExServer2003 mailbox-enabled objects
  + Tất cả những miền sẽ chức global catalog servers cái hướng dẫn truy nhập vào những phần có thể sử dụng
  + Tất cả các miền sẽ chứa Ex2003 users và group cái mà bạn sẽ dung để quản lý tổ chức Ex2003.

Chạy Ex2003 DomainPrep:

- Đưa đĩa ExCD vào CDROM. Bạn có thể chạy DomainPrep trên nhiều máy trong miền.
- Từ yêu cầu, gõ "E:\setup\i386\setup/DomainPrep", E là ổ CDROM.
- Trong trang "Welcome to the … Installation Wizard ", nhấn Next.
- Trong trang "License Agreement", đọc bản hợp đồng. Nếu bạn đồng ý các điều khoản, nhấn I agree. Sau đó nhấn Next.
- Trong trang "Product Identification", gõ 25 số từ khoá, nhấn Next.
- Trong trang "Component Selection", đảm bảo rằng Action đươc thiết lập cho DomainPrep. Nếu không, nhấn mũi tên drop-down, sau đó nhấn DomainPrep. Nhấn Next.



Hình 7.5 Trang DomainPrep option on the Component Selection

+ Trong trang "Completion … Exchange Wizard", nhấn Finish.

2.3.3 Chạy Exchange 2003 Setup

Để cài Exchange 2003 Server đầu tiên trong Forest, bạn phải dung một account có Exchange Full Administrator permission tại cấp độ của tổ chức (organization level) và là một quản trị viên cục bộ trong máy tính. Đặc biệt, bạn có thể dung account mà bạn chọn trong khi chạy ForestPrep hoặc một account từ nhóm mà bạn chọn.

Chú ý: Khi bạn triển khai Ex2003 server cho đa miền (multiple domains) trong lần đầu, kiểm tra thông tin cài đặt cho server đầu tiên, làm một bản sao cho cả miền trước khi cài server tiếp theo.

Nếu thông tin từ server đầu tiên không thể làm bản sao thì đã có nhưng xung đột trong việc tạo bản sao, như vậy server này không được chấp nhận trong AD.

- Chạy Ex2003 Setup

+ Vào server bạn muốn cài Ex. Đưa đĩa vào ổ CDROM.

+ Chọn menu Start -> Run và gõ "E:\setup\i386\setup/ForestPrep".

+ Trong trang" Welcome to … Ex Installation Wizard ", nhấn Next.

+ Trong trang "License Agreement", đọc hợp đồng. Nếu bạn đồng ý với các điều khoản, nhấn I agree và sau đó nhấn Next.

+Trong trang "Product Identification", nhấn 25 số từ khoá, và nhấn Next.

Hình 7.6 Trang Component Selection

+ Trong trang “Installation Type” -> Create a new ExOrganization -> Next.

Hình 7.7 Trang Installation Type

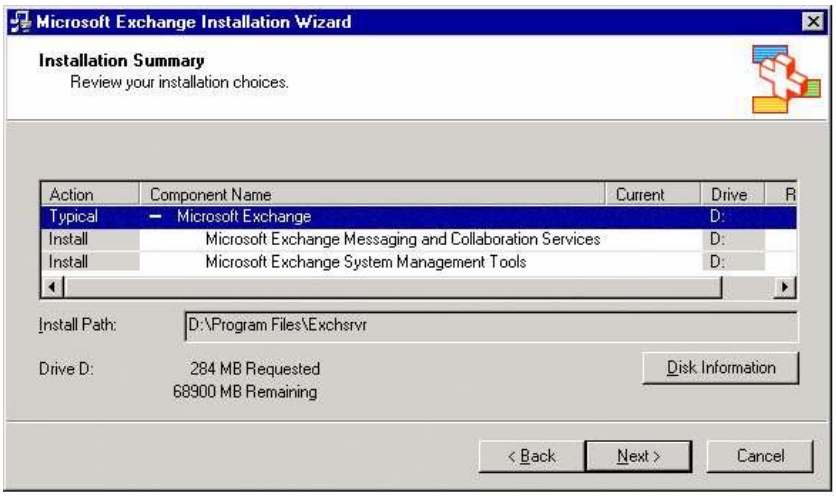
+ Trong trang “Organization Name”, trong hộp Organization Name, gõ tên tổ chức Ex của bạn, sau đó nhấn Next.

Hình 7.8 Trang Organization Name

+ Trong trang “License Agreement”, đọc bản hợp đồng. Nếu bạn đồng ý với các điều khoản, nhấn “I agree that I have read and will be bound by the license agreement for this product”, sau đó nhấn Next.

+ Trong trang “Component Selection”, trong cột Action, dùng mũi tên drop-down để định rõ hoạt động thích hợp cho từng phần, sau đó nhấn Next.

+ Trong trang “Installation Summary”, xác nhận những lựa chọn cài đặt Ex của bạn là hợp lệ, sau đó nhấn Next.



Hình 7.9 Trang Installation Summary

+Trong trang “Completing the Microsoft Ex Wizard”, nhấn Finish.

2.3.4 Unattended Setup và Installation

Sau khi cài Ex2003 cho server đầu tiên, bạn có thể cài Ex cho các server tiếp theo ở chế độ vô chủ (Unattended), để bạn có thể vận hành một cách tự động việc cài đặt trên các server của bạn.

Một sự cài đặt vô chủ của Ex2003 tiến hành và hoàn thành mà không cần một lời gợi ý hay hộp thoại nào. Hơn nữa, một sự cài đặt vô chủ tạo ra một file trả lời để chứa thông tin về cầu hình mẫu. File này có thể được dùng để cài đặt Ex2003 trên nhiều server. Một file trả lời (answer file) chứa các thông số triển khai và cấu hình mẫu để bạn có thể định rõ loại cài đặt mà bạn muồn thực hiện. Những cấu hình được thiết lập khi bạn thực hiện việc cài đặt thủ công trên một server của bạn.

Khi nào sự cài đặt vô chủ có thể được chạy

- Bạn có thể chạy sự cài đặt vô chủ cho các việc sau
  + Cài Ex2003 từ server thứ 2 đến server thứ n.
  + Cài Ex2003 System Management Tools.
  + Chạy DomainPrep

2.3.5 Sự chuyển đổi từ Mixed Mode sang Native Mode

Về mặc định, khi bạn hoàn thành việc cài đặt Ex2003, Ex2003 sẽ chạy chế độ pha trộn. Nếu trong tương lai, Ex2003 cùng tồn tại với Ex5.5 thì tổ chức của bạn phải chạy mô hình pha trộn. Mô hình Ex pha trộn dung Site Replication Service để đảm bảo thao tác và truyền thông giữa Ex2003 và Ex5.5.

Chạy mô hình pha trộn hạn chế chức năng của Ex2003. Vì vậy, bạn nên chuyển đổi sang mô hình tự nhiên. Trong phần này thảo luận những tiên ích của mô hình Ex tự nhiên và cung cấp những bước để chuyển đổi từ mô hình pha trộn sang mô hình tự nhiên.

- Những tiện ích khi chạy trong môi trường tự nhiên

  + Bạn có thể tạo ra query-based distribution groups. Một query-based distribution cung cấp những chức năng tương tự như một distribution group chuẩn. Tuy nhiên, thay vì chỉ định số thành viên người dung cố định, với một query –based distribution group bạn có thể dùng LDAP query để xây dựng tự động số thành viên trong distribution group.

  + Cặp Server ở 2 đầu routing của bạn truyền dữ liệu bằng 8BITMIME thay vì 7 bit. Sự khác nhau này coi như là sự tiết kiệm băng thông trên toàn bộ nhóm liên kết routing. Nhóm routing có thể bao gồm nhiều Server từ nhiều nhóm quản trị

  + Bạn có thể di chuyển Ex2003 giữa các nhóm routing. Di chuyển mailboxes giữa các nhóm quản trị. SMTP là giao thức routing đươc mặc định

  + Chyển đổi sang mô hình tự nhiên.

- Khởi động ExSystem Manager: vào Start| All Programs| Microsoft Ex| System Manager.
- Trong cây giao tiếp, nhấn chuột phải vào nơi bạn muốn chuyến sang mô hình tự nhiên và sau đó nhấn Properties.
- Trong hộp thoại cảnh báo, nhấn Yes nếu bạn chắc chắn muốn chuyển sang mô hình tự nhiên. Nhấn Apply để chấp nhận mô hình mới.

+ Để có đầy đủ tiện ích trong mô hình Ex tự nhiên, bạn phải khởi động lại Microsoft Ex Information Store trên tất cả các Server.

+ Khởi động lại Microsoft Exchange Information Store service

+ Trong menu Start, nhấn Run, gõ services.msc, nhấn OK.

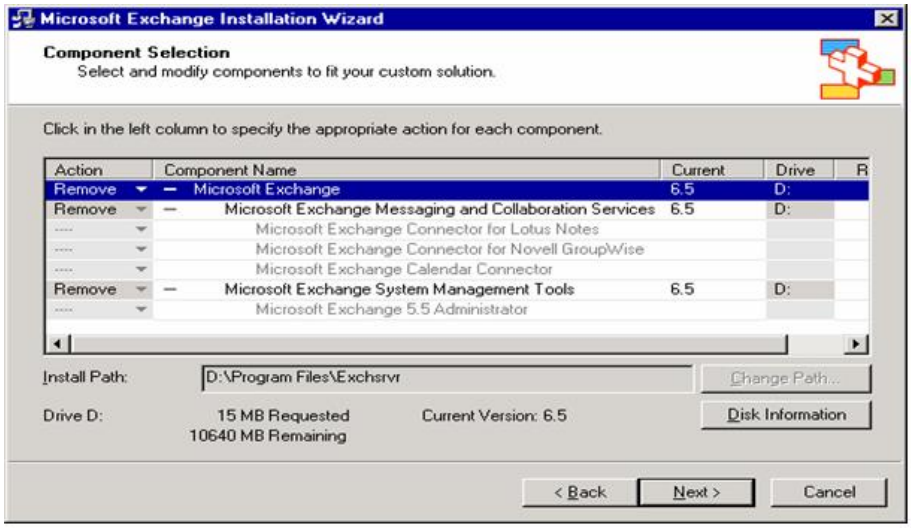
+ Trong ô Services(local), tìm Microsoft Exchange Information Store service.

+ Nhấn chuột phải vào service và nhấn Restart.

2.3.6 Gỡ bỏ cài đặt Exchange 2003

Để gỡ cài đặt Ex2003, bạn phải có đĩa ExServer 2003 hoặc sự liên kết chia sẽ sự cài đặt của bạn.

- Vào server nơi bạn muốn gỡ cài đặt Ex.
- Nhấn Start, chỉ vào Control Panel, sau đó nhấn Add or Remove Programs.
- Trong Add or Remove Programs, chọn Microsoft Ex, và nhấn Change/Remove.
- Trong trang"Welcome to the Microsoft Exchange Installation Wizard"→ Next.
- Trong trang "Component Selection", trong cột Action, dùng mũi tên drop-down để chọn Remove và nhấn Next.



Hình 7.10 Trang Component Selection

Câu hỏi ôn tập

Câu 1: Nêu các cấu hình cần thiết để cài đặt máy chủ Mail Server

Câu 2: Trình bày các bước cài đặt máy chủ Mail Server

Câu 3: Cài đặt máy chủ Mail Server với tên miền DNS http://www.cntt.com.vn

BÀI 8: QUẢN LÝ NGƯỜI NHẬN VÀ CHÍNH SÁCH NGƯỜI NHẬN

Giới thiệu:

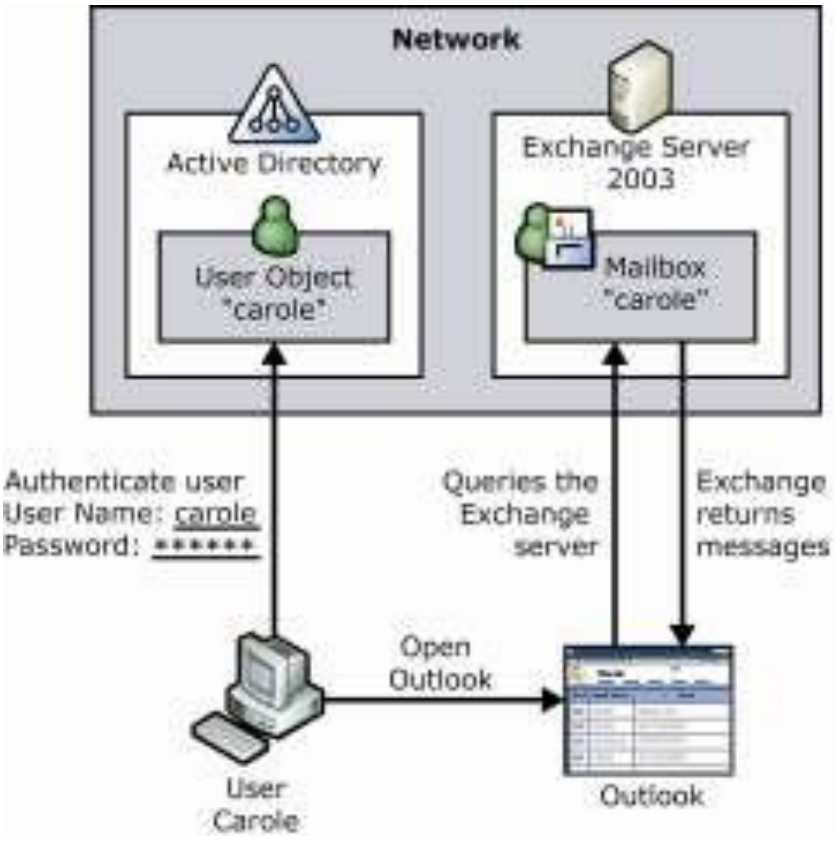
Mặc dù tin nhắn được nhận bởi người dùng, nhưng người nhận có liên quan đến những đối tượng dịch vụ thư mục Microsoft Active Directory. Người nhận là đối tượng Active Directory có khả năng nhận tin. Tuy nhiên, bản thân các đối tượng không nhận tin nhắn. Tin nhắn không lưu trữ trong Active Directory. Chúng có thể cư ngụ trong một mailbox trong một Exchange server, trong một public folder, hoặc trong một hệ thống tin nhắn khác. để tạo địa chỉ thư điện tử cho từng người nhận trong một tổ chức, bạn sử dụng chính sách người nhận.

1. Mục tiêu:

- Trình bày được các chính sánh người nhận;
- Tạo được danh sách người nhận;
- Quản lý được các thiết lập cho người nhận;
- Cập nhật được danh sách người dùng.
- Thực hiện các thao tác an toàn với máy tính.

2. Nội dung bài học:

2.1. Giới thiệu chung về người nhận



Hình 8.1: Người dùng xác nhận với Active Directory và dùng mail clients để truy nhập nôi dung Exchange mailbox

2.2 Giới thiệu về chính sách người nhận

2.2.1. Quản lý các địa chỉ thư điện tử

Một chính sách người nhận quản lý địa chỉ e-mail theo những đặc tính sau:

- Áp dụng cho nhóm được lựa chọn của người nhận.
- Chứa nội dung về các dạng địa chỉ được đưa cho người nhận.
- Được cung cấp một độ ưu tiên để người quản trị có thể biết địa chỉ nào được chấp nhận như là địa chỉ đầu tiên cho người nhận trong trường hợp có nhiều hơn một chính sách.

Table 4.2 Policies and their priorities: Chính sách và độ ưu tiên

Policy	Priority	SMTP address
Board of Directors	1	@board.fourthcoffee.com
New York Employees	2	@newyork.fourthcoffee.com
Default	lowest	@fourthcoffee.com

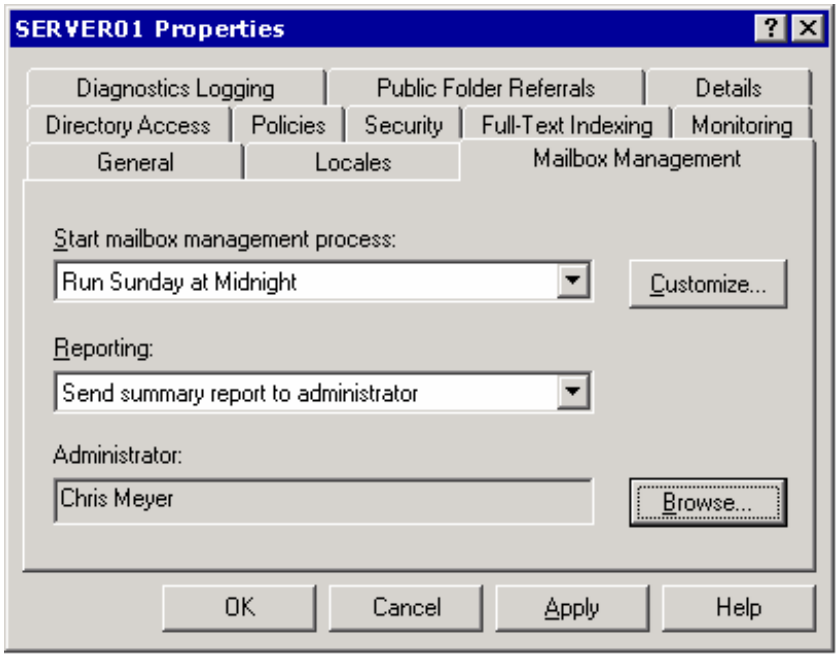
Table 4.3 Thông tin người dùng

Name	Office	Board
Jonathan Haas	New York	Yes
Yale Li	New York	No
Britta Simon	Portland	No

Bạn có thể áp dụng nhiều hơn một địa chỉ cho một nhóm người nhận. Khi bạn có nhiều hơn một địa chỉ trong một chính sách người nhận, chỉ có một địa chỉ được xem như là địa chỉ đầu tiên. Điều này có nghĩa bạn chỉ có thể có một địa chỉ SMTP đầu tiên và môt địa chỉ X.400 đầu tiên.

2.2.2 Quản lý các hộp thư sử dụng Mailbox Manager

Mailbox Manager thiết lập giới hạn thời gian và kích thước cho tin nhắn, và nó tìm và xử lý các tin nhắn có các thông số lớn hơn giới hạn.Khi bạn tạo giới hạn đầu tiên, giới hạn mặc định là 30 ngày và dung lượng là 1024KB cho mọi folder trong một mailbox.



Hình 8.2 Khởi động quá trình quản lý Mailbox

2.3 Tạo người nhận

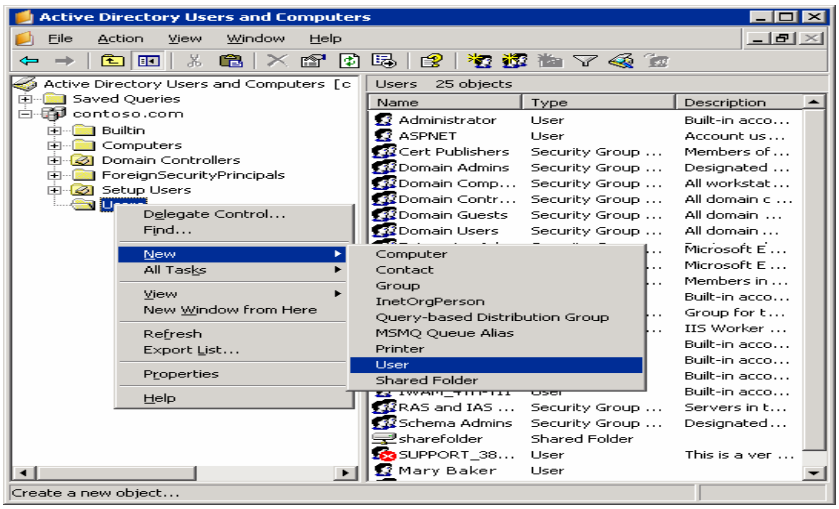
Người nhận có thể tạo bằng tay nhờ sử dụng Active Directory Users và Computer hoặc bằng chương trình dùng APIs. Phần này nói về tạo Mailbox-enabled và Mail-enbled, kể cả nhóm phân tán.

2.3.1 Mailbox-Enabled và Mail-Enabled Recipients

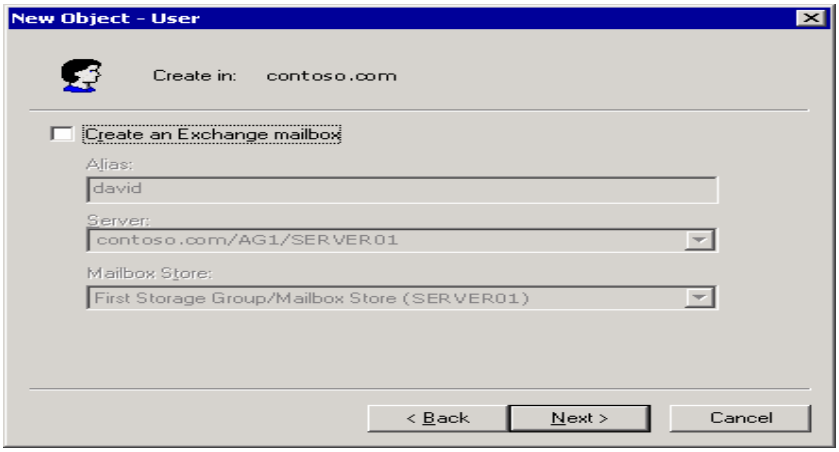
Phần này nói về tạo đối tượng Mail-enabled với các điểm chú ý và ngoại lệ sau:

- Public folder là mail-enabled recipients khác với các người nhận khác .
- InetOrgPerson có thể là mail-enabled chỉ khi bạn có một người kiểm soát miền Windows
- Server 2003 và chỉ có Exchange 2003 server trong tổ chức. Nhóm Mail-enabled được che kính trong các phần của riêng nó .
- Một số đối tượng Active Directory, như computer và printer, không thể là người nhận.

Để tạo một đối tượng Active Directory mới có thể là mail-enabled hoặc mailbox-enablde, dùng Active Directory User và Computer.



Hình 8.3 Tạo một người nhận dùng Active Directory Users and Computers

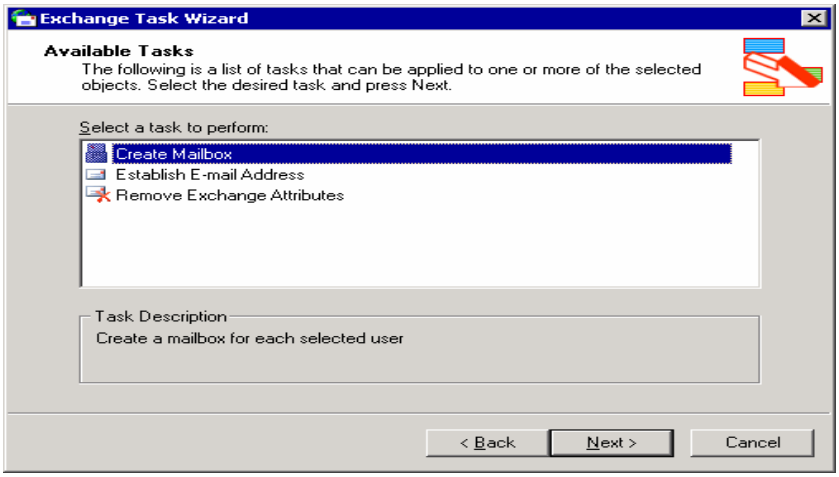


Hình 8.4 Xoá hộp thoại cho đối tượng không phải là một người nhận

Làm cho đối tượng Active Directory đã tồn tại thành một người nhận.

Trong Active Directory Users và Computers, nhấn chuột phải lên đối tượng, và sau đó chọn Exchange Tasks.

Trong trang Available Tasks, trong Exchange Task Wizard, chọn Create Mailbox hoặc Establish E-mail Address.



Hình 8.5 Using Exchange Task Wizard to mail-enable or mailbox-enable an existing user object

2.3.2. Mail-Enabled Groups

Nhóm được sử dụng để tập hợp các đối tượng Active Directory dưới cùng một tên. Điều này giảm các yêu cầu để quản lý người dùng, đặc biệt là khi các yêu cầu là tương tự nhau. Có 2 loại nhóm chính là: nhóm bảo mật và nhóm phân tán. Nhóm bảo mật là sự an toàn chính trong Active Directory. Nhóm bảo mật có thể được thiết lập trong danh sách điều khiển truy nhập (ACL) của nguồn, chẳng hạn: vùng chia sẻ mạng hay public folder. Nhóm phân tán dùng cho tin nhắn được gửi đi đến một tập hợp những người dùng. Trong môi trường Microsoft Windows không có Exchange, có giới hạn người dùng cho nhóm phân tán. Cả nhóm bảo mật và nhóm phân tán có thể là mail-enabled. Chúng không thể là mailbox-enabled vì chúng tượng trưng cho một nhóm người dùng.

Tạo Mail-Enabled Groups

Hình 8.6 Tạo một nhóm người dùng thư

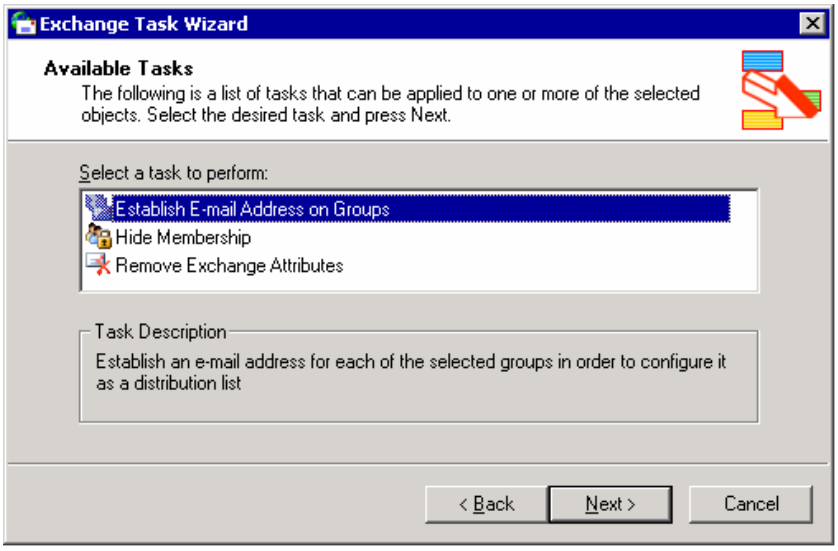
To enable an existing group for mail: Kích hoạt một nhóm đang tồn tại cho mail.

In Active Directory Users and Computers, right-click the group, and then click Exchange tasks.

Trong Active Directory Users and Computer, kích chuột phải lên nhóm, và sau đó nhấn Exchange Tasks.

On the Available Tasks page in the Exchange Task Wizard, select Establish E-mail Address on Groups.

Trên trang Available Tasks, trong Exchange Task Wizard, chọn Establish E-mailAddress on Groups.



Hình 8.7 Dùng Exchange Task Wizard to kích hoạt nhóm thư đang tồn tại

Mở rộng Mail-Enabled Groups.

Khi mail được gửi đến mail-enabled group, đầu tiên, nhóm được mở rộng, và sau đó mai được gủi đến từng người nhận trong nhóm. Trừ khi một expansion server được định rõ,nếu không nhóm sẽ được mở rộng trên Exchange server đầu tiên có được tin nhắn. Việc mở rộng nhóm lớn có thể là gánh nặng đối với tài nguyên hệ thống trên một Exchange server. Với các nhóm phân tán lớn, bạn có thể chỉ định một server mở rộng chuyên dụng nhằm giảm công việc của các server khác.

2.4 Giới thiệu về nhóm Query-Based phân tán

2.4.1 Mô tả về các nhóm Query –Based phân tán

Một Query-based Distrubution group cung cấp những chức năng tương tự như một nhóm phân tán chuẩn. Tuy nhiên, thay vì định rõ các thành viên người dùng cố định, bạn có thể dùng truy vấn LDAP để xây dựng các thành viên động trong query-based distribution group. Điều này giảm chi phí quản trị do tính chất động của nhóm phân tán.

Query –based distribution groups làm việc hiệu quả trong các dạng sau:

- Môi trường chỉ có Exchange 2003, chạy trong mô hình tự nhiên (native mode).
- Exchange 2000 Service Pack 3 và Exchange 2003 trong mô hình tự nhiên. Nếu bạn có Windows 2000 global catalog servers, bạn có thể sử đổi khoá đăng kí trên Exchange 2000 SP3 để tăng độ tin cậy. Sự thay đổi này được nhắc đến trong phần tới.

2.4.2 Cải tiến Exchange 2000 SP3 Server để làm việc với Window 2000 Global Catalog Server

Để sửa đổi Exchange 2000 SP3 server. Khởi động Registry Editor.Trong Registry Editor, đặt khoá đăng kí sau:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SMTPSVC\Parameters

Trong ô chi tiết, nhấn chuột phải, chỉ vào New, và nhấn DWORD value. Gõ DynamicDLPageSize như là tên.Nhấn chuột phải DynamicDLPageSize và nhấn Modify. Dưới Base, nhấn Decimal.Dưới Value Data, gõ 31 và nhấn OK.

2.4.3 Các nhóm Query-Based phân tán làm việc như thế nào

Khi một tin nhắn đưa đến nhóm phấn tán truy vấn, Exchange xử lý tin nhắn này khác với các tin nhắn của những người nhận khác. Nhóm phân tán truy vấn thông qua Exchange gửi đến người nhận đúng theo các bước sau:

- Tin nhắn được đưa đến hàng đợi thông qua ổ lưu trữ Exchange hoặc SMTP .
- Categorizer, thành phần vận chuyển chịu trách nhiệm về phân giải địa chỉ, xác định người nhận là một nhóm phân tán truy vấn.
- Categorizer gửi yêu cầu truy vấn LDAP đến global catalog server.
- Global catalog server chạy truy vấn và trả lại địa chỉ phù hợp với truy vấn.
- Sau khi nhận được địa chỉ phù hợp với truy vấn, categorizer tạo ra danh sách người nhận chưa mọi người dùng. Categorizer phải có sự thiết lập đầy đủ người nhận trước khi nó có thể đưa tin nhắn đến routing. Vì vậy, nếu có một lỗĩ xuất hiện trong quá trình mở rộng nhóm phân tán truy vần, categorizer phải khởi động lại quá trình.
- Sau khi categorizer gửi danh sách mở rộng người nhận đến routing, quá trình phân phát tin nhắn vẫn tiếp tục, và các e-mail được phấn phát đến mailboxes của người nhận.

Thời gian Exchange yêu cầu để mở rộng một nhóm phân tán truy vấn và chạy truy vấn phụ thuộc vào một vài nhân tố như : Loại ổ cứng triển khai trong tổ chức của bạn.Categorizer có thể yêu cầu 2KB cho mỗi người nhận. Đây là con số vừa phải và bạn có thể dùng nó như một giới hạn.Với giới hạn này nếu bạn gửi cho 6000 người dùng thì cần 12 MB của RAM chỉ để mở rộng nhóm phân tán truy vấn. Nếu gửi tin nhắn đến nhóm phân tán truy vấn lớn khoảng 100000 người dùng, cần khoảng 200MB của RAM. Dung lượng và tốc độ của bộ nhớ vật lý có ảnh hưởng đến thời gian phân phát tin nhắn sau khi mở rộng.

Để xử lý các nhóm phân tán truy vấn lớn, một gợi ý chung là chia nhóm phân tán truy vấn lớn thành các nhóm phân tán chuẩn và định rõ các server cho từng nhóm phân tán. Có 3 phương pháp tiếp cận để có thể giải quyết vấn đề này:

- Lựa chọn 1: Chỉ định một Exchange 2003 server không có mailboxes là một server mở rộng cho nhóm phân tán truy vấn. Bởi vì server này có giải thông và tài nguyên bộ nhớ lớn.
- Lựa chọn 2: Tạo nhóm phân tán truy vấn cho từng Exchange server và giới hạn từng nhóm phân tán truy vấn cho từng Exchange server đó.
- Lựa chọn 3: Bạn muốn tạo nhóm phân tán truy vấn với 100000 người dùng. Chia nhóm này thành các nhóm nhỏ hơn và liên kết các nhóm này thành nhóm phân tán chuẩn đơn giản.

2.4.4. Các chỉ dẫn cho việc tạo lập các nhóm Query-Based phân tán

Dùng các chỉ dẫn sau khi bạn muốn tạo nhóm phân tán truy vấn:

Dùng nhóm phân tán truy vấn trong môi trường chỉ có Exchange 2003 hoặc môi trường có Exchange 2003 và Exchange 2000 ở mô hình tự nhiên nơi mà tất cả Exchange2000 chạy SP3 hoặc cao hơn.

Dùng các nhóm phổ biến trong môi trường đa miền khi bạn tạo các nhóm phân tán liên kết các miền này.Mặc dù nhóm phân tán truy vấn có thể được them vào nhóm phân tán toàn cục, nhóm miền địa phương và nhóm bảo mật chung, nhưng các thành viên trong các nhóm này không được tái tạo cho global catalog server trong các miền khác.

Khi bạn phối hợp nhóm phân tán truy vấn trong một nhóm tổng thể, lien kết chúng trong nhóm phổ biến. Chỉ trong nhóm phổ biến mới có hiệu lực trong global catalog server qua các miền.

Khi bạn xây dựng nhóm phân tán truy vấn, chỉ gồm các nhóm phổ biến nếu các thành viên có thể hoạt động trong môi trường đa miền.

Dùng danh mục đặc tính khi truy vấn. Danh mục thuộc tính cải thiện khả năng thực hiện của truy vấn và giảm thời gian Exchange yêu cầu mở rộng nhóm phân tánvà phân chia tin nhắn cho người nhận .

Nếu xâu lọc chứa dạng hoặc cú pháp LDAP không chính xác, global catalog server sẽ không chạy truy vấn. Dùng Active Directory Users và Computẻ để tạo truy vấn của bạn, điều này có thể giúp bạn tránh xây dựng các truy vấn không chính xác. Bạn có thể dung nút Preview để xem kết quả của truy vấn.

Nếu xâu lọc là định dạng đúng, nhưng không cho kết quả, người gửi không nhận được một thông báo. Điều này tương tự như bạn gửi đến một nhóm phân tán rỗng. Exchange System Manager chạy trong ngữ cảnh đượcc bảo mật của người dung đang đăng nhập. Nếu người quản trị đang chạy với quyền bảo mật thấp hơn Exchange server, truy vấn có thể chỉ ra một tập con các kết quả thực trong ô Preview. Preview sẽ chỉ ra những đối tượng Active Directory nào người quản trị có thể được đọc. Tuy nhiên, khi một tin nhắn được gửi đến nhóm quản trị truy vấn, Categorizer sẽ chạy với sự cho phép Exchange server. Nếu Exchange server có quyến đối với tất cả các đối tượng trong truy vấn, truy vấn sẽ trả lại kết quả chính xác.

2.4.5. Tạo lập các nhóm Query-Based phân tán

Để tạo nhóm phân tán truy vấn, bạn phải dung phiên bản Exchange 2003 của Exchange System Manager và Active Directory User và Computer.

- Khi tạo nhóm phân tán truy vấn, Active Directory User and Computer cung cấp một cách định dạng truy vấn LDAP dung các đặc tính chuẩn, không cần những yêu cầu kiến thức đặc biệt về LDAP.
- Sau khi tạo nhóm truy vấn, bạn đảm bảo rằng nhóm truy vấn của bạn làm việc theo như dự định bằng cách dung tính năng duyệt trước. Tính năng này là hữu ích không chỉ cho hiệu quả truy vấn mà còn xác định thời gian truy vấn thực hiện. Dựa trên thời gian này, bạn có thể quyết định liệu có chia truy vấn thành các truy vấn nhỏ hơn cho việc thực hiện tốt và nhanh hơn.

Tạo một nhóm phân tán truy vấn

- Trong Active Directory Users and Computer, trong cây lựa chọn, nhấn chuột phải nơi bạn muốn tạo nhóm phân tán truy vấn, chỉ vào New, và nhấn Query-based Distribution Group. Trong Query-based Distribution Group Name, gõ tên cho nhóm phân tán truy vấn, và nhấn Next.
- Dưới Apply filter to recipients in and below, kiểm tra nơi mà bạn muốn nhóm phân tán truy vấn chạy. Nếu đây không phải là nơi mong muốn, nhấn Change để chọn một nơi khác.
- Dưới Filter, thiết lập các lựa chọn sau:
- Để lọc truy vấn dực trên thiết lập các tiêu chuẩn định nghĩa trước, nhấn Include in this query based distribution group, và chọn các tiêu chuẩn sau:
- Users with Exchange mailboxes Users with external e-mail addresses Groups that are mail-enabled
- Contacts with external e-mail addresses
- Public folders that are mail-enabled
- Nhấn Next để xem bản tóm tắt về nhóm phân tán truy vấn bạn vừa tạo ra. Nhấn Finish để tạo nhóm phân tán truy vấn.
- Kiểm tra nhóm truy vấn làm việc chính xác
- Trong Active Directory Users and Computerr, nhấn chuột phải nhóm phân tán truy vấn bạn vừa tạo, và nhấn Properties.
- Chọn Preview để xem kết quả truy vấn, và kiểm tra nhóm phân tán bồm những người nhận đúng.

2.4.6. Liên kết nhiều nhóm Query-Based phân tán với nhau

Trong Exchange System Manager, bạn có thể tạo nhóm truy vấn dựa trên hoạt động AND. Nhưng để tạo nhóm phân tán dựa trên hoạt động OR dùng nhóm phân tán truy vấn, tạo nhiều nhóm phân tán truy vấn và liên kết chúng thành một nhóm phân tán đơn.

Để tạo chức năng OR, vì vậy bao gồm các thành viên cùng một nhóm, bạn phải làm các bước sau (xét thực hiện trong phòng makerting):

Tạo một nhóm phân tán truy vấn cho tất cả các thành viên trong phong markerting, tên là Marketing.

Tạo nhóm truy vấn phân tán cho các thành viên trong văn phòng, gọi là Office.

Tạo một nhóm phân tán và thêm các nhóm phân tán truy vấn Marketing và Office như là thành viên của nhóm này.

Thêm nhóm phân tán truy vấn như là một thành viên của nhóm phân tán :

Trong Active Directory Users and Computers, trong cây lựa chọn, tìm nơi nhóm phân tán cư trú, nhấn chuột phải vào danh sách phân tán và nhấn Add Exchange Query-based Distribution Groups.

Trong Select Exchange Query –Based Distribution Groups, dưới Enter the object names to select, gõ tên của nhóm phân tán truy vấn bạn muốn them vào như là thành viên của nhóm này.

Nhấn Check Names và kiểm tra cổng vào. Nhấn OK.

2.5 Quản lý người nhận

2.5.1 Các lưu ý cho người quản trị Exchange 5.5

Nếu bạn có một số server đang chạy Exchange 5.5 trong tổ chức Exchange 2003, bạn vẫn có khả năng quản lý người nhận bằng cách dùng Exchange 5.5 Administrator Program, nhưng có một ngoại lệ khi di chuyển mailboxes. Khi di chuyển mailboxes, dùng Exchange 2003 System Manager hoặc Active Directory Users and Computer, nơi công cụ Exchange 2003 System Manager được cài.

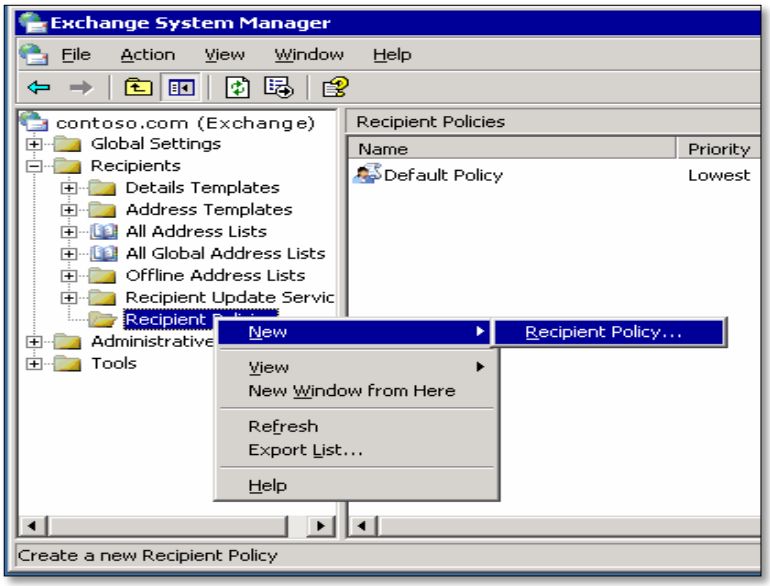
Những đối tượng trong Exchange 2003 khác so với đối tượng trong Exchange 5.5. Bạn phải hiểu được sự khác nhau này.

2.5.2. Quản lý người nhận bằng các chính sách người nhận

Khi Exchange được cài, chính sách người nhận mặc định được thiết lập áp dụng địa chỉ SMTP và X.400 cho mọi người nhận trong tổ chức Exchange. Bạn có thể sửa đổi mặc định hoặc tạo ra chính sách mới. Tuy nhiên, bạn không thể xoá chính sách mặc định. Mọi người nhận trong tổ chức Exchange phải có cả địa chỉ SMTP và X.400. Chính sách mặc định có độ ưu tiên thấp nhất.

Tạo chính sách người nhận

Nhấn chuột phải Recipient Policies trong Exchange System Manager, chỉ vào New, và nhấn Recipient Policy.



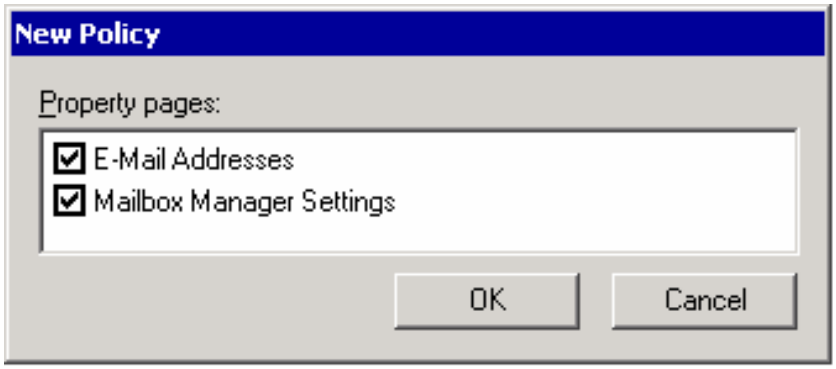
Hình 8.8 Tạo mới một chính sách người nhận

Sau khi nhấn Recipient Policy, bạn thực hiện các bước như trong bảng sau: Recipient Policy Checklist

Select the property sheets (e-mail address or Mailbox Manager settings).

- Name the new policy.
- Create a filter.
- Configure the settings.
- Set the priority of the policy.
- Apply the policy.
- Chọn Property Sheets.

Bước đầu tiên là chọn kiểu chính sách. Một chính sách đơn có thể chứa chính sách địa chỉ, chính sách Mailbox Manager hoặc cả hai.



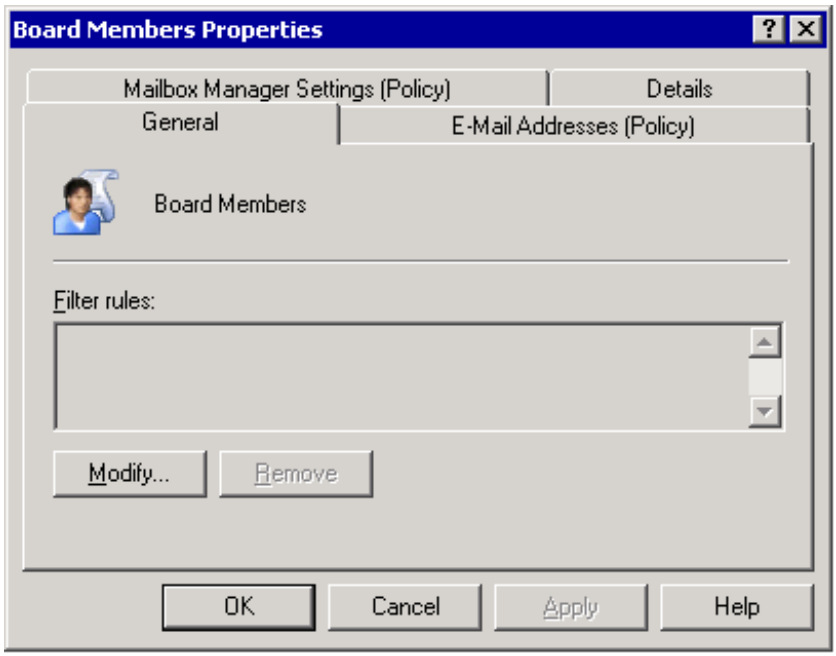
Hình 8.9 Lựa chọn các thuộc tính cho chính sách mới

Định danh New Policy.

Sau khi lựa chọn dạng, định danh chính sách mới. Điều này giúp bạn nhận ra người nhận nơi mà chính sách áp dụng.

Tạo một Filter.

Để tạo một Filter dùng truy vấn LDAP, nhấn Modify trên tab General.



Hình 8.10 Chính sách không được áp dụng ví không thiết lập các quy luật lọc

Định dạng thiết lập

Để tuỳ chỉnh chính sách người nhận, lựa chọn E-MailAddresses(Policy) hoặc Mailbox Manager Setting(Policy) trong hộp thoại Properties của thuộc tính. Sau khi định dạng xong, nhấn OK để tạo chính sách.

Thiết lập độ ưu tiên và ứng dụng cho chính sách.

Muốn thay đổi độ ưu tiên của chính sách, nhấn chuột phải lên chính sách, chọn All Tasks, và sau đó chọn độ ưu tiên.

Sau khi tạo chính sách mới, nhấn Apply Policy Now trong Exchange System Manager để áp dụng chính sách mới này.

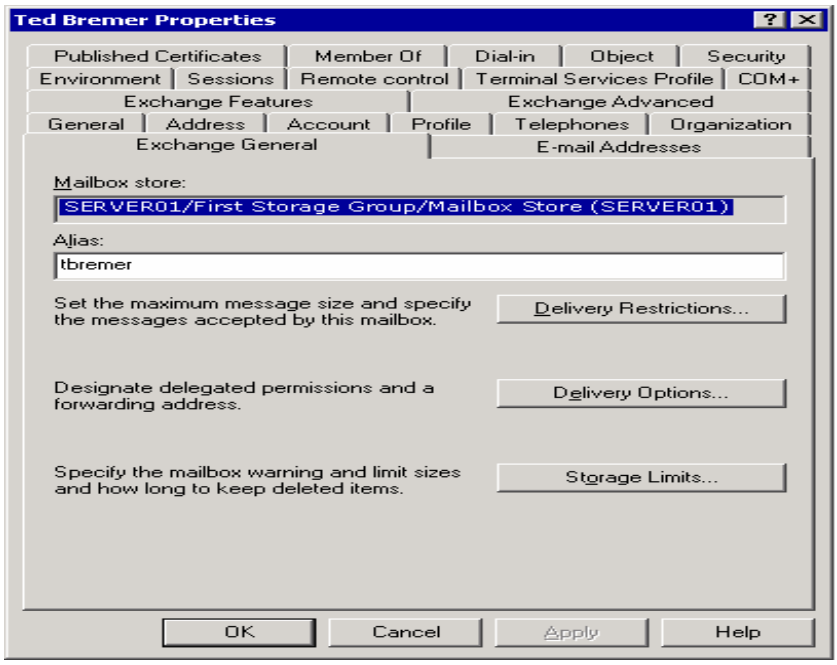
2.6 Quản lý các thiết lập cho người nhận

2.6.1 Thiết lập cấu hình tin nhắn cho Mailbox-Enabled Recipients

Để thiết lập từng định dạng tin nhắn cho Mailbox-enabled Recipients, bắt đầu với Exchange General tab.

Trong Active Directory Users and Computer, nhấn chuột phải vào đối tượng cần sửa đổi và nhấn Properties.

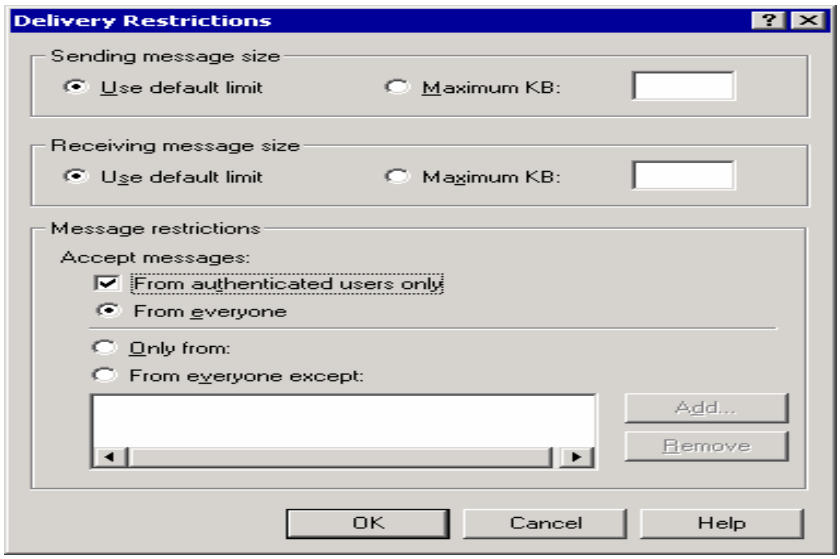
Nhấn Exchange General tab.



Hình 8.11 Exchange General tab

Hạn chế phân phối:

Giúp hệ thống làm việc hiệu quả đồng thời giúp người dùng tránh lãng phí tài nguyên khi gửi file lớn đến e-mail, giới hạn kích thước tin nhắn được thiết lập ở cấp độ tổng quát trong Exchange System Manager. Trong những trường hợp đặc biệt, dùng hộp thoại Delivery Restrictions để thiết lập hộp thư người dùng những người có nhu cầu đặc biệt và cần thiết gửi files lớn hơn giới hạn cho phép.



Hình 8.12 Hộp thoại Delivery Restrictions

Để tránh trường hợp nhận quá nhiều tin nhắn, bạn có thể hạn chế: người dùng chỉ nhận những tin nhắn từ những địa chỉ được xác nhận bởi mạng liên kết của bạn. Để làm điều này, Delivery Restrictions cung cấp danh sách địa chỉ mà người dùng có thể nhận tin nhắn từ những địa chỉ đó.

Giới hạn lưu trữ

Từng cá nhân trong tổ chức của bạn có thể cần nhiều không gian lưu trữ trong Exchange server của họ hơn là dung lượng cho phép. Bạn có thể thiết lập giới hạn lưu trữ cho từng người nhận trong hộp thoại Storage Limits. Người dùng sẽ được cảnh báo khi họ dùng gần đến giới hạn cho phép. Đầu tiên là làm mất khả năng gửi tin và sau đó là cả khả năng gửi và nhận.

2.6.2 Thiết lập tiện ích Exchange cho Mailbox-Enabled Recipients

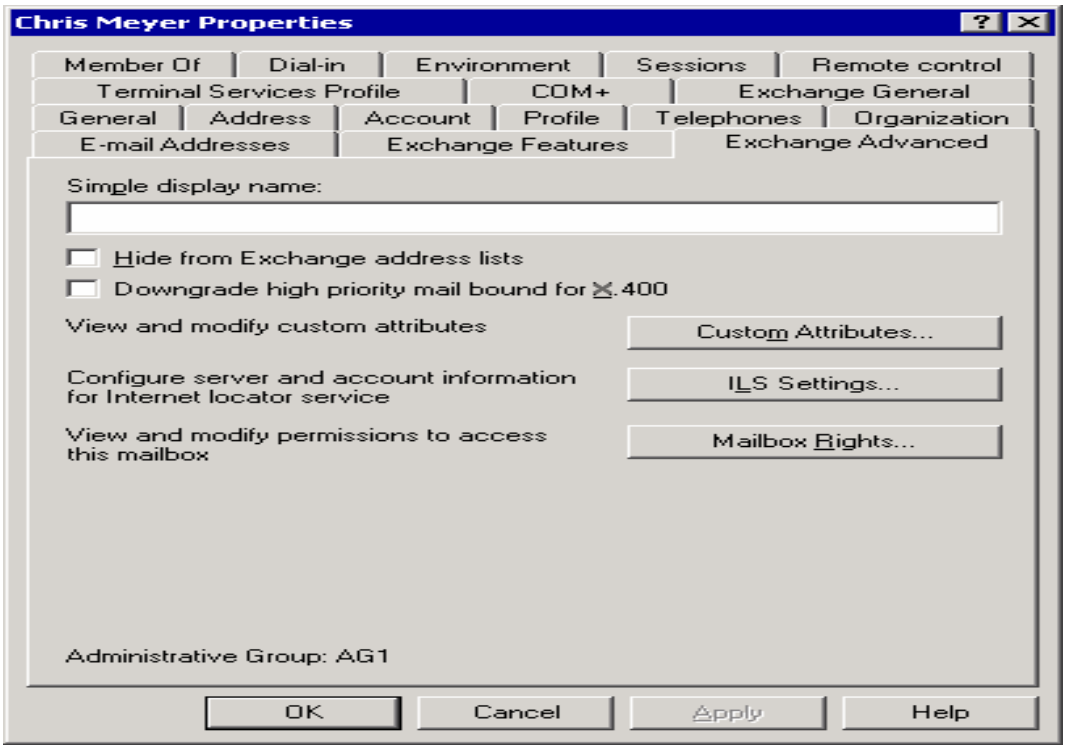
Tìm Exchange Advanced để thay đổi thiết lập tiện ích cho Mailbox-Enabled Recipients.Trong Active Directory User and Computer, nhấn chuột phải lên đối tượng bạn muốn sửa đổi và nhấn Properties.

Trong Exchange Advanced, chọn những tuỳ chọn sau:

Trong Simple Display name, thiết lập tên hiển thị đượoc dùng bởi hệ thống và không hiểu hết được đặc tính trong tên hiển thị đặc trưng.

Để ngăn chặn người nhận từ việc hiển thị trong danh sách địa chỉ, chọn Hide from Exchange address lists.

Để ngăn chặn người nhận từ việc gửi mail được đánh dấu có độ ưu tiên cao đến hệ thống thư X400, chọn Downgrade high priority mail bound for X.400.



Hình 8.13 Exchange Advanced tab

Thiết lập các đặc tính quen thuộc

- Dùng Custom Attributes trong Exchange Advanced, bạn có thể chỉ định 15 giá trị quen thuộc cho người nhận. Mặc định, người nhận có một số thuộc tính như số điện thoại,

sô văn phòng, hay quản lý. Nếu những thông tin bạn muốn hiển thị trong GAL không phù hợp với bất kì đặc tính nào tồn tại, bạn có thể tạo ra 15 cổng khác.

Chỉ định quyền Mailbox

Dùng nút Mailbox Right trong Exchange Advanced, bạn có thể chỉ định quyền cho Mailbox của người nhận từ người dùng hoặc từ một nhóm, thêm người dùng vào danh sách và cho phép hoặc từ chối những quyền sau:

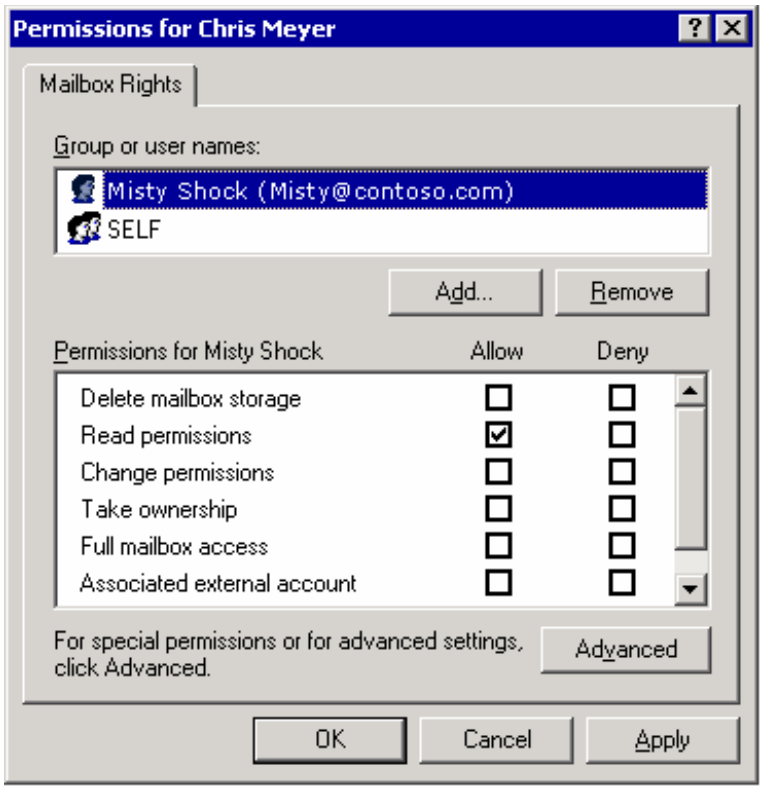
- Xoá lưu trữ mailbox

+ Mailbox từ lưu trữ mailbox có thể bị xoá. Chỉ có người quản trị mới được phép làm điều này. Người dùng không thể xóa mailbox của chính họ.

+ Cho phép đọc Chỉ người dùng được chỉ định mơi có thể đọc nội dung của mailbox. Cho phép thay đổi Người dùng có thể sửa đổi hoặc xoá một phần trong Mailbox. Nhận quyền sở hữu Người dùng được chấp nhận quyền sở hữu một mailbox.

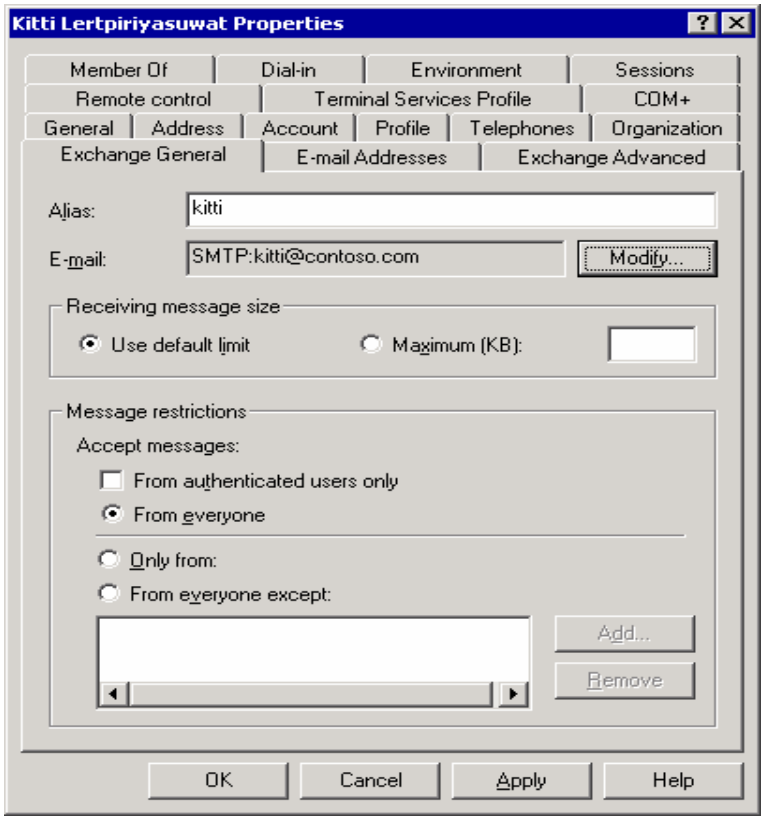
+ Truy nhập mailbox hoàn toàn Người dùng được uỷ quyền có quyền truy cập tương tự như quyền sở hữu.

Liên kết Account bên ngoài. Tuỳ chọn này đựoc dùng khi một account của người dùng nằm ở trong một Forest khác với Exchange mailbox



Hình 8.14 Chỉ định quyền đọc Mailbox của người dùng khác

Thiết lập định dạng tin nhắn cho người nhận



Hình 8.15 Tab Exchange General cho các người nhận mail-enabled

2.6.3 Các nhóm phân tán

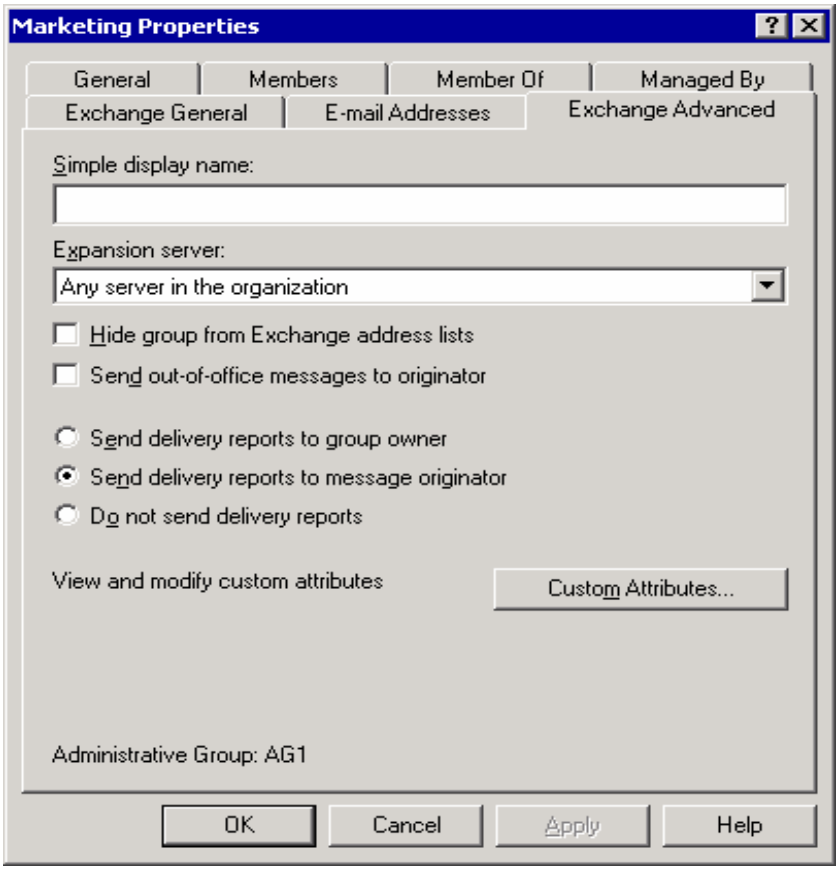
Nhóm phân tán tương tự như các Mail-enabled recipients khác, nhưng chúng có một số đặc tính riêng trong Exchange Advanced.

Expansion Server: Dùng danh sách Expansion Server để lựa chọn server nơi nhóm được mở rộng.

Ẩn nhóm từ danh sách địa chỉ Exchange. Dùng hộp kiểm tra để ngăn nhóm phân tán xuất hiện trong GAL hoặc trong bất kì danh sách địa chỉ khác.

Send out-of-office message to originator. Chọn hộp kiểm tra này để khích hoạt những trả lời bên ngoài đến thành viên của nhóm.

Delivery reports for groups. Delivery reports cảnh báo về sự phân phát tin nhắn bị trì hoãn hay lỗi.



Hình 8.16 Tab Exchange Advanced cho nhóm mail-enabled

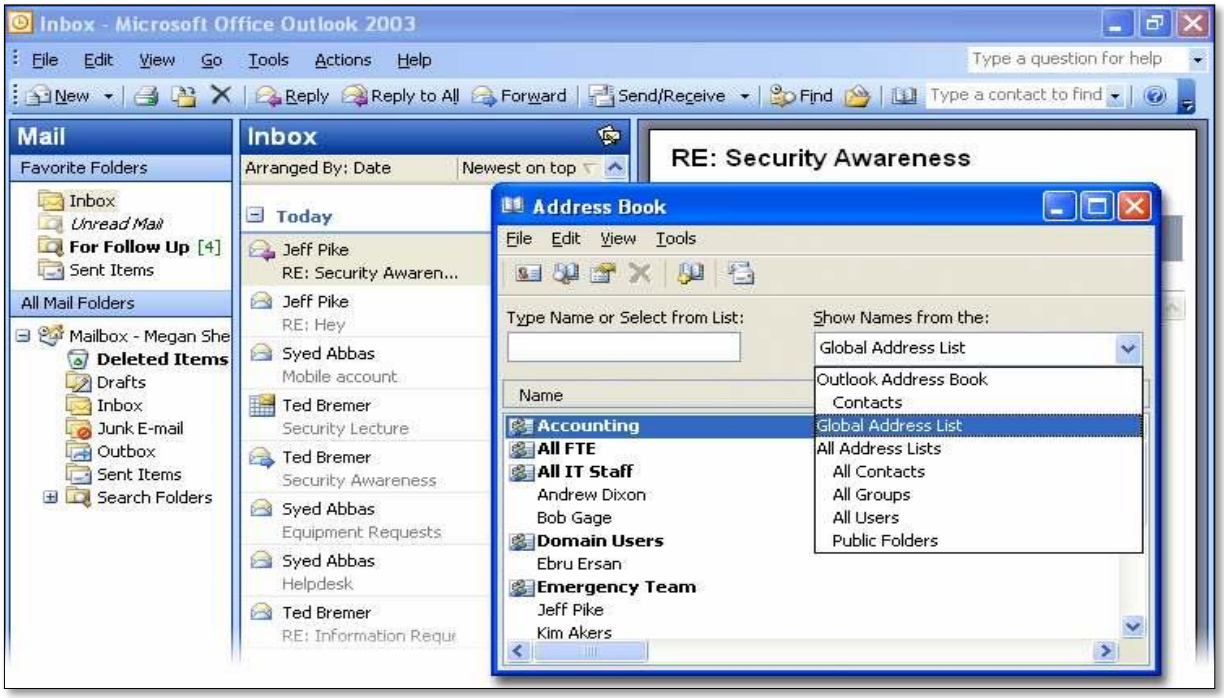
2.7 Quản lý về danh sách địa chỉ

Khi người dùng liên kết đến Exchange với một khách hàng như Outlook 2003, chúng chấp nhận giao tiếp với những người khác trong tổ chức một cách dễ dàng. Người dùng có thể làm nhiều việc hơn là chỉ tạo tin nhắn với những khách hàng có tin nhắn. Nếu họ muốn gửi một tin nhắn, điện thoại, tìm số điện thoại, săp lịch một cuộc hẹn, họ cần tìm thông tin về những người nhận khác. Danh sách địa chỉ giúp bạn tổ chức các dạng thông tin này một cách có ý nghĩa.

2.7.1 Mô tả danh sách địa chỉ

Danh sách địa chỉ quen thuộc là danh sách địa chỉ toàn cục (GAL). GAL thường gồm tất cả những người nhận trong tổ chức Exchange. Để tìm địa chỉ e-mail hoặc số điện thoại người nhận, người dùng có thể dùng GAL để xác định các thông tin này. GAL được tổ chức bởi tên thay vì dùng địa chỉ e-mail, giúp dễ dàng cho người nhận.

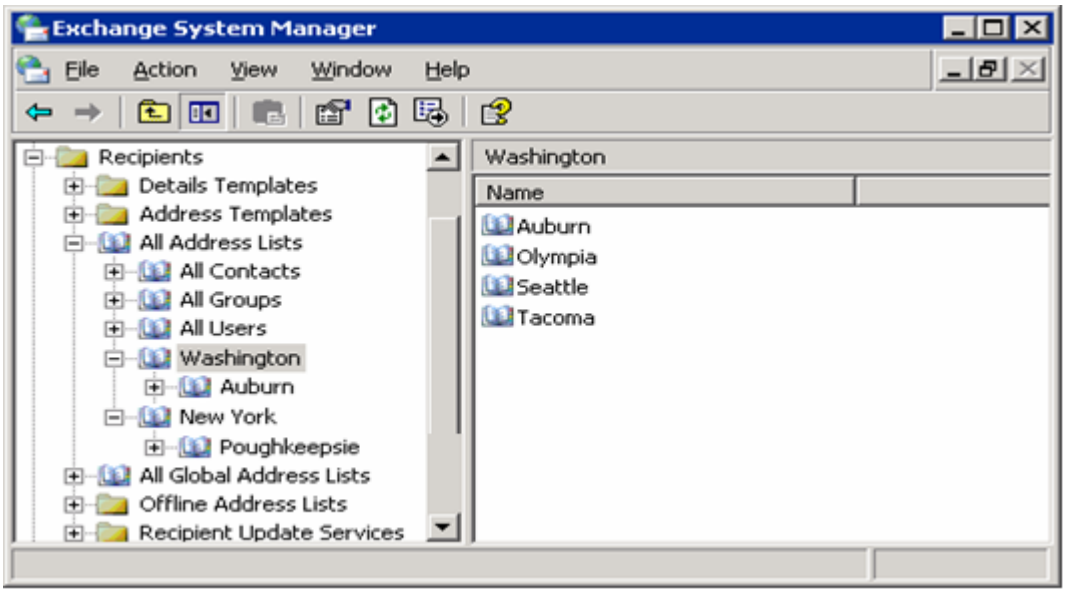
Như Outlook 2003, hiển thị danh sách địa chỉ sẵn có được Exchange cung cấp. Người dùng chọn từ danh sách địa chỉ khi họ tìm kiếm thông tin. Một vài danh sách địa chỉ, như GAL, mặc định được tạo ra. Các danh sách địa chỉ nằm trong Active Directory.



Hình 8.17 Danh sách địa chỉ biểu diễn trong Outlook 2003

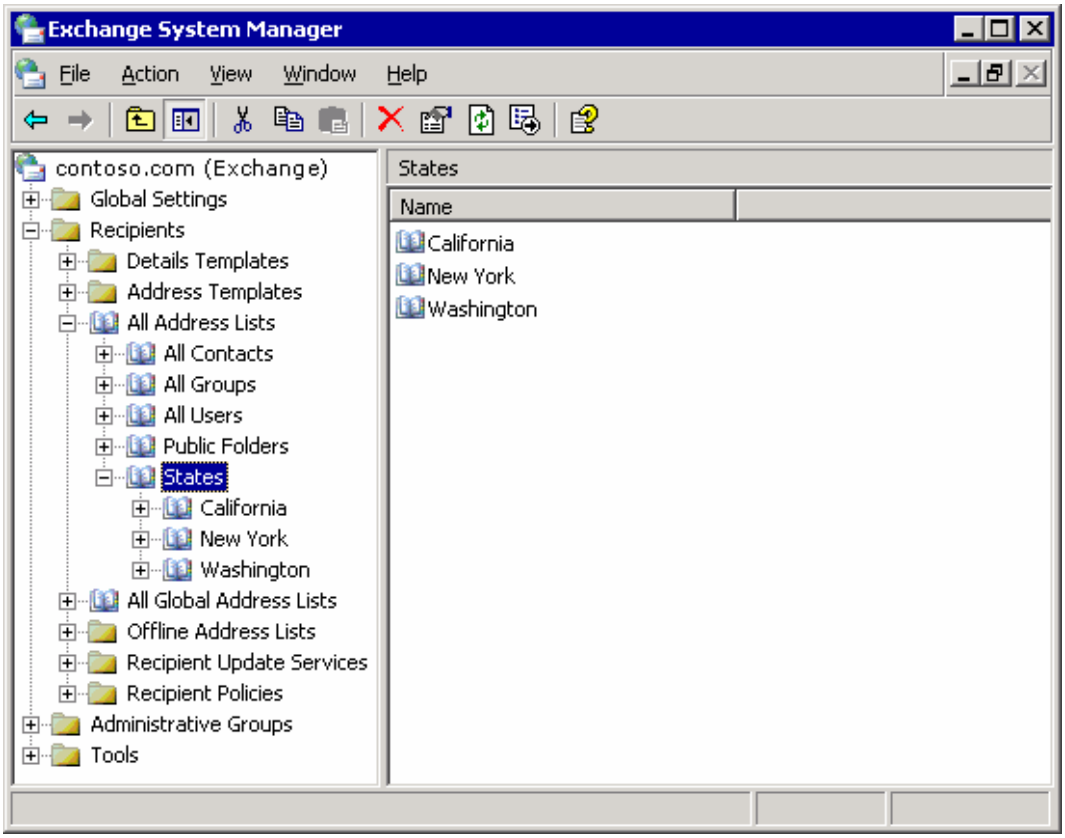
2.7.2. Tạo các danh sách địa chỉ

Danh sách địa chỉ có thể là công cụ hữu ích cho người dùng. Trước khi tạo danh sách địa chỉ, đảm bảo chúng sẽ hiểu được những gì người dùng cần. Tránh trường hợp tạo nhiều danh sách địa chỉ mà người dùng không chắc chắn cần tìm người nhận ở đâu.



Hình 8.18 Các danh sách địa chỉ với subcategories

Để đơn giản hoá kinh nghiệm người dùng và tổ chức danh sách, bạn có thể muốn tạo ra danh sách rỗng. Bởi vì, không có truy vấn nào được tạo ra trong một danh sách địa chỉ rỗng, nó không trả lại người nhận và server như là một nơi chứa cái tổ chức các danh sách khác.Bạn có thể tạo danh sách địa chỉ rỗng có tên là States.



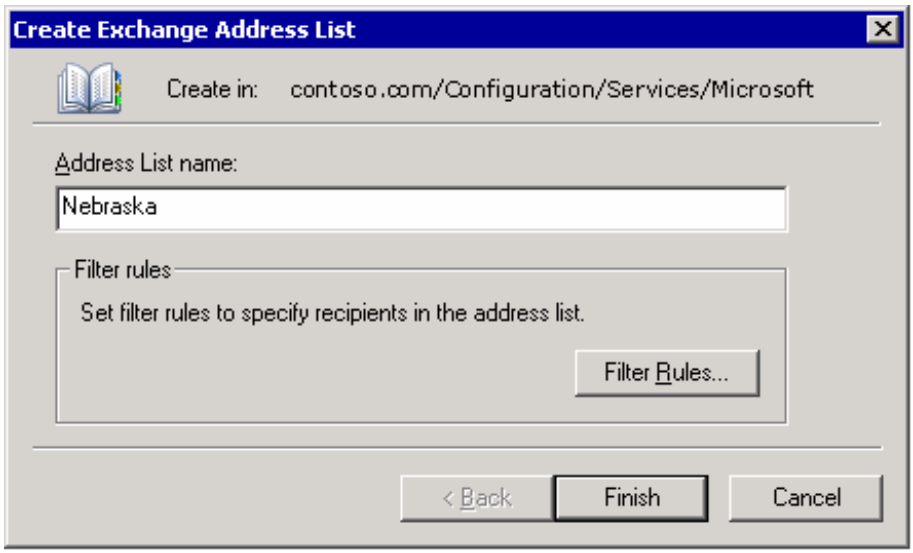
Hình 8.19 Thêm một danh sách địa chỉ rỗng

Để tạo một danh sách địa chỉ

Trong Exchange System Manager, mở rộng Recipients.

Mở rộng All Address Lists, nhấn chuột phải lên nút mà danh sách mới thuộc về đó, chỉ vào New, và nhấn Address List.

Trong trang Create Exchange Address List, định tên danh sách địa chỉ mới của bạn và sửa đổi những quy tắc thích hợp.



Hình 8.20 Tạo mới một danh sách địa chỉ

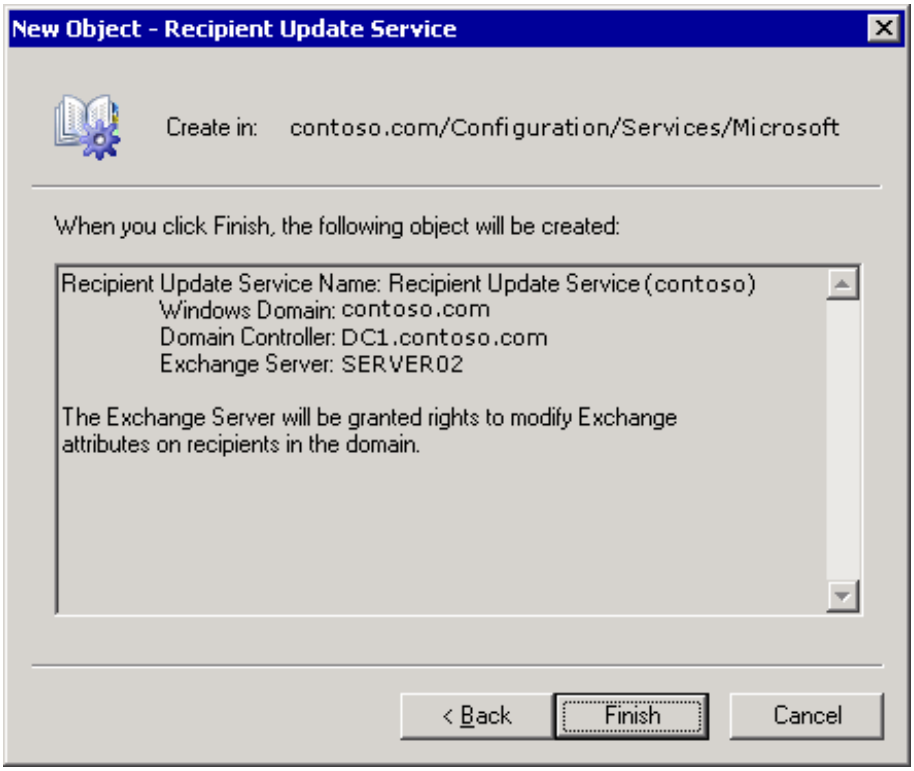
2.8 Dịch vụ cập nhật người dùng

Dịch vụ này đảm bảo rằng khi một chính sách người nhận hay danh sách địa chỉ được tạo ra, nội dung của chúng được áp dụng cho những người nhận thích hợp trong tổ chức.

Ta phải có ít nhất một dịch vụ cập nhật khách hàng cho từng miền trong tổ chức và nó phải được chạy từ một Exchange 2003. Để tạo một Recipient Update Service mới. Trong Exchange System Manager, mở rộng Recipients.

Nhấn chuột phải lên Recipient Update Service, chỉ vào New, và nhấn Recipient UpdateService.

Recipient Update Service wizard khởi động và hướng dẫn bạn qua các bước xử lý.



Hình 8.25 Bước cuối cùng của việc khởi tạo một Recipient Update Service

Câu hỏi ôn tập

Câu 1: Trình bày các thuộc tính của mailbox

Câu 2: Trình bày các chính sách của mailbox

Câu 3: Thực hành quản trị mailbox trên môi trường Window Server 2008

BÀI 9. QUẢN LÝ TRUY CẬP TRONG HỆ THỐNG MAIL SERVER

Giới thiệu:

Các bạn thường thấy, khi bạn ấn gửi một email đến cho một người A bất kì. Trông nó có vẻ như là đã được chuyển trực tiếp (trong nháy mắt) từ hộp mail của bạn tới A. Nhưng bản chất quy trình thực hiện bên trong lại không đơn giản như vậy.

1. Mục tiêu:

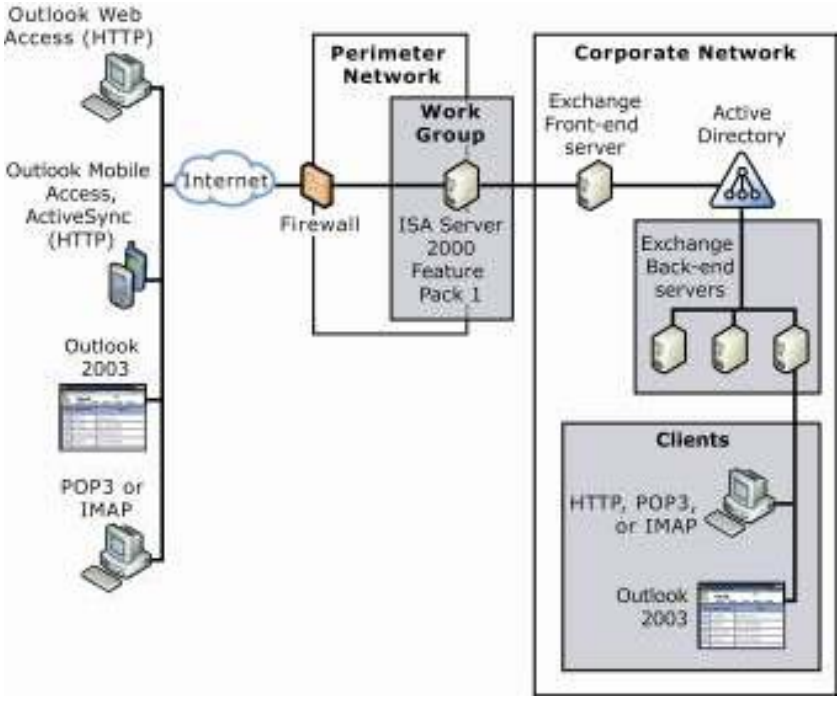
- Trình bày được các bước chuẩn bị để quản lý Client Access;
- Trình bày được các nhiệm vụ quản lý giao thức;
- Cài đặt và cấu hình chương trình gởi và nhận mail;
- Cài đặt và quản lý được các thiết bị di động truy cập đến hệ thống Mail Server.
- Thực hiện các thao tác an toàn với máy tính.

2. Nội dung bài học:

2.1. Chuẩn bị quản lý Client Access

2.1.1. Lựa chọn một Topololy

Khi có nhiều hơn một Exchange Server và muốn lên kế hoạch cho phép sự truy cập từ bên ngoài đến Exchange qua Internet, ta phải hiểu kiến trúc Server Front-end và Back-end. Kiến trúc này làm đơn giản mô hình truy cập khách hàng cho tổ chức nhiều server bằng cách dung những Exchange Server đơn giản để giữ các yêu cầu của khách hàng. Front-end server là đáp ứng yêu cầu được uỷ quyền từ khách hàng và chuyển những yêu cầu này đến Back-end Server có hộp thư trên nó. Kiến trúc Front-end và Back-end thay đổi từ đơn giản đến phưc tạp.



Hình 9.1 Kiến trúc server đề nghị cho Exchange front-end và back-end

Hiểu kiến trúc này giúp bạn quản lý tốt hơn các dạng khách hàng mà bạn sẽ trợ giúp trong thiết bị cơ bản tin nhắn.

2.1.2. Định dạng bảo mật cho Client Access

Trước khi triển khai Exchange, chuẩn bị phương thức truy cập khách hàng cho tổ chức của bạn, bạn sẽ hỗ trợ bằng cách bảo mật cơ sở thiết bị tin nhắn. Điều này liên quan đến các phần sau:

- Cập nhật phần mềm Server
- Bảo mật môi trường tin nhắn trong Exchange. Bảo mật truyền thông.

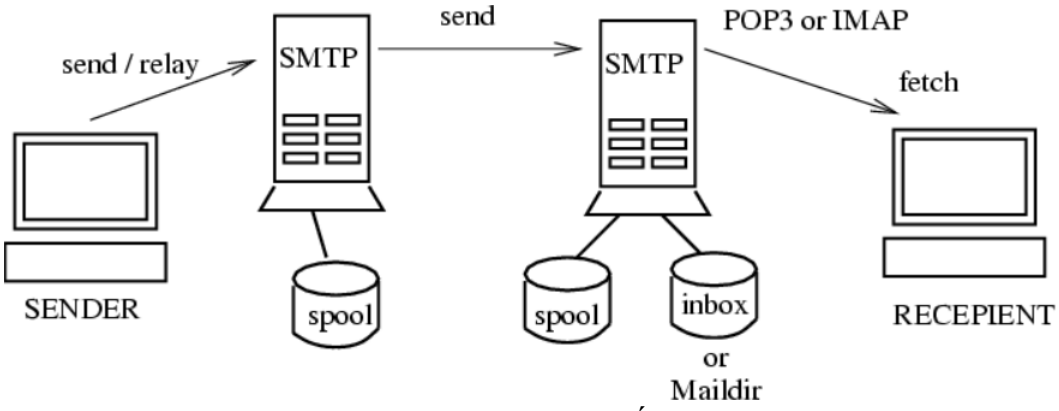
2.1.3. Chọn mô hình và giao thức cho Client Access

Mặc dù SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) là giao thức tin nhắn đầu tiên của Exchange, nhưng khách hàng giao tiếp với Exchange thường dùng các giao thức khác hơn là SMTP. Khách hàng có thể dùng Post Office Protocol version 3 (POP3), Internet Message Access Protocol version4 (IMAP4), HTTP, hoặc Network News Transfer Protocol (NNTP). Để cung cấp đầy đủ giao thức, Exchange hỗ trợ tất cả các giao thức trên. Sự hỗ trợ toàn diện này có nghĩa ban không phải giới hạn sự lựa chọn của mình. Bạn có thể quyết định mô hình truy cập khách hàng nào là phù hợp với yêu cầu người dùng và sau đó bạn chọn giao thức trong Exchange hỗ trợ mô hình này.

2.1.4. Định dạng thiết bị và khách hàng

Một phần trong kế hoạch triển khai Exchange liên quan đến việc xác định liệu máy khách nào được yêu cầu cho những người dùng trong tổ chức. Exchange 2003 cung cấp những hỗ trợ cho khách hàng dùng MAPI, IMAP4, POP3, HTTP, SMTP, và NNTP.

Máy khách có thể hỗ trợ thường xuyên nhiều giao thức. Ví dụ, Outlook 2003 có thể dùng MAPI, IMAP4, POP3 và SMTP. Tuy nhiên, Microsoft Outlook Web Access, Outlook Mobile Access and Exchange Active Sync dùng HTTP.



Hình 9.2 POP3 và IMAP là mail server đến (Incoming Mail servers)

Nếu người dùng sử dụng một số ứng dụng có trong Exchange Outlook Web Access, Outlook Mobile Access, và Exchange Active Sync, đây là những yêu cầu đặc biệt liên quan đến từng khách hàng :

Outlook Web Access yêu cầu một trình duyệt Web được hỗ trợ trên máy tính người dùng. Outlook Mobile Access yêu cầu một thiết bị di động tương thích như Compact HTML Exchange Active Sync yêu cầu một thiết bị dựa trên Microsoft Windows Mobile.

2.2. Quản lý giao thức

Trong định dạng triển khai tin nhắn Exchange, bạn dùng Exchange System Manager để quản lý các giao thức mà bạn quyết định hỗ trợ. Khi bạn dùng Exchange System Manager để quản lý các giao thức, bạn làm việc với các thiết lập trên từng server ảo cho giao thức

được định dạng. Server ảo liên kết với các giao thức khác như Exchange Virtual Server và IMAP4, chứa những thiết lập dựa trên năng lực và cách dùng của giao thức riêng biệt. Thông thường, quản lý Server ảo cho một giao thức cũng giống như quản lý Server ảo cho nhiều giao thức khác nhau. Nhiệm vụ quản lý chung gồm: kích hoạt một Server ảo, chỉ định các cổng, thiết lập giới hạn liên kết, khởi động hay dừng một server ảo, và hoàn thành kết nối người dùng.

2.2.1. Kích hoạt một Virtual Server

Khi bạn cài đặt Exchange, các dịch vụ hỗ trợ khách hàng như Outlook 2003, Outlook Web Access, và Exchange Active Sync được kích hoạt mặc định. Ví dụ, Exchange kích hoạt dịch vụ SMTP bởi vì đây là giao thức tầng dưới dùng cho việc gửi tin nhắn cả bên trong tổ chức Exchange và bên ngoài đến một hệ thống tin nhắn bên ngoài Exchange.Tương tự Exchange kích hoạt HTTP bởi vì đây là giao thức tầng dưới cho tất cả truyền thông Internet.

Tuy nhiên, Exchange cài đặt nhưng không kích hoạt cho POP3, IMAP4, và NNTP. Nếu mô hình truy cập khách hàng cần đến các dịch vụ này thì bạn cần tự kích hoạt chúng.

Để kích hoạt POP3 hay IMAP4

Trong Services, trong cây lựa chọn, nhấn Services(Local).

Trong ô chi tiết, nhấn chuột phải Microsoft Exchange POP3 hay Microsoft Exchange IMAP4 và nhấn Properties.

Trên General, dưới Startup type, chọn Automatic, và nhấn Apply. Dưới Service Status, nhấn Start, và nhấn OK

Lặp lại các bước trên cho tất cả các bước trên cho các Server sẽ chạy POP3 hay IMAP4. Kích hoạt NNTP

Trong Services, trong cây lựa chọn, nhấn Service(Local).

Trong ô chi tiết, nhấn chuột phải Network News Transfer Protocol(NNTP) và nhấn Properties.

Trên General trong Startup type, chọn Automatic. Nhấn OK. Khởi động POP3, IMAP4, hay NTTP.

Trong Exchange System Manager, mở rộng Protocols, mở rộng giao thức thích hợp (POP3,IMAP4, NNTP), nhấn chuột phải lên mặc định thích hợp (Default POP3 Virtual Server, and Default NTTP Virtual Server) và nhấn Start.

2.2.2 Gán cổng và địa chỉ IP cho một Virtual Server

Khi bạn tạo một Server ảo cho một giao thức, bạn có sự lựa chọn dùng chỉ định cổng mặc định và địa chỉ IP cho server. Địa chỉ IP mặc định là All Unassigned), có nghĩa là những địa chỉ IP cụ thể không được chỉ định và server ảo sẽ dùng địa chỉ IP của Exchange server nởi đang tổ chức Server ảo

Bảng: Chỉ định cổng mặc định

Table 6.1	TCP port	Secure Sockets Layer (SSL) port
SMTP	25	Not available
IMAP4	143	993
POP3	110	995
NNTP	119	563

Mặc dù rất được lưu ý rằng bạn nên dùng chỉ định cổng mặc định, nhưng bạn không phải dùng địa chỉ IP mặc định. Bạn có thể dùng địa chỉ IP từ một mạng sẵn có như là địa chỉ IP cho Server ảo.

Chỉ định một địa chỉ IP cho Server ảo .

Trên Exchange Server nơi Server ảo đang chạy, đang nhập với Account người quản trị Exchange, người có quyền quản trị địa phương và quyền người quản trị Exchange đầy đủ.Trong Exchange System Manager, mở rộng Protocols, nhấn chuột phải lên giao thức được chỉ định địa chỉ IP mới và nhấn Properties.

Trên General, nhấn Advanced.

Trong hộp thoại Advanced, nhấn Edit để thay đổi địa chỉ IP đến một giá trị riêng, hoặc nhấn Add để thêm một sự đồng nhất mới.

2.2.3. Giới hạn liên kết được thiết lập

Một Server ảo có thể chấp nhận một số không giới hạn các liên kết và chỉ bị giới hạn bởi tài nguyên của máy tính nơi mà Server ảo đang chạy. Để ngăn máy tính bị quá tải, bạn có thể giới hạn số liên kết được thực hiện bởi Server ảo tại cùng một thời điểm. Mặc định, Exchange không giới hạn số liên kết đi vào.

Để thiết lập giới hạn liên kết

Trên Exchange server đang chạy Server ảo, đăng nhập với Account người quản trị Exchange, người có quyền quản trị địa phương và sự cho phép Exchange đầy đủ.

Trong Exchange System Manager, mở rộng Protocol, nhấn chuột phải giao thưc nơi bạn muốn thay đổi số giới hạn liến kết, và nhấn Properties.

Trên General, thiết lập giới hạn liên kết thích hợp.

2.2.4. Khởi động, kết thúc hay dừng một Virtual Server

Khi bạn quản lý một Server ảo, bạn phải thương xuyên khởi động, kết thúc hay dừng dịch vụ Exchange. Bạn quản lý dịch vụ Exchange thông qua Computer Management Console và Exchange System Manager.

Để khởi động, kết thúc hay dưng một Server ảo

Trong Exchange System Manager, nhấn chuột phải lên Server ảo bạn muốn quản lý, và dùng một trong những cách thức sau:

Khởi động dịch vụ, nhấn Start.

Để hoặc thay đổi tình trạng sang dừng, hay khởi động lại một Server vừa được dừng, nhấn Pause.

Để thay đổi tình trạng Server sang kết thúc, nhấn Stop.

2.2.5. Gỡ bỏ liên kết người dùng

Bạn có thể gỡ bỏ liên kết của một ngươi dùng đơn hay của tất cả mọi người dùng nếu họ đang truy nhập Server ảo mà không được phép.

Trong Exchange System Manager, mở rộng SMTP, IMAP4, hay POP3 và sau đó nhấn đúp Server ảo bạn muốn gỡ bỏ liên kết người dùng.

Gỡ bỏ liên kết người dùng từ nút Current Sessions dưới Server ảo, dùng một trong các cách thức sau:

Để gỡ liên kết của một người, nhấn Terminate.

Để gỡ liên kết của tất cả mọi người dùng, nhấn Terminate all.

2.2.6. Quản lý tuỳ chọn lịch biểu cho POP3 và IMAP4 Virtual Servers

Bạn có thể định dạng một URL cho việc truy cập đến thông tin lịch biểu cho POP3 và IMAP4. Chức năng này giúp bạn dùng POP3, IMAP4 và Outlook Web Access để quản lý lịch biểu của bạn. Tuỳ chọn mà bạn chọn cho đặc tính này sẽ điều khiển dạng của URL

Để định dạng tuỳ chọn lịch biểu cho Server ảo POP3 hay IMAP4

Trong Exchange System Manager, mở rộng First Administrative Group, mở rộng nút Server, và sau đó mở rộng Exchange server nơi bạn muốn quản lý tuỳ chọn lịch biểu POP3 hay IMAP4.

Mở rộng nút Protocols, và nhấn chuột phải giao thức POP3 hay IMAP4 và chọn Properties.

Trên Calendaring, chọn Server nơi người nhận lấy buổi họp yêu cầu.

Để chỉ định server của người nhận nơi người nhận lấy buổi họp yêu cầu, chọn Use Recipient's Server.

http://<HomeServerName>/Exchange/Username/Inbox/Team%20Meeting.eml

Để chỉ định một Front-end Server như là server mà người nhận nhận buổi họp yêu cầu, chọn Use Front-end Server.

http://<FQDomainName>/Exchange/Username/Inbox/Team%20Meeting.eml

Dùng SSl để kết nối đến Exchange server, chọn Use SSL connections. Nhấn OK để lưu các thiết lập của bạn.

2.2.7. Quản lý HTTP Virtual Server

Outlook Web Access, Outlook Mobile Access, và Exchange Active Sync dựa trên giao thức HTTP để truy cập thông tin của Exchange. Những dịch vụ này cũng dùng giao thức WebDAV, một quy tắc thiết lập giúp tính toán thông tin trao đổi, để thực hiện hướng dẫn thông qua Front-end Server Exchange, lấy và làm việc với thông tin trong kho dữ liệu Exchange. Để hỗ trợ cả HTTP và WebDAV, Exchange 2003 có thể cung cấp nhiều chức năng truy cập cho người dùng.

Exchange cung cấp sự hỗ trợ cả HTTP và WebDAV qua Server ảo HTTP. Khi bạn cài Exchange, Exchange tự động cài và định dạng một Server ảo HTTP. Bạn chỉ quản lý Server ảo mặc định này từ IIS.

Để tạo một Server ảo HTTP

Trong Exchange System Manager, mở rộng First Administrative Group, mở rộng nút Server, và sau đó mở rộng Exchange Server nơi bạn muốn tạo Server ảo HTTP.

Mở rộng nút Protocols, nhấn chuột phải lên giao thức HTTP, chọn New, và nhấn HTTP Virtual Server.

Trong hộp thoại Properties cho Server ảo HTTP mới, định dạng những thiết lập chothị trường thư mục Exchange ảo của bạn.

Quản lý Exchange Virtual Server

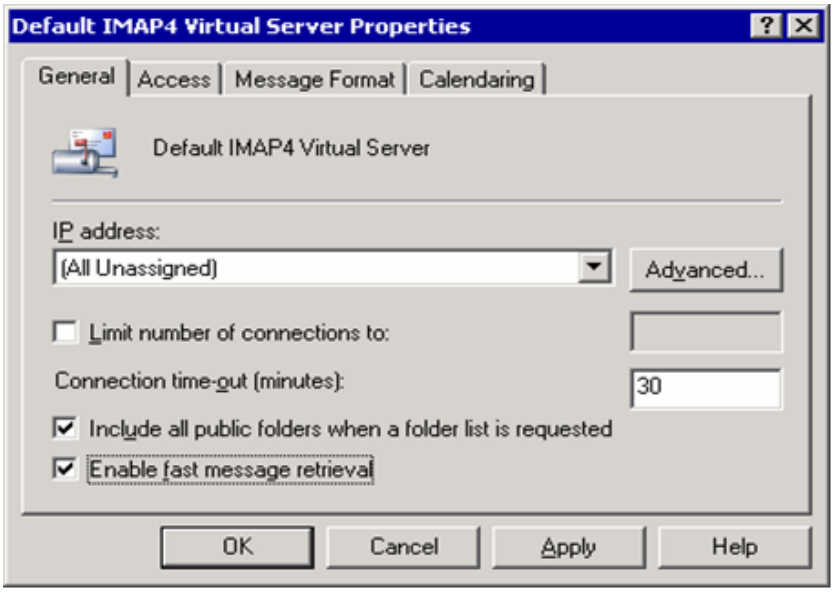
Exchange Virtual Server chứa thư mục ảo cung cấp cách truy cập đến Exchange cho những dịch vụ HTTP khác nhau như Outlook Web Access, Outlook Mobile Access, và Exchange Active Sync. Mặc dù bạn kích hoạt thiết lập cho Outlook Web Access, bao gồm

những chứng nhận dựa trên định dạng và nén Gzip, dùng Exchange Virtual Server, bạn quản lý hầu hết những thiết lập cho thư mục ảo Exchange trong IIS.

2.2.8. Làm việc với thiết lập riêng biệt IMAP4

Gồm tất cả Public Folder khi một Folder được yêu cầu. Không giống như POP3 cho phép khách hàng chỉ truy cập tin nhắn, IMAP4 có những truy cập đến Folder khác ngoài Inbox Folder. Tuy nhiên, khả năng truy cập các folder khác phải được kích hoạt trên một Server ảo.

Kích hoạt nhận tin nhắn nhan chóng. Nhận tin nhắn nhanh chóng cải thiện chức năng bằng cách xấp xỉ kích thước tin nhắn, khi chống lại việc tính toán kích thước thực tin nhắn. Chức năng được cải thiện là do yêu cầu ít công việc xử lý hơn. Bạn chọn những thiết lập trên General cho hộp thoại Default IMAP4 Virtual Server Properties.



Hình 9.3 Hộp thoại Tab General trong Default IMAP Virtual Server Properties

2.2.9. Thiết lập giới hạn hòm thư NNTP và định dạng hợp lý

Exchange Server 2003 dùng NNTP để giúp người dùng tham gia vào thảo luận nhóm tin. Exchange cũng giúp người dùng đang chạy những ứng dụng khách hàng hỗ trợ NNTP để truy cập Public Folder nhóm tin trên máy tính đang chạy Exchange. Người dùng có thể đọc và gửi tin nhắn, tài liệu đến nhóm tin NNTP được đưa ra trong Exchange như là một Public Folder.

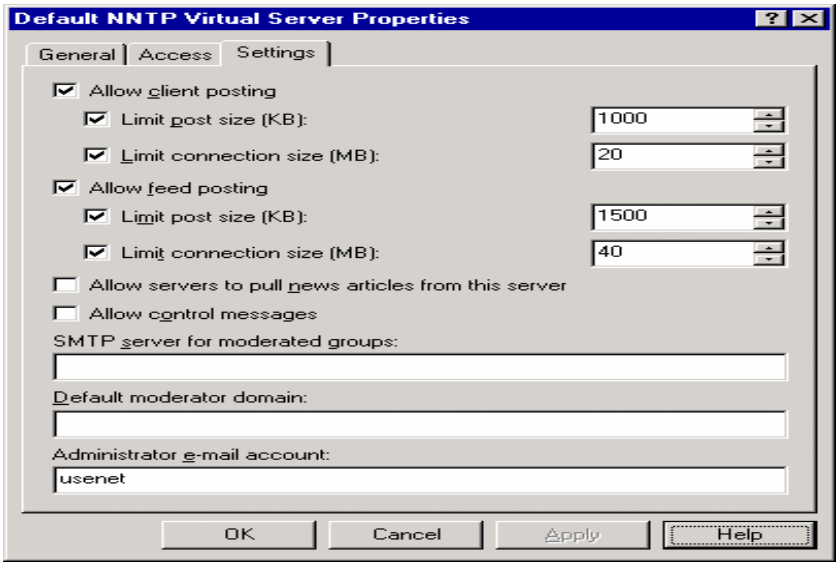
Để định dạng giới hạn hòm thư và định dạng hợp lý cho một Server ảo NNTP

Trên Exchange Server đang chạy Server ảo, đăng nhập với Account của người quản trị Exchange, người có quyền quản trị địa phương và cho phép quản trị Exchange đầy đủ. Trong Exchange System Manager, mở rộng Protocols, nhấn chuột phải giao thức nơi bạn muốn thay đổi giới hạn kết nối và sau đó nhấn Properties.

Trên tab Settings, chọn các tuỳ chọn sau:

Để cho phép khách hàng gửi các tiêu đề đến nhóm tin trong Server ảo NNTP, chọn Allow client posting. Tuỳ chọn này cho phép người dùng gửi và đọc tiêuc đề trong nhóm tin nơi mà họ có thể truy cập, trừ khi nhóm tin chỉ cho phép đọc. Bạn có thể giới hạn kích thước của tiêu đề mà khách hàng gửi và cũng như kích thước của kết nối.

Để cho phép khách hàng gửi tiêu đề đến Newsfeed trên Server ảo NNTP, chọn All feed posting. Bạn có thể giới hạn kích thước tiêu đề được gửi bằng cách dùng hộp kiểm tra Limit Post size. Bạn có thể giới hạn số lượng dữ liệu đươc gửi đến một Newfeed trong một kết nối bằng cách dùng Limit Connection Size.



Hình 9.4 Hộp thoại Tab Settings của Default NNTP Virtual Server Properties

2.3. Quản lý Microsoft Outlook

Exchange Server 2003 và Outlook 2003 được xây dựng trên những phiên bản mới của Exchange và Outlook, có một số cải tiến cho tin nhắn khách hàng Exchange và Outlook yêu cầu ít thông tin hơn khi gửi từ máy khách đến máy chủ, đây là nguyên nhân tăng hiệu năng và tốt hơn cho người dùng trên một mạng có tốc độ chậm Exchange và Outlook hỗ trợ cách sử dụng của Window RPC trên đặc tính HTTP, cho phép Outlook 2003 liên kết trực tiếp mạng bên trong dùng HTTPS hay HTTP.

Chỉ định một Front –end Server Exchange như là một RPC Proxy Server

Chuẩn bị Exchange Back-end Server cho những máy khách bằng cách dùng của RPC trên HTTP.

Chỉ định Exchange Server như là một phần của mạng RPC-HTTP.

Exchange và Outlook gồm các đặc tính Cached Exchange Mode, cho phép truy cập độc lập dùng Outlook.

Định dạng mô hình Cached Exchange

Để kích hoạt Cached Exchange Mode cho nâng cấp Outlook 2003.

Trong Control Panel trên máy tính đang chạy Outlook 2003, thựchiện một trong các nhiệm vụ sau

Nếu bạn đang dùng Category View, trong ô bên trái, dưới SeeAlso, nhấn Other ControlPanel Options và nhấn Mail.

Nếu bạn đang dùng Classic View, nhấn đúp Mail.

Trong Mail Setup, nhấn E-mail Accounts.

Trong E-mail Accounts Wizard, nhấn View or change existing e-mail accounts, và nhấn Next.

Trên trang E-mail Accounts, chọn Account bạn muốn thay đổi và nhấn Change. Trên trang Exchange Server Setting, chọn Use Cached Exchange Mode.

Nhấn Next, và nhấn Finish để lưu sự thay đổi hiện trạng địa phương.

2.4. Quản lý truy cập Outlook Web

Outlook Web Access cho Exchange Server 2003 có những dấu hiệu cải thiện liên quan đến cả giao diện người dùng và quản trị. Khi quản lý Outlook Web Access, bạn dùng cả Exchange System Manager và IIS snap-in. Dùng Exchange System Manager để sửa đổi những thiết lập điều khiển truy cập đến Outlook Web Access.

IIS snap-in điều khiển thiết lập chứng nhận cho thư mục ảo cho Outlook Web Access, gồm \Exchange,\ Exchweb, và \Public

IIS sanp-in để kích hoạt SSL cho Outlook Web Access.

2.4.1. Enabling and Disabling Outlook Web Access for Internal Clients Only

Ta có thể giúp người dùng trong mạng truy cập Outlook Web Access, trong khi từ chối sự truy cập của máy khách bên ngoài tại cùng thời điểm. Vấn đề chính trong tiếp cận này là sự kết hợp chính sách người nhận với một Server ảo HTTP đặc biệt. Các bước của hướng tiếp cận được chỉ ra như sau :

Tạo một chính sách người nhận với một tên miền SMTP. Người dùng kết nối đến Một Server ảo HTTP phải có một địa chỉ e-mail với cùng miền SMTP. Việc tạo một chính sách người nhận là cách hiệu quả để áp dụng cùng miền SMTP cho nhiều người sử dụng.

Áp dụng chính sách người nhận cho Account người dùng bạn muốn kích hoạt truy cập Sau đó, trên Front-end Server, tạo một Servar ảo HTTP mới chỉ định miền được dùng trong chính sách người nhận.

Bên cạnh việc kích hoạt Outlook Web Access cho người dùng trong mạng, bạn cũng ngăn người dùng truy cập Outlook Web Access.

Để ngăn chặn người dung truy cập Outlook Web Access.

Trong Active Directory Users and Computer, mở hộp thoại Properties của người dùng. Trên Exchange Feature, xoá thiết lập cho HTTP và NNTP.

2.4.2. Sử dụng Browser Langguage

Khi dùng Microsoft Internet Explorer 5 để truy cập Outlook Web Access, một nâng cấp của Exchange 2003 trong việc sử dụng Browser Language thiết lập để xác định các kí tự thiết lập dùng mã hoá thông tin như các tin nhắn hay các yêu cầu buổi họp.

Nếu mong muốn người dùng Outlook Web Access trong tổ chức gửi mail thường xuyên, ta có thể sửa đổi thiết lập đăng kí để ngươi dùng Internet Explorer 5 có thể dùng UTF-8 Unicode để gửi tin nhắn.

Thay đổi thiết lập ngôn ngữ mặc định cho Outlook Web Access.

Trên Exchange Server, đăng nhập với Account của người quản trị Exchange, và khởi động Registry Editor (regedit)

Trong Registry Editor, xác định vị trí từ khoá đăng kí sau: HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\MSExchangeWEB\OWA\UseRegionalCharset

Tạo giá trị kiểu DWORD tên là UseRegionalCharset

Nhấn chuột phải lên giá trị UseRegionalCharset, và nhấn Modify. Trong Edit DWORD Value, trong Valuedata, gõ 1 và nhấn OK Đóng Registry Editor để lưu sự thay đổi của bạn.

2.4.3. Thiết lập một Logon Page

Để kích hoạt một Logon Page, đầu tiên, bạn phải kích hoạt Forms-Based Authentication trên Server và bảo mật trang Logon Page bằng cách thiết lập Cookie Time-out và điều chỉnh thiêt lập bảo mật Client-side.

Kích hoạt Form -Based Authentication

Trên Exchange Server, đăng nhập với Account của người quản trị Exchange, và sau đó khởi động Exchange System Manager.

Trong cây lựa chọn, mở rộng Servers.

Mở rộng Server nơi bạn muốn kích hoạt Form-Based Authentication và mở rộng Protocols.

Mở rộng HTTP, nhấn chuột phải Exchange Virtual Server, và nhấn Properties.

Trong hộp thoại Exchange Virtual Server Properties, trên Setting, trong ô Outlook Web Access, chọn Enable Forms Based Authentication. Nhấn Apply và nhấn OK.

Thiết lập Cookie Authenticate Time-out

Để phù hợp với những yêu cầu bảo mật của tổ chức, người quản trị có thể định dạng giá trị Time-out trên Exchange Front-end server. Để định dạng giá trị Time-out, bạn phải thay đổi thiết lập đăng kí trên Server.

Trên Exchange Front-end Server, đăng nhập với Account của người quản trị Exchange và sau đó khởi động Registry Editor (regedit).

Trong Registry Editor, định vị khoá đăng kí sau: HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\MSExchangeWeb\OWA

Trong Edit, chỉ vào New, và nhấn DWORD Value.

Trong ô chi tiết, gõ tên giá trị mởi Public Client Timeout.

Nhấn chuột phải giá tri Public Client Time out, và sau đó nhấn Modify. Trong Edit DWORD Value, dưới Base, nhấn Decimal.

Trong hộp Value Data, gõ một giá trị giữa 1 và 432000. Nhấn OK

Để thiết lập the Outlook Web Access forms-based authentication trusted computer cookie time-out value

Trên Exchange Front –end Server, đăng nhập với Account của người quản trị Exchange và khởi động Registry Editor.(regedit).

Trong Registry Editor, định vị khoá đăng kí sau: HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\MSExchangeWeb\OWA

Trên Edit, chỉ vào New, và nhấn DWORD Value.

Trong ô chi tiết, định tên giá trị mơi Trusted Client Timeout Nhấn chuột phải gía trị TrustedClient Timeout, và nhấn Modify. Trong Edit DWORD Value, dưới Base, nhấn Delimal.

Trong hộp Value Data, gõ một giá trị giữa 1 và 432000. Nhấn OK.

Điều chỉnh Client Security Option cho người dùng

Với trang Logon Outlook Web Access, bạn có thể cho phép 2 loại tuỳ chọn bảo mật cho Authentication. Tuỳ vào yêu cầu, người dùng có thể chọn

Public or Shared Computer. Người dùng cần chọn tuỳ chọn này khi truy cập Outlook Web Access từ một máy tính không tuân theo những thiết lập bảo mật của tổ chức. Đây là tuỳ chọn mặc định và cung cấp một tuỳ chọn Time-out ngắn khoảng 15 phút.

Private Computer: Thiết lập này được chọn khi người dùng truy cập từ một máy tuân theo thiết lập bảo mật của tổ chức. Khi được chọn, tuỳ chọn này cho phép khoảng thời gian dài hơn của tình trạng kém hoạt động, nó mặc định giá trị bên trong là 24 giờ.

Tùy chọn này giúp cho người dùng truy cập Outlook Web Access khi họ sử dụng máy tính cá nhân nơi công sở hay ở nhà.

2.4.4. Kích hoạt nén Outlook Web Access

Outlook Web Access hỗ trợ nén dữ liệu, đây là cách tốt nhất cho kết nối mạng tốc độ thấp. Tuỳ vào thiết lập nén mà bạn dùng, nén Outlook Web Access làm việc bằng cách nén trang Web tĩnh và động.

Compression setting	Description
High	Compresses both static and dynamic pages.
Low	Compresses only static pages.
None	No compression is used.

Việc dùng nén Outlook Web Access có thể làm tăng hiệu năng khoảng 50 %. Dùng nén dữ liệu cho Outlook Web Access trong Exchange 2003, cần hoàn thành các yêu cầu sau: Exchange Server mà người dùng sử dụng Outlook Web Access phải chạy Windows Server 2003.

Máy khách đang chạy Internet Explorer phiên bản 6.0. Máy tính phải đang chạy Windows XP hay Window2000, với cập nhật bảo mật. Đê kích hoạt nén dữ liệu

Trên Exchange Server, đăng nhập với Account của người quản trị và sau đó khởi động Exchange System Manager.

Trong ô chi tiết, mở rộng Server, mở rộng server mà bạn muốn kích hoạt nén dữ liệu và mở rộng Protocol.

Mở rộng HTTP, nhán chuột phải Exchange Virtual Server và nhấn Properties.

Trong Exchange Virtual Server Properties, trên Setting, dưới Outlook Web Access, dùng Compression để chọn cấp độ nén bạn muốn (None, Low hay High).

Nhấn Apply và sau đó nhấn OK.

2.4.5. Ngăn chặn Web Beacons

Trong Outlook Web Access, một tin nhắn đến với bất kì nội dung có thể bị dùng như một beacon, nếu tin nhắn chưa một beacon, điều này thúc giục Outlook Web Access hiển thị một dòng cảnh báo sau " To help protect your privacy, links to images, sounds, or other external content in this message have been blocked. Click here to unblock content."

Nếu ngươi dùng biết rằng tin nhắn là hợp lệ, họ có thẻ kích vào Click here to unblock content trong dòng cảnh báo và khai thông nội dung. Nếu người dùng không nhận ra ngươi

gửi hoặc tin nhắn, họ có thể mở tin nhắn mà không khai thông nội dung và sau đó xoá tin nhắn mà không gây ra beacon. Nếu tổ chức của bạn không muốn dùng đặc tính này, bạn có thể bỏ tuỳ chọn blocking cho Outlook Web Access.

Bỏ tuỳ chọn Blocking

Trên trang Outlook Web Access Option, dưới Privacy and Junk E-mai Prevention, bỏ check box Block External content in HTML e-mail message.

24.6. Ngăn chặn phần đính kèm

Với Outlook Web Access, bạn có thể ngăn chặn người dùng mở,gửi hay nhận những dạng đính kèm đặc biệt. Bạn có thể

Bảo vệ người dụng truy cập các file có định dạng đính kèm. Tính năng này đặc biệt hữu dụng trong việc ngăn chặn người dùng Outlook Web Access từ việc mở các đính kèm. Nếu phần đính kèm bị chặn, một dòng cảnh báo xuất hiện chỉ ra rằng người dùng không thể mở những đính kèm xuất hiện trong InforBar của tin nhắn.

Ngăn chặn người dùng gửi hay nhận đính kèm với sự mở rộng đặc biệt mà có thể chứa Viruses.

Để thay đổi thiết lập ngăn chặn đính kèm trên Exchange Server.

Trên Exchange server, đăng nhập với Account của người quản trị Exchange, và sau đó khởi động Registry Editor(regedit)

Trong Registry Editor, định vị khoá đăng kí sau: HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\MSExchangeWeb\OWA

Trên Edit, chỉ vào New, và nhấn DWORD Value.

Trong ô chi tiết, định danh giá trị mới DisableAttachments. Nhấn chuột phải Disable Attachments,và sau đó nhấn Modify. Trong EditDWORD Value, dưới Base, nhấn Decimal.

Trong hộp Value data, gõ một số sau

Cho phép tất cả đính kèm, gõ 0.

Không cho phép tất cả đính kèm, gõ 1.

Cho phép đính kèm chỉ từ Back-end Server, gõ 2. Nhấn OK.

2.4.7. Lọc Junk E-Mail Messages

Bạn có thể điều khiển Exchange 2003 để quản lý thư điện tử tạp trong tổ chức. Để làm điều này, bạn phải kích hoạt chức năng lọc, và sau đó dịnh dạng lọc người gửi, người nhận và liên kết.

2.4.8. Đơn giản hoá Outlook Web Access URL

Server ảo HTTP được tạo ra trong quá trình cài Exchange có một số URL sau cho người dùng truy cập

http://server_name/public URL cho phép truy cập đến Public Folder. http://server_name/exchange/mailbox_name URL này cho phép truy cập đến Mailboxes.

Những bước sau cung cấp phương thức đơn giản hoá URL được dùng để truy cập Outlook Web Access. Các bước này định dạng một yêu cầu gửi đến thư mục gốc của Web Server nhằm gửi lại đến thư mục ảo Exchange.

Để đơn giản hoá Outlook Web Access URL.

Dùng Internet Services Manager, mở đặc tính cho Default Web Site. Nhấn Home Directory, và nhấn chọn Redirection to a URL.

2.5. Quản lý Exchange ActiveSync

Dùng Exchange Active Sync, người dùng có một thiết bị di động Windows –powered, phần mềm Active Sync có thể đồng bộ hoá các thiết bị với Exchange server trên Internet. Người dùng có thể kết nối thông qua Internet đến Exchange front–end Server và yêu cầu thông tin từ Exchange mailbox server. Khi bạn kích hoạt truy cập đến Exchange dùng Exchange Active Sync, làm theo những bước sau:

Dùng kiến trúc Front-end và Back –end Server để cung cấp một trên miền đơn giản cho người dùng liên kết đến mạng.

Cài một SSL chứng nhận trên Front-end Server.

Thông báo cho người dùng làm thế nào để liên kết đến Internet từ thiết bị của họ và dùng Exchange Active Sync trên các thiết bị đó để kết nối đến Exchange Server.

2.5.1. Kích hoạt Exchange AcitveSync cho tổ chức

Kích hoạt hoạt loại bỏ Exchange Active Sync cho tổ chức

Trên Exchange Front-end Server đang chạy Exchange Active Sync, đăng nhập với Account của người quản trị Exchange, và khởi động Exchange System Manager. Mở rộng Global Setting, nhấn chuột phải Mobile Service, và nhấn Properties.

Trên trang Mobile Service Properties, trong ô Exchange Active Sync, chọn hoặc xoá Enable user initiated synchronization.

Nhấn OK.

Thay đổi thiết lập Exchange Active Sync

Trên Exchange Server với Mailbox người dung, đăng nhập với Account của người quản trị Exchange, và khởi động Active Directory Users and Computers.

Mở rộng miền, và mở miền cho người dùng mà bạn muốn quản lý.

Nhấn chuột phải mà bạn muốn thay đổi thiết lập Exchange Active Sync của họ và chọn Exchange Tasks.

Trong Exchange Task Wizard, trên trang Available Tasks, chọn Configure Exchange Feature, và nhấn Next.

Trên trang Configure Exchange Feature, chọn User initiated synchronization, và chọn: Cho phép người dùng sử dụng Exchange Active Sync để đồng bộ hoá Exchange mailbox của họ với các thiết bị di động, chọn Enable.

Ngăn người dùng sử dụng Exchange Active Sync, chọn Disable.

Để ngăn cản thay đổi thiết lập người dung khi bạn chọn nhiều hơn một người dung, chọn Do not modify.

Nhấn Next để chấp nhận thay đổi của bạn. Nhấn Finish.

2.5.2. Kích hoạt thông báo Up-to-Date cho tổ chức

Trên Exchange Front-end Server chạy Exchange Active Sync, đăng nhập với Account của người quản trị Exchange và sau đó khởi động Exchange System Manager.

Mở rộng Global Setting, nhấn chuột phải Mobile Service, và nhấn Properties.

Trên trang Mobil Services Properties, trong ô Exchange Active Sync, chọn Enable Up-to date notification.

Nhấn OK.

Để thay đổi thiết lập thông báo cho người dùng

Trên Exchange Server với mailbox của người dùng, đăng nhập với Account người quản trị Exchange, và khởi động Active Directory Users and Computer.

Mở rộng miền, và mở miền cho người dùng bạn muốn thay đổi thiết lập của họ.

Nhấn chuột phải người dùng bạn muốn thay đổi thông báo cập nhật và chọn Exchange Tasks.

Trong Exchange Task Wizard, trên trang Available Task, chọn Configure Exchange Features, và nhấn Next.

Trên Configure Exchange Feature, chọn Up-to date notification, và chọn: Cho phép người dùng sử dụng thông báo cập nhật, chọn Enable.

Ngăn cản người dùng sử dụng thông báo cập nhật, chọn Disable.

Để ngăn thiết lập người dùng bị thay đổi khi bạn chọn nhiều người dùng, chọn Do not modify.

Cho phép người dùng sử dụng Mobile Operator để nhận thông báo. Thiết lập kích hoạt thông báo người dùng định rõ địa chỉ SMTP cho tổ chức

Trên Exchange Front-end Server đang chạy Exchange Active Sync, đăng nhập với Account người quản trị Exchaneg và khởi động Exchange System Manager. Mở rộng Global Settings, nhấn chuột phải Mobile Service, và nhấn Properties.

Trên Mobile Service Properties, trong ô Exchange Active Sync, thiết lập tuỳ chọn Enable notification to user specified SMTP address.

Nếu bạn muốn định rõ một Mobile Operator cho người dung, xoá Enable notification to user specified SMTP address.

Nếu bạn muốn cho phép người dùng định rõ Mobile Operators, chọn Enable notifications to user specified SMTP address.

Nhấn OK.

Định rõ một Mobile Operator cho thông báo cập nhật trên một thiết bị

Trong Active Sync, trên thiết bị di động Windows-powered, gõ Tools, và gõ Trên Server, gõ Options.

Trên Server Synchronization Options, gõ Device Address.

Trên màn hình Device Address, dùng một trong các phương thức dưới đây.

Nếu người dùng đang sử dụng Mobile Operator bạn chỉ định, chọn Corporate Service Provider, và vào Device Phone Number và Service Provider Name trong trường được cung cấp.

Nếu người dùng đang sử dụng Mobile Operators của họ, chọn Device SMS Address, và vào địa chỉ thiết bị trong trường được cung cấp.

2.6. Quản lý Outlook Mobile Access

Dùng Outlook Mobile Access, người dùng có thể lướt qua Exchange mailbox, đang dùng thiết như: Microsoft Windows-Powered Smartphone hay HTML-capable.Bạn có thể giúp người dùng sử dụng thiết bị không được hỗ trợ bởi Microsoft.

2.6.1. Định dạng Exchange để sử dụng Outlook Mobile Access

Mặc định, Outlook Mobile Access không được kích hoạt khi bạn cài Exchange Server 2003. Để sử dụng Outlook Mobile Access, bạn phải kích hoạt nó. Khi bạn kích hoạt truy cập đến Exchange dùng Outlook Mobile Access, thực hiện các bước sau:

Dùng kiến trúc Front-end và Back-end Server cung cấp một tên miền đơn giản cho người dùng kết nối mạng.

Cài một SSL chứng nhận trên Front-end Server.

Thông báo cho người dùng làm thế nào để kết nối Internet từ các thiết bị của họ, và làm thế nào dùng Outlook Mobile Access để truy cập thông tin Exchange.

2.6.2. Kích hoạt Outlook Mobile Access cho tổ chức

Đăng nhập như là người quản trị Exchange đến Exchange Server với mailbox người dùng và khởi động Exchange System Manager.

Mở rộng Globla Settings, nhấn chuột phải Mobile Services, và nhấn Properties.

Trên Mobile Service Properties, trong ô Outlook Mobile Access, chọn Enable Outlook Mobile Access.

Để kích hoạt người dùng sử dụng thiết bị không được hỗ trợ, chọn Enable Unsupported Devices. Nhấn OK

Thay đổi thiết lập Outlook Mobile Access.

Đăng nhập như người quản trị Exchange đến Exchange Server với mailbox người dùng, và khởi động Active Directory Users and Computers.

Mở rộng miền, và mở vùng người dùng bạn muốn thay đổi thiết lập

Nhấn chuột phải người dùng bạn muốn thay đổi thiết lập, và nhấn Exchange Tasks.

Trong Exchange Task Wizard, trên trang Available Tasks,chọn Configure Exchange Feature và nhấn Next.

Trên Configure Exchange Feature, chọn Outlook Mobile Access, và chọn: Cho phép người dùng sử dụng Outlook Mobile Access, chọn Enable.

Ngăn người dùng sử dụng Outlook Mobile Access, chọn Disable.

Ngăn người dùng khỏi thay đổi thiết lập khi bạn chọn nhiều người dùng, chọn Do not Modify.

Nhấn Next để áp dụng sự thay đổi

Nhấn Finish.

Câu hỏi ôn tập

Câu 1: Mail Server là gì?

Câu 2: Cách thức hoạt động của Mail Server

Câu 3: Tại sao nên sử dụng mail server?

Câu 4: Giải pháp thông minh cho nhu cầu sử dụng mail lớn

Bài 10. QUẢN LÝ MAIL-BOX STORE VÀ PUBLIC FOLDER STORE

Giới thiệu:

Đây có vẻ là một vấn đề đơn giản nhưng chúng ta sẽ xem xét đến các nhiệm vụ quản lý người dùng để hỗ trợ những người mới bắt đầu và các quản trị viên nâng cao. Bài này sẽ được phân thành hai phần, trong phần thứ nhất này, chúng ta sẽ ôn lại sự quản lý mailbox và các chức năng mức người dùng.

1. Mục tiêu:

- Trình bày được các dạng Permissions điều khiển truy cập cho Mailboxes và Public Folder;
- Sử dụng được Mailbox Permissions ;
- Sử dụng được Public Folder Permissions ;
- Tạo và quản lý nhóm lưu trữ và nhóm dự trữ ;
- Quản lý được hộp thư ;
- Sao lưu và phục hồi hộp thư.
- Thực hiện các thao tác an toàn với máy tính.

2. Nội dung bài học

2.1. Làm việc với Permissions cho Public Folder và Mailboxes

Quản lý truy cập đến Mailbox và Public Folder tương tự như quản lý truy cập đến bản thân Server. Phần này tổng quan về sự cho phép bạn cần để quản lý Public Folder và Mailbox.

Dùng Exchange Administrative Roles, với Exchange Store Components. Phần này giải thích việc truy cập đến những vai trò quản trị khác nhau của Exchange nhằm cung cấp cho Mailbox Store, Public Folder Stores và Public Folder trees.

Hiểu các dạng Permissions điều khiển truy cập cho Mailboxes và Public Folder, dùng Mailbox Permissions,và dùng Public Folder Permissions.

Duy trì Minimum Permissions Required cho Mailbox Stores và Public Folder Store. Phần này giải thích Permissions tối thiểu được yêu cầu cho Mailbox Stores và Public Stores cho chức năng hợp lý.

2.1.1. Sử dụng vài trò quản trị Exchange với các thành phần lưu trữ Exchange

Để thực hiện các nhiệm vụ trong phần này, bạn phải có Exchange Administrator Permissions trên nhóm quản trị nơi bạn đang làm việc.

Dùng thông tin trong bảng 7.1 để nhận biết nhiệm vụ nào có liên quan, và làm thế nào Exchange Store kế thừa những nhiệm vụ này. Điều này sẽ giúp bạn nhận ra vị trí nơi bạn có thể có một vai trò quản trị khác hoặc sự cho phép khác.

Những đối tượng trong Exchange Store thừa hưởng sự cho phép từ nhóm quản trị của họ, với những ngoại lệ sau:

Uỷ quyền vai trò quản trị Exchange trên nhóm quản trị đưa ra những người quản trị trong những vai trò đó giới hạn sự cho phép trên Mailboxes, đủ để tạo hoặc xoá Mailboxes, và thiết lập tuỳ chọn như những giới hạn lưu trữ.

Một Public Folder thừa kế một số sự cho phép quản trị từ Public Folder Tree nơi nó cư ngụ. Nó không thừa kế sự cho phép từ Public Folder Store.

Quyền quản trị trên một Public Folder gồm một số sự cho phép đặc biệt không sẵn có trên Public Folder Tree.

2.1.2. Các dạng Permissions điều khiển truy cập Mailboxes và Public Folder

Danh sach điều khiển truy cập (ACLs) trên Public Folder, Mailboxes, và tin nhắn gồm sự cho phép dùng Microsoft Windows 2000 để điều khiển truy cập. Đây là sự thay đổi từ Exchange 5.5, nơi ACLs dùng sự cho phép MAPI. Exchange 2003 đặt sự cho phép MAPI thay thế cho sự cho phép Windows 2000 trong những tình huống sau :

Khi truyền thông với ứng dụng khách hàng dựa trên MAPI, như Microsoft Outlook. Trong trường hợp này, Exchange chuyển đổi sự cho phép sang sự cho phép MAPI khi hiển thị chúng cho người dùng.

Khi sao lưu dữ liệu đến Exchange 5.5 trong một triển khai chứa những Server cùng tồn tại chạy Exchange 5.5. và những Server chạy Exchang2003. Vì Exchange 5.5 chỉ dùng sự cho phép MAPI, Exchange 2003 sao sự cho phép cho chúng trong định dạng MAPI. Exchange điều khiển tất cả sự chuyển đổi giữa Windows 2000 và MAPI một cách tự động.Tuy nhiên, người quản trị hiểu rằng, khi bạn dùng Exchange System Manager để thiết lập sự cho phép, bạn phải làm việc với cả Windows 2000 hay MAPI, tuỳ vào dạng của đối tượng bạn đang bảo vệ.

2.1.3 Sử dụng Mailbox Permissions

Khi bạn tạo ra một Mailbox mới, Exchange dùng thông tin từ Mailbox Store để tạo sự cho phép mặc định cho Mailbox mới. Folder mặc định trong Mailbox mới thừa kế sự cho phép từ bản thân Mailbox. Người dùng có thể sửa đổi sự cho phép trên Folder trong Mailbox của họ dùng Outlook. Outlook dùng sự cho phép MAPI được Exchange chuyên đổi sang sự cho phép Windows 2000 khi nó lưu trữ sự thay đổi.Chỉ định người dùng như một Mailbox Delegate.

Cho mục đích quản trị và xử lý sự cố, đôi khi bạn phải truy cập một Mailbox của người dùng. Đây cũng là dịp thích hợp cho người dùng thứ hai có thể truy cập đến một Maibox. Người dùng thứ hai được xem như là Mailbox Delegate.

Bạn có thể đưa ra một số cấp độ khác nhau về truy cập Mailbox.

Nếu bạn đưa cho người dùng thứ hai cấp độ truy cập Full Mailbox Access, Exchange xem như người dùng này là người sở hữu Mailbox. Người dùng thứ hai không cần bất cứ sự cho phép nào khác trên Folder trong Mailbox.

Nếu bạn đưa người dùng một cấp độ khác so với Full Mailbox Access, người sở hữu Mailbox đầu cso thể dùng Outlook để thiết lập sự cho phép cho người dùng thứ hai trên Folder trong Mailbox.

Để thiết lập truy cập đầy đủ cho Mailbox người dùngkhác

Trong Active Directory User and Computer, nhấn chuột phải tên miền tổ chức, chỉ vào View, và nhấn Advanced Features. Nhấn nơi chứa Users hoặc tổ chức nơi người dùng được đặt vào. Nhấn chuột phải Account người dùng và nhấn Properties. Nhấn Exchange Advanced, và nhấn Mailbox Rights.

Nhấn Add để thêm một người dùng vào danh sách những người dùng được phép truy cập Mailbox này.

Trong danh sách cho phép, cho Full Mailbox Access, chọn Allow. Đưa cho người dùng khả năng gửi Mail nhân danh người dùng khác

Trong Active Directory Users and Computers, nhấn nơi chứa Users, hoặc tổ chức nơi người dùng được đặt vào.

Nhấn chuột phải Account người dùng và nhấn Properties. Nhấn Exchange General, và nhấn Delivery Options. Nhấn Add để chỉ định một người dùng.

2.1.4. Sử dụng Public Folder Permissions

Điều khiển truy cập Public Folder phức tạp hơn điều khiển truy ập Mailboxes. Phần này đưa ra một những thông tin sẽ giúp bạn hiểu

Những dạng khác nhau của sự cho phép có thể đượcc thiết lập trên Public Folder.

Bạn cần xem xét những dì khi bạn làm việc với sự cho phép máy khách. Đọc phần nỳa trước khi bạn sửa đổi sự cho phép khách hàng.

Bạn cần xem xét những gì khi bạn thiết lập sự cho phép Public Folder trong một môi trường nơi Exchange 2003 và Exchange 5.5. cùng tồn tại.

Làm thế nào định rõ một người dùng như là một đại biểu Public Folder.

Sự cho phép tối thiểu cần thiết để cho Public Folder kích hoạt Mail thực hiện chức năng chính xác. Hiểu 3 dạng của sự cho phép Public Folder

Bạn có thể điều khiển truy cập đến Public Folder dùng những dạng cho phép sau:

Cho phép Client: Thiết lập này điều khiển ai có thể dùng ứng dụng máy khách để truy cập Folder và tin nhắn.Mặc định, mọi người dùng có sự cho phép để đọc và viết nội dung trên Public Folder. Bạn có thể thay đổi sự cho phép cho tất cả người dùng và tạo ra sự cho phép mới cho những người dùng đặc biệt.

Tuỳ vào dạng của Public Folder bạn đang làm việc, bạn có thể xem các dạng khác nhau của sự cho phép máy khách: Folder trong Public Folder Tree dùng sự cho phép MAPI. Folders trong Public Folder Tree dùng sự cho phép Windows2000.

Quyền quản lý (Directory Rights): Những thiết lập này là sự cho phép Active Directory thông thường, và điều khiên xem ai có thể thay đổi các đặc tính liên quan đến Mailbox của Public Folder kích hoạt Mail. Exchange lưu các đặc tính này trong Active Directory, trong đối tượng quản lý của Public Folder trong nơi chứa Microsoft Exchange System Objects.

Quyền quản trị: Những thiết lập này điều khiên xem ai có thể dùng Exchange System Manager để thay đổi bản sao, các giới hạn, và những thiết lập khác cho Public Folder. Một số sự cho phép thừa kết từ Public Folder Store và gồm những sự cho phép cho vai trò quản trị Exchange.

Những xem xét đặc biệt khi làm việc với Client Permissions:

Khi bạn dùng Exchange System Manager để quan sát sự cho phép máy khách cho Public Folder, thông tin bạn xem có thể phụ thuộc vào loại Folder Tree bạn đang làm việc. Bạn cũng có thể truy cập đến những cảnh khác nhau của cùng một thông tin.

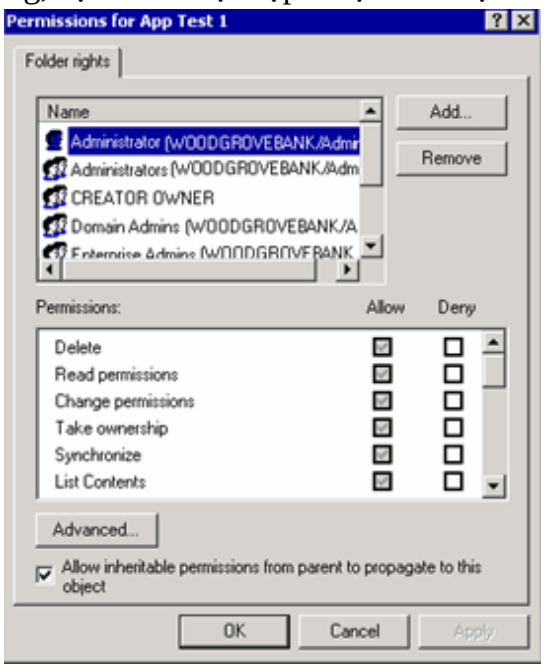
Để quan sát sự cho phép điều khiển sự truy cập máy khách đến Publi Folder.

Trong Exchange System Manager, nhấn chuột phải lên Folder bạn muốn thay đổi và nhấn Properties. Trong Properties, nhấn Permissions, và nhấn Client Permissions.

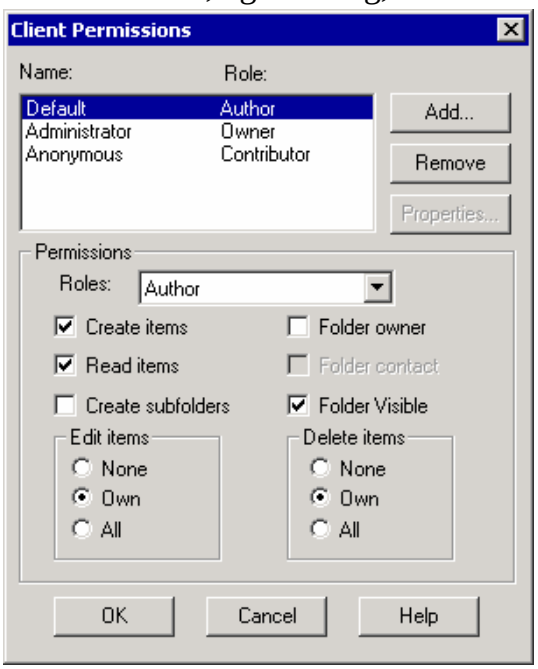
Hình 10.1 Tab Permissions được biểu diễn cho một mail-enabled public folder

Sau khi nhấn Client Permissions, một trong 2 hộp thoại khác nhau xuất hiện tuỳ vào dạng Public Folder Tree bạn đang làm việc.Nếu bạn đang làm việc với một Folder trong Public Folder Tree, bạn có thể nhìn thấy hộp thoại chứa sự cho phép và vai trò MAPI.

Nếu bạn đang làm việc với một Folder trong Public Folder Tree với mục đích thông thường, bạn nhìn một hộp thoại chứa sự cho phép Window 2000, người dùng, và nhóm.



Hình 10.2a Hộp thoại Client Permissions cho một public folder trong cây Public Folders



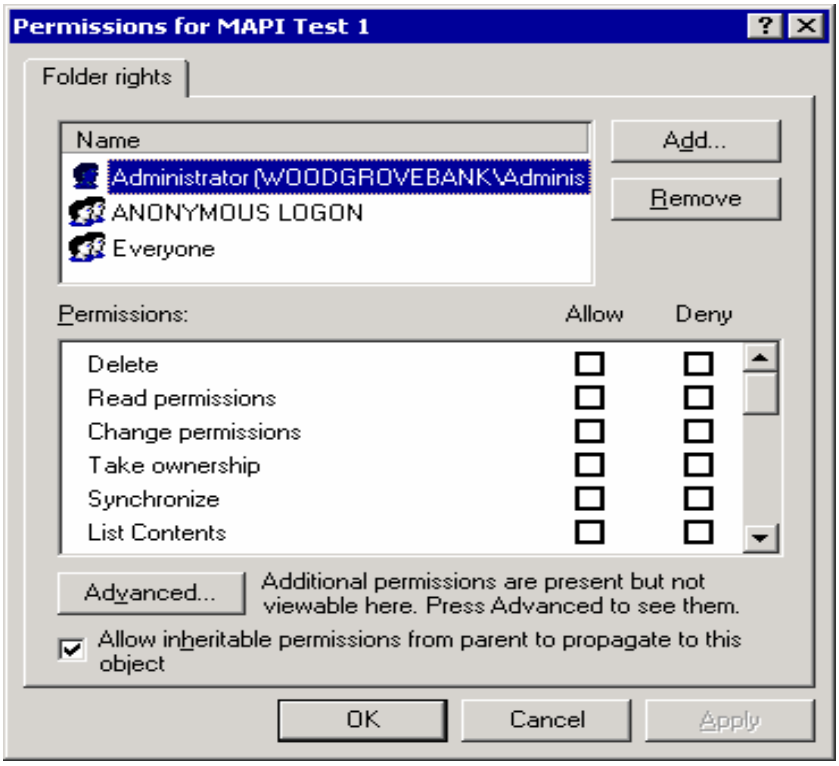
Hình 10.2b Hộp thoại Permissions cho một public folder trong một cây public folder tổng quát.

Bạn có thể dùng Exchange System Manager để xem phiên bản Windows 2000 của sự cho phép trên Folder trong Public Folders Tree.

Để xem Windows 2000 của sự cho phép MAPI.

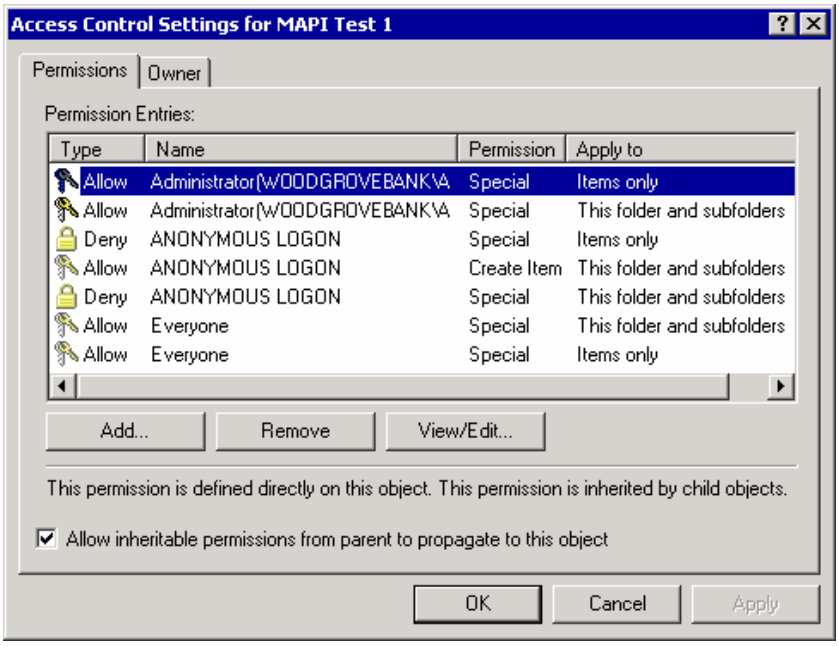
Trong Exchange System Manager, nhấn chuột phải Folder mà bạn muốn xem sự cho phép của nó, và nhấn Properties.

Trong hộp thoại Properties, nhấn Permissions, nhấn và giữ phím CTRL và nhấn Client Permissions.



Hình 10.3 Hộp thoại Windows 2000 Permissions cho một folder trong phân cấp Public Folders

Để xem thông tin cho phép thực, nhấn Advanced. Hộp thoại kết quả được chỉ ra trong 10.4



Hình 10.4 Hộp thoại phiên bản cao cấp của Windows 2000 Permissions

Để xem thông tin cho phép chi tiết, nhấn một cổng cho phép và nhấn View/Edit. Nhớ rằng, không dùng hộp thoại để sắp xếp sự cho phép. Khi khởi động sớm, dùng giao diện này để thay đổi sự cho phép sẽ được lưu sự thay đổi trong một khuôn dạng mà Exchange không thể chuyển đổi sang dạng MAPI .

Lưu trữ thông tin điều khiển truy cập được chuyển đổi trong ptagNTSD.(Giá trị ban đầu của ptag AdminNTSD vẫn không có hiệu lực).

Loại bỏ giá trị của ptag ACLData, trừ khi một vấn đề xuất hiện trong sự chuyển đổi trong bước b hoặc bước c. Nếu vấn đề chuyển đổi xuất hiện, Exchange giữ lại giá trị ptag ACLData.

Exchange 5.5 áp dụng sự cho phép cho Folder.Bạn không thể chỉ định sự cho phép cho từng tin nhắn riêng rẽ, như bạn có thể làm với Exchange 2003.

Định rõ một người dùng như một Public Folder Delegate.

Bạn có thể định dạng Public Folder kích hoạt mail để một người dùng có thể gửi mail trên nhân danh Public Folder.

Trong Exchange System Manager, dưới Folder, nhấn chuột phải Public Folder nơi bạn muốn cho một người dùng có khả năng gửi Mail, và nhấn Properties. Nhấn Exchange General, và nhấn Delivery Options. Nhấn Add để chỉ định một người dùng.

Ta có thể phải thực hiện sự thay đổi thêm vào nếu điều kiện sau là đúng: Mailbox người dùng cư ngụ trong một miền khác miền Public Folder. Mailbox cư ngụ trên Server định vị trong một Site không chứa bất kì miền điều khiển cho miền được đăng cai Public Folder.

Dùng một trong những bước thêm sau:

Thêm nhóm bảo mật Exchange Domain Servers của miền con với sự cho phép đọc đến ACL của nơi chứa Microsoft Exchange System Objects trong miền cha. Phương pháp này là phương pháp được khuyên để thực hiện xung quanh vấn đề này. Di chuyển một miền điều khiển từ miền cha đế Exchange 2003 site của người dùng.

2.1.5 Duy trì Mininum Permissions Required cho Mailbox Stores và Public Folder Stores

Nếu ta sửa đổi sự cho phép và vai trò khách mặc định trên Mail-Enabled Public Folder, đảm bảo bạn duy trì vai trò Contributor cho Anonymous Account. Mặt khác, Mail được gửi đến Public Folder sẽ được gửi lại khi không được phân phát.

Nếu ta thay đổi sự cho phép mặc định trên Exchange 2003 Mailbox Store và Public Folder Stores, đảm bảo bạn duy trì sự cho phép sau:

Bạn có thể gặp phải khó khăn trong việc dựng lên Mailbox Stores hay Public Folder Stores nếu bạn không duy trì những sự cho phép cho những nhóm và Account.Những tin nhắn và sự kiên lỗi sau chỉ ra rằng Account và Group trong danh sách trước không có sự cho phép chính xác:

Một lỗi xử lý bên trong xuất hiện.Cố gắng khởi động lại Exchange System Manager hay Microsoft Exchange Information Store hoặc cả hai.

MAPI hay người cung cấp dịch vụ không rõ ràng. Số ID: 00000476-0000-00000000. Information Store(2520). Một nỗ lực xác định kích thước khối I/O nhỏ nhất cho giá trị “[drive:\ ] “ chứa “[drive:\ Exchsrvr\Mdbdata\” có lỗi hệ thống (0x00000005).”Access is denied”.

Lỗi khởi động Storage Group trên Microsoft Exchange Information Store.MAPI gọi “Open Msg Store” gặp những lỗi sau: máy Microsoft Exchange Server là không sẵn có. Những vấn đề có thể xuất hiện khi xây dựng Public Folder Store nếu bạn xoá Allow

inhertable Permissions from Parent to Propagate to this object cho Public Folder. Những tin nhắn lỗi sau chỉ ra bạn vừa xoá tuỳ chọn này:

Kho chưa có thể được xây dựng bởi vì thông tin Active Directory là không được sao chép.

Dịch vụ lưu trữ thông tin Microsoft Exchange không thể tìm thấy đối tượng đặc biệt. Số ID: c 1041722.

Để khôi phục lại sự cho phép mà Exchange yêu cầu

Trong Exchange System Manager, nhấn chuột phải Public Folder Tree, và nhấn Properties.

Trong hộp thoại Properties, nhấn Security, và nhấn Advanced, và sau đó nhấn Allow Inheritable Permissions from parent to propagate to this Object.

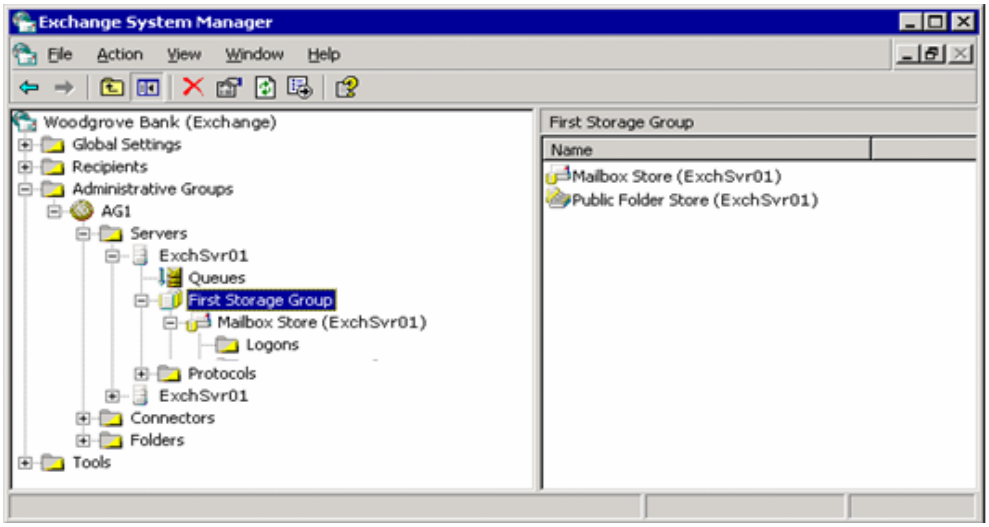
Đợi Active Directory sao chép sự thay đổi đến tất cả các miền điều khiển. Nhấn chuột phải lên Public Folder Store, và nhấn Mount Store.

2.2. Quản lý lưu trữ và nhóm dự trữ

Exchange Store dùng 2 loại cơ sở dữ liệu Mailbox stores Public folder stores

Cơ sở dữ liệu được tổ chức trong nhóm lưu trữ. Tất cả cơ sở dữ liệu trong nhóm dữ liệu một nhóm lưu trữ chia sẻ: một thiết lập đơn của file đăng nhập giao dịch, kế hoạch sao chép đơn, và một thiết lập đơn của sao chép.

Exchange System Manager lập danh sách nhóm lưu trữ cho từng Server, Mailbox Store và Public Folder Store trong những nhóm lưu trữ này. Để xem việc lưu trữ và các nhóm lưu trữ trong Exchange System Manager, mở rộng Server trong Exchange System Manager.



Hình 10.5 Kho chứa thông tin trong Exchange System Manager

Nếu ta đang dùng Exchange Server 2003 Standard Edition, từng Exchange Server có thể có một nhóm lưu trữ, nơi chứa một Mailbox Store và một Public Folder Store. Nếu bạn dùng Exchange Server 2003 Enterprise Edition, từng Server có thể có đến 4 nhóm lưu trữ, mỗi nhóm lưu trữ lại có 5 cơ sở dữ liệu.

Ta có thể dùng nhiều Public Folder Stores để trải rộng Public Folder qua nhiều Server. Bạn có thể sao chép Folder trên nhiều Server, để tăng khả năng của hệ thống trong việc điều khiển truy cập người dùng. Nếu bạn có nhiều Routing Group, bạn có thể muốn phân

tán Folder giữa những Routing Groups để người dùng có thể dễ dàng truy cập đến những Folder mà họ dùng thường xuyên.

Phần này gồm những thông tin sau

Với từng nhóm lưu trữ, làm thế nào để định dạng những thiết lập cho Transaction Logs. Cho từng nhóm lưu trữ, làm thế nào để ghi đè lên dữ liệu bị xoá trong quá trình sao chép. Làm thế nào thêm nhóm lưu trữ mới.

Làm thế nào dưng lên hay xoá bỏ lưu trữ.

Với từng lưu trữ, làm thế nào để di chuyển những file cơ sở dữ liệu ra ngoài thư mục hệ thống.

Với từng lưu trữ, làm thế nào để định dạng lựa chọn sao chép và bảo trì. Làm thê nào tạo ra và định dạng Mailbox Store.

Làm thế nào tạo ra và định dạng Public Folder Storere

2.2.1 Định dạng Transaction Logs cho một Storage Group

Vấn đề quan trọng nhất của nhóm lưu trữ là Transaction Logs của nó. Thậm chí nếu bạn chỉ dùng mặc định First Storage Group, bạn phải xem xét định dạng Transaction Log của bạn để đảm bảo bạn có thể khôi phục dữ liệu nếu nơi lưu trữ bị phá huỷ.

Bạn có thể thực hiện 4 dạng sao chép trực tiếp trên Exchange Store.

Full Backup: Một sao chép đầy đủ sao chép dự phòng File Transaction Log and Store. Sau khi sao chép, tất cả các transaction hoàn thành trong transaction log file bị xoá.

Copy Backup: Một Copy backup sao dự phòng Store and Transaction Log Files, nhưng dời Transaction Log khỏi vị trí này.

Incremental Backup: Một Incremental Backup sao chép một Transaction Log và xoá tất cả các Transaction hoàn thành trong Transation Logs.

Differential Backup: Một Diffrentail Back up sao chép các Transaction Logs, nhưng dời chúng khỏi vị trí này.

Địnhdạng Transaction Log và chọn tuỳ chọn nhóm lưu trữ khác.

Trong Exchange System Manager, nhấn chuột phải nhóm lưu trữ, và nhấn Properties.

Hộp thoại The storage group Properties

Di chuyển Traction Log File đến một ổ phân tách

Khi bạn cài Exchange, Setup tạo ra những Transaction Log File và Database File trên cùng một ổ đĩa. Bạn có thể cải thiện hiệu năng của Exchange Server bằng cách đặt Transaction log file và Database File trên những ổ phân tách.

Bởi vì những File này quyết định đến hoạt động của một Server, những ổ đĩa phải được bảo vệ để tránh lỗi bằng các phần mềm .

Một định dạng đĩa:

C:\ System and boot (mirror set) D:\ Pagefile

E:\ Transaction logs for storage group 1 (mirror set) F:\ Transaction logs for storage group 2 (mirror set)

G:\ Database files for both storage groups (multiple drives configured as hardware stripe set with parity)

Để định dạng một địa phương mới cho Transaction File

Trong Exchange System Manager, nhấn chuột phải lên nhóm lưu trữ và nhấn Properties. For example, if the E:\ drive will contain only log files for this storage group, in Transaction log location, click Browse, and then choose the E:\ drive.

Trên trang General, chỉ định một vùng mới cho files.

2.2.2 Ghi đè lên dữ liệu bị xoá trong lúc sao lưu

Dữ liệu Exchang xoá không thực tế bị xoá khỏi đĩa.Mặc dù Exchange xem nó như là dữ liệu được xoá, nó vẫn giữ lại dạng đến khi nó bị ghi đè bởi những dữ liệu khác. Nếu bạn muốn chắc chắn dữ liệu bị xoá được ghi đè, dùng lựa chọn Zero out deleted database page.Khi lựa chọn được kích hoạt, Exchange ghi đè lên dữ liệu được xoá trong xử lý sao lưu trực tiếp.

2.2.3. Thêm một Storage Group

Một nhóm lưu trữ gồm từ một đến năm cơ sở dữ liệu và một bộ file đăng nhập giao dịch. Bạn có thể muốn thêm một nhóm lưu trữ .

Để tạo ra một nhóm lưu trữ mới.

Trong Exchange System Manager, nhấn chuột phải lên server nơi nhóm lưu trữ mới sẽ cư ngụ, chỉ vào New, và nhấn vào Storage Group.

Khi được nhắc, gõ một tên cho nhóm lưu trữ.

Exchange đưa ra đủ giá trị mặc định cho Transaction log location và System path location. Bạn có thể thay đổi mặc định này, hoặc có thể thay đôỉ những giá trị sau.

2.2.4. Lắp đặt hay tháo gỡ khối lượng lưu trữ

Một mounted store là một lưu trữ đang hoạt động bình thường và sẵn dùng cho việc truy cập người sử dụng và người quản trị. Nếu Store là Dismounted hay offline, không một người dùng nào có thể truy cập nó và bạn không thể quan sát hay thay đổi các đặc tính của lưu trữ. Exchange dựng lên hay bỏ xuống kho chứa tự động nếu cần. Ví dụ, nếu bạn di chuyển những file cơ sở dữ liệu của lưu trữ cho một thư mục mới.

Dưới những điều kiện chắc chắn, bạn có thể phải dựng lên hay bỏ đi lưu trữ tự động. Bạn có thể định dạng kho chứa để, nếu Server khởi động lại, Store phải được dựng lên. Bạn có thể kiểm tra server về những vấn đề trước đây cho phép người dùng truy cập lưu trữ một lần nữa.

2.2.5 Chuyển Store File sang một thư mục mới

Khi bạn cài Exchange, Setup tạo những file cơ sở dữ liệu trên cùng một đĩa như những file chương trình Exchange. Để đạt được hiệu năng tốt hơn và nhiều không gian lưu trữ hơn, bạn có thể di chuyển cơ sở dữ liệu Exchange bên ngoài đĩa mặc định hoặc thư mục. Những lưu trữ được gỡ đi tự động trong quá trình di chuyển và sẽ không có hiệu lực cho người dùng.

Khi bạn di chuyển một lưu trữ, nhớ những điều sau :

Dùng Exchange System Manager trên một server nơi Store cư ngụ để di chuyển những file cơ sở dữ liệu .edb và .stm của lưu trữ. Di chuyển những file này đòi hỏi bạn phải chỉ định một miền mới trên Database của hộp thoại Properties.

Thực hiện một sao chép bình thường khi di chuyển hoàn thành. Quá trình sử lý sao chép và di chuyển tồn tại trên các file và làm đơn giản hoá hoạt động phục hồi trong tương lai.

2.2.6 Định dạng Store Maintenance và Backup Options

Lựa chọn sao lưu và quá trình bảo trì là cùng cho Mailbox và Public Folder.Bạn có thể kiểm tra và định dạng những tuỳ chọn nỳa trên Database của lưu trữ bạn muốn kiểm tra và định dạng.

Tab Database cho một kho chứa hộp thư

Database cho Mailbox Store gồm những tuỳ chọn sao lưu và duy trì

Khoảng thời gian duy trì: Chỉ định một kế hoạch cho quá trình duy trì cơ sở dữ liệu tự động.

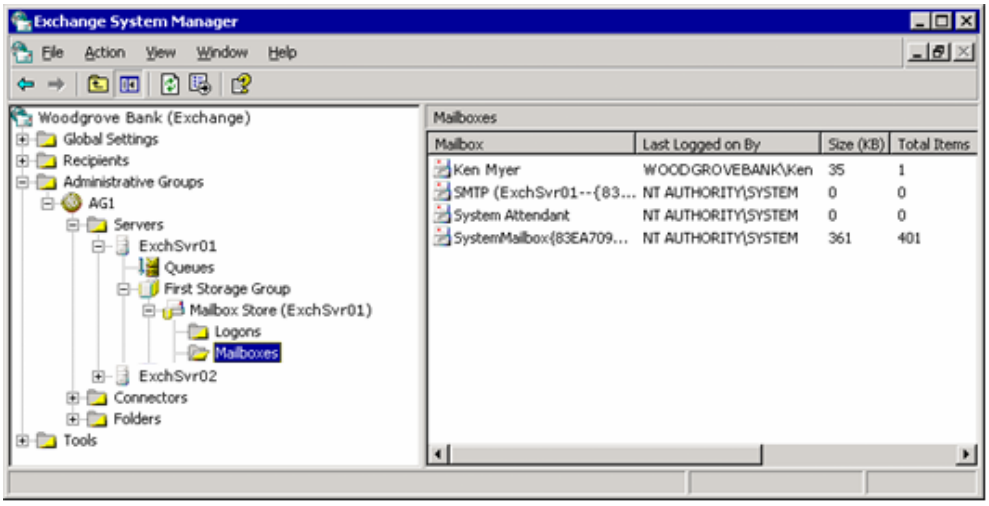
Không xây dựng lưu trữ này tại lúc khởi động. Khi tuỳ chọn được lựa chọn, Mailbox Store không đươc xây dựng tự động khi Exchange khởi động. Mặc định, hộp thoại bị xóa.

Cơ sở dữ liệu có thể bị ghi đè bởi một sự khôi phục. Không dùng tuỳ chọn này cho hoạt động khôi phục bình thường. Chọn tuỳ chọn này chỉ khi hoạt động khôi phục thất bại với một lỗi được chỉ ra rằng cơ sở dữ liệu không thể bị ghi đè.

2.2.7 Định dạng Mailbox Stores

Mailboxes là vùng phân phối cho tất cả những tin nhắn đến cho một người sở hữu được chỉ định. Một mailbox có thể chứa tin nhắn, phần đính kèm, thư mục, tại liệu và các files khác.

Thông tin về mailbox người dùng được lưu trữ trong một Mailbox Store trên một Server Exchange.



Hình 10.6 Thông tin về kho chứa hộp thư trong Exchange System Manager

Mối quan hệ giữa các Mail Store và những Public Store được liên kết với chúng.

Từng Mailbox Store phải được liên kết với một Public Folder Store. Bạn có thể chỉ định Public Floder Store khi bạn tạo ra một Mailbox Store. Public Folder Store được cài mặc định trên từng server hỗ trợ Public Folder tree.Bạn cso thể chỉ có một Public Folder trong tổ chức Exchange, và nó được liên kết với Public Folder Store của từng Server.

Những lưu trữ đơn của tin nhắn.

Để giúp đỡ việc điều kiển kích thước Mailbox Store, Exchange hỗ trợ lưu trữ tin nhắn đơn. Điều này có nghĩa khi một tin nhắn được gửi đến nhiều mail box trong cùng một nơi lưu trữ, chỉ có một trường hợp của tin nhắn được lưu trữ, trong một Mailbox.Những Mailbox khác chứa chỉ dẫn đến tin nhắn được lưu trữ. Nếu tin nhắn được gửi đến một Mailbox trong một lưu trữ Mailbox khác, tin nhắn được viết một lần cho từng Mailbox Store.

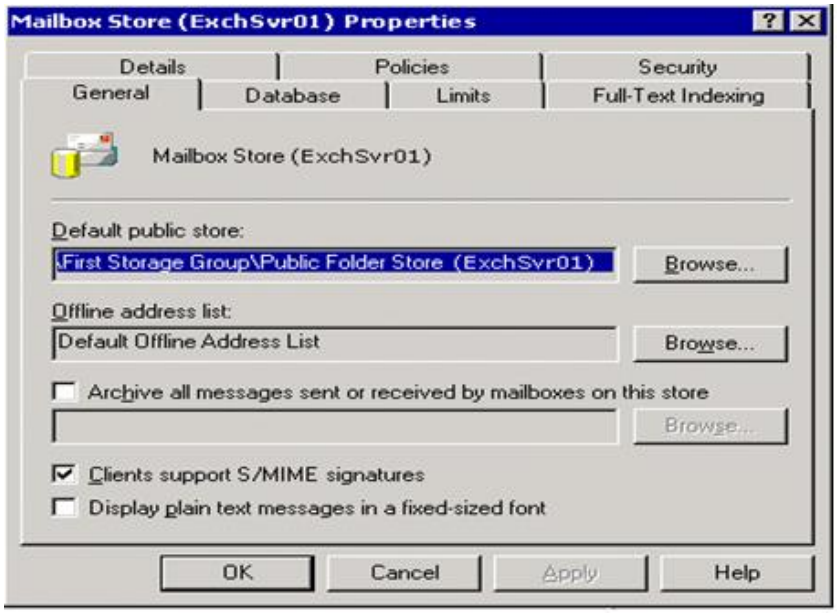
Làm thế nào để thêm một Mailbox Store. Để tạo ra một Mailbox Store mới

Trong Exchange System Manager, nhấn chuột phải nhóm lưu trữ nơi lưu trữ mới sẽ cư ngụ, chỉ vào New, và nhấn Mailbox Store.

Khi có lời gợi ý, gõ tên cho Mailbox Store.

Exchange chọn một Public Store mặc định cho Mailbox Store mới của bạn.

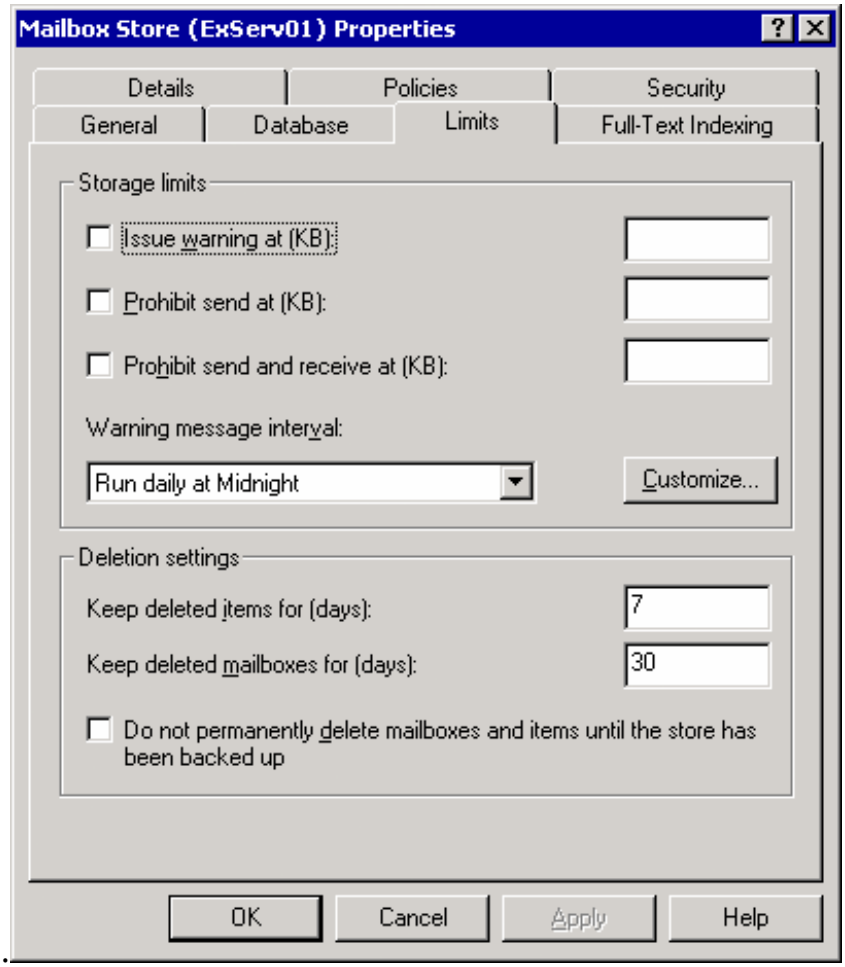
Bạn có thể thay đổi những tuy chọn bằng cách nhấn chuột phải lên Mailbox Store và nhấn Properties.



Hình 10.7 Tab General cho một kho chứa hộp thư

Làm thể nào để dịnh dạng giới hạn lưu trữ mailbox mặc định và độ dài thời tian mà những phần được xoá và mail boxe sẽ được giữ lại

Dùng những thiết lập giới hạn trong Limits, bạn có thể điều khiển kích thước lớn nhất của Mailbox trong Mailbox Store và điều khiển làm thế nào để xoá những phần được điều khiển. Bạn có thể truy nhập những thiết lập giới hạn trong Limits của Mailbox Store.



Hình 10.8 Tab Limits cho một kho chứa hộp thư

Làm thế nào điều khiển thiết lập Mailbox Store với chính sách hệ thống. Ta có thể thiết lập chính sách sử dụng tuỳ chọn sau :

Mặc định Public Store.

Tất cả các tin nhắn lưu trữ gởi hay nhận bởi Mailbox trong Store này. Clients hỗ trợ những chữ kí S/MIME

Hiển thị tin nhắn văn bản đơn giản trong một font có kích thước cố định

Khoảng thời gian duy trì. Đưa ra cảnh báo tại (KB)

Ngăn việc gửi tại (KB).

Ngăn cản việc gửi và nhận tại (KB). Cảnh báo khoảng thời gian nhắn tin. Giữ phần bị xoá trong bao lâu

Giữ mailbox bị xoá trong bao lâu.

Không xoá mailbox và thành phần cho đến khi Store được sao lưu. Khoảng thời gian cập nhật. Dùng nút System Policies trong Exchange System Manager để tạo và áp dụng chính sách. Sau khi bạn tạo chính sách Mailbox Store, bạn có thể áp dụng chính sách này cho một hay nhiều Mailbox Store trên bất kì Server nào.

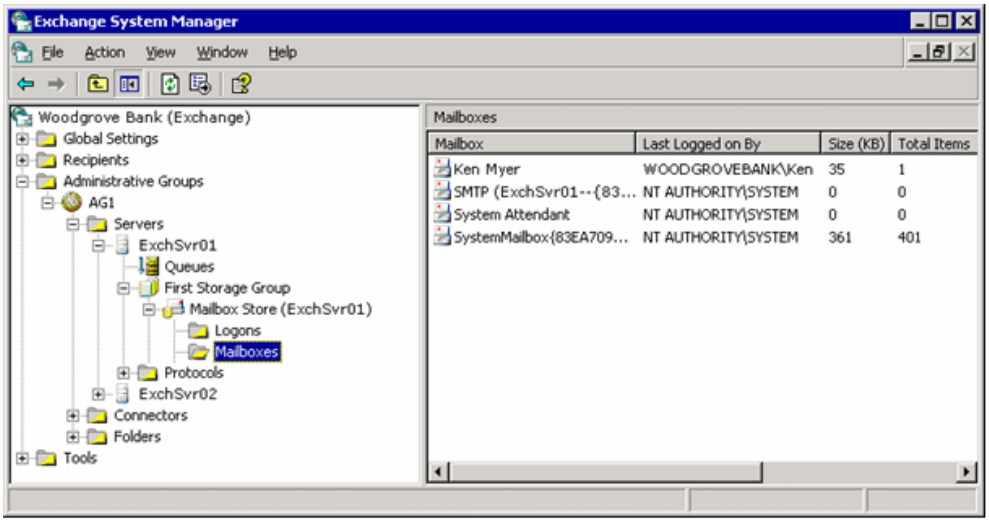
Áp dụng một chính sách cho một hay nhiều Mailbox Store.

Trong Exchange System Manager, nhấn chuột phải lên chính sách và nhấn Add Mailbox Store.

Chọn lưu trữ thích hợp

Giao diện cho người dùng giám sát hoạt động của Mailbox Store.

Exchange System Manager cung cấp những thông tin cập nhật về các thành phần trong Mailbox Store. Ta có thể dùng thông tin này cho việc khắc phục các vấn đề hệ thống. hay đánh giá liệu hệ thống yêu cầu điều chỉnh hay định dạng lại.



Hình 10.9 Thông tin về kho chứa hộp thư trong Exchange System Manager

Để hiển thị các cột khác nhau của thông tin trong ô bên phải, nhấn nốt bạn muốn quan sát. Trong View, nhấn Add/ Remove Columns.

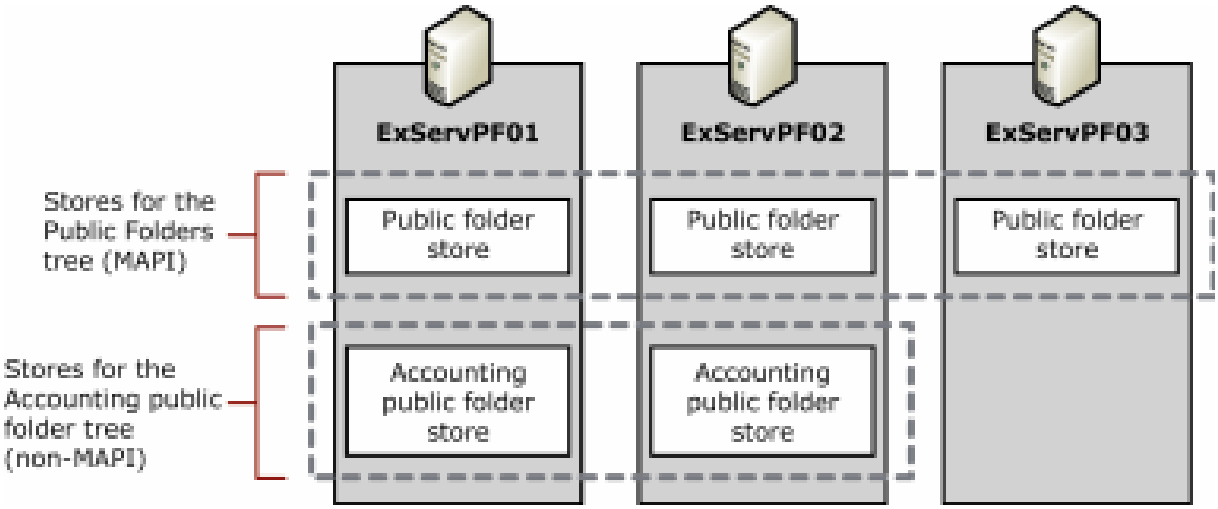
2.2.8 Định dạng Public Folder Stores

Một Public Folder Store nắm giữ thông tin liên quan đến một Public Folder riêng biệt, như làm thể nào Tree được thiết lập cấu trúc, và Floder chứa những gì.Nó cũng chứa nội dung của Public Folder.

Ta có thể tạo ra những Public Folder tree mới, đặt tên cho Public Folder tree. Người dùng có thể truy cập những Folder trong những cây dùng Web-Based Client, NNTP client, và những ứng dụng Window chuẩn .

Hình sau chỉ một ví dụ về thiết lập một Public Folder Server nơi hỗ trợ đa cây: Từng Server có một Pbulic Folder Store, nơi hỡ trợ Public Folder tree.

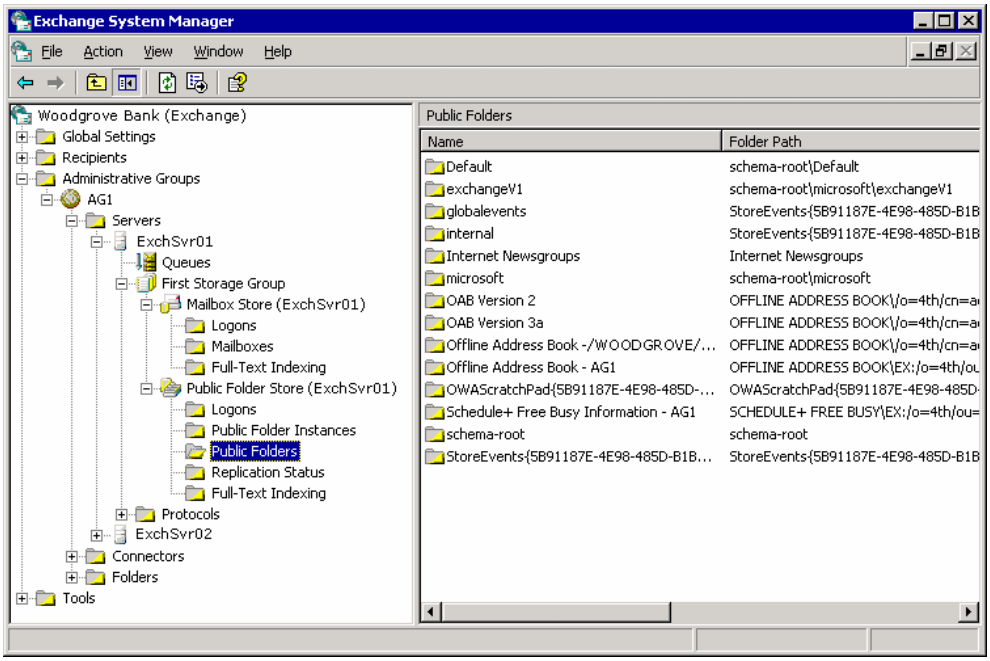
Hai Server cũng hỗ trợ một Public Folder thứ hai. Những Server này chạy một Public Folder Store trên một Tree.



Hình 10.10 Các cây đa public folder, mỗi cây mở rộng ra trên nhiều server

Nếu bạn cố gắng tạo ra một Public Folder Store không có một Public Folder Tree sẵn dùng, bạn sẽ nhận một thông báo lỗi sau

"All the public folder trees already have an associated public store on the server. You must create a new public folder tree before creating this new public folder store."



Hình 10.11 Thông tin kho chứa Public Folder trong Exchange System Manager

Chức năng của Public Folder Store, đặc biệt khi nó có quan hệ với Mailbox Store.

Từng Mailbox Store có liên quan đến một Public Folder Store, cả trên Server địa phương và các Server khác. Cho từng người dùng được kích hoạt Mailbox, những người được hỗ trợ bởi một Mailbox Store riêng biệt, Public Folder Store liên quan là Home Public Folder Store. Nếu có thể, dùng Public Folder Store mặc định trên cùng Server như là Mailbox Store. Điều này cải thiện hiệu năng khi người dùng truy cập Public Folder, và có thể làm dễ dàng hơn khi khắc phục các vấn đề truy cập Public Folder.

Làm thế nào để thêm một Public Folder Store khi bạn làm việc với một Public Folder Tree đang tồn tại.

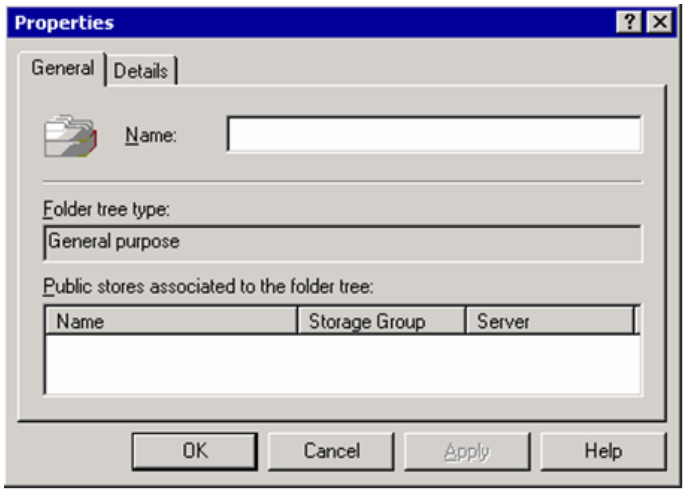
Trong Exchange System Manager, trên một Server không có một Store cho Tree mà bạn đang làm việc, nhấn chuột phải lên nhóm lưu trữ, chỉ vào New, và nhấn Public Store.

Khi được nhắc, chọn Tree đang tồn tại nơi bạn muốn dùng cho Store này, và sau đó kết thúc việc tạo Store.

Trong Exchange System Manager, dưới Folder node, xác định Tree bạn đang làm việc và định dạng Folder bạn muốn tái tạo cho Store mới.

Định dạng một New Public Folder Tree và Public Folder Store. Để tạo ra hệ đẳng cấp và Public Folder Store. Trong Exchange System Manager, nhấn chuột phải lên nút Folder, chỉ vào New, và nhấn Public Folder Tree.

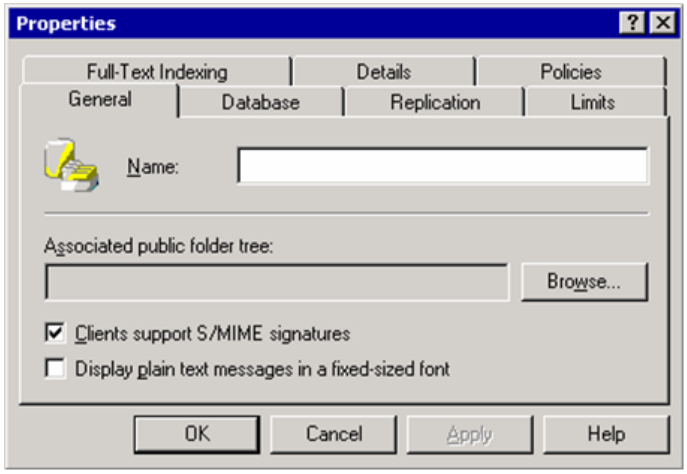
Trong Properties, trong hộp Name, gõ tên cho cây mới.



Hình 10.12 Hộp thoại Properties cho một cây public folder mới

Trong Exchange System Manager, trên Server nơi bạn muốn chứa Store mới, nhấn chuột phải lên nhóm lưu trữ, chỉ vào New, và nhấn Public Store.

Trên General của Store mới, gõ tên cho Store mới và dưới Associated Public Folder Tree, nhấn Browse.



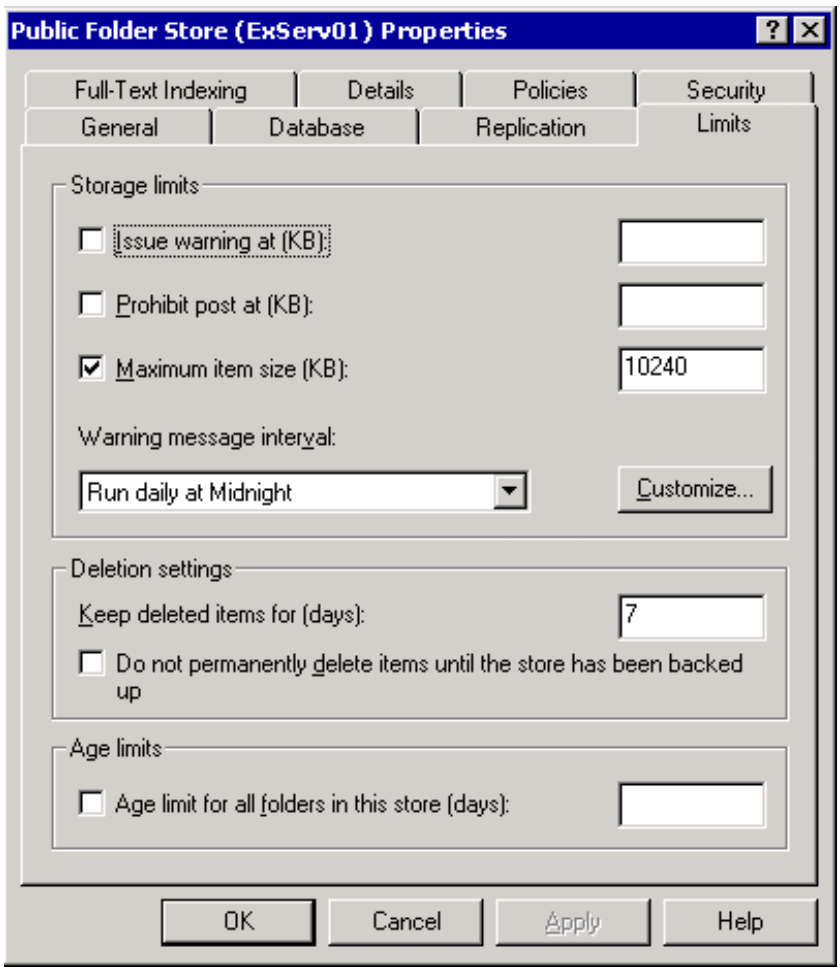
Hình 10.13 Tab General cho một kho chứa public folder mới

Trong hộp thoại Select a Public Folder Tree, chọn một Public Folder Tree.

Trong Exchange System Manager, dưới nút cho Server đang giữ Store mới, kích đúp Protocols, nhấn chuột phải HTTP, chỉ vào New, và nhấn HTTP Virtual Server. Khi được nhắc, cung cấp một tên cho Virtual Server và chọn Public Folder mới.

Làm thế nào để định dạng giới hạn lưu trữ Folder mặc định:

Dùng thiết lập giới hạn để điều khiển kích thước lớn nhất của Publich Folder trong Public Folder Store, kích thước lớn nhất của tin nhắn trong Public Folder và làm thế nào những thư mục được xoá được điều khiển. Bạn có thể truy cập những thiết lập giới hạn trên Limits trong hộp thoại Properties của Public Folder Store's.



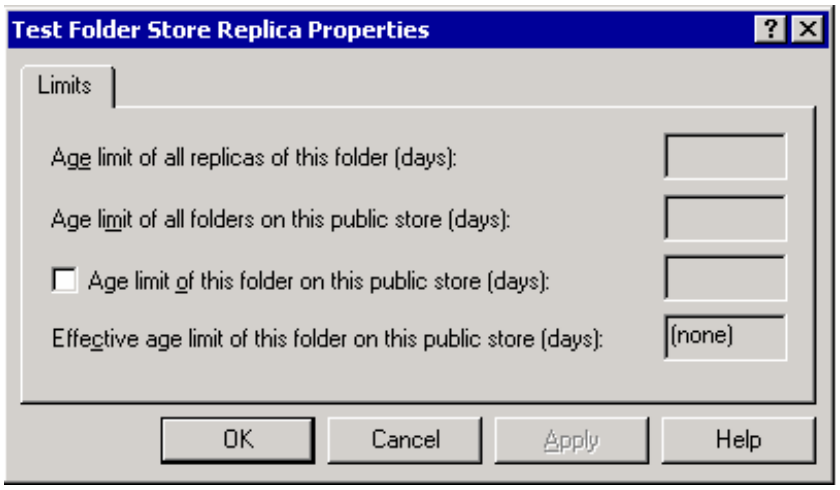
Hình 10.14 Tab Limits cho một kho chứa public folder

Ta có thể thiết lập giới hạn được thêm vào, nơi chỉ ảnh hưởng đến một Public Folder Replica riêng biệt. Những giới hạn này được thiết lập trên Folder, nhưng chỉ trong Public Folder Store nơi bạn thiết lập chúng.

Xem những thiết lập giới hạn thêm vào:

Trong Exchange System Manager, dưới Public Folder Store, nhấn Public Folder Instances.

Trong hộp phải, nhấn chuột phải lên Folder bạn muốn và nhấn Replica Properties. Hộp thoại Replica Properties xuất hiện.



Hình 10.15 Replica Properties cho một public folder trên một kho chứa cụ thể

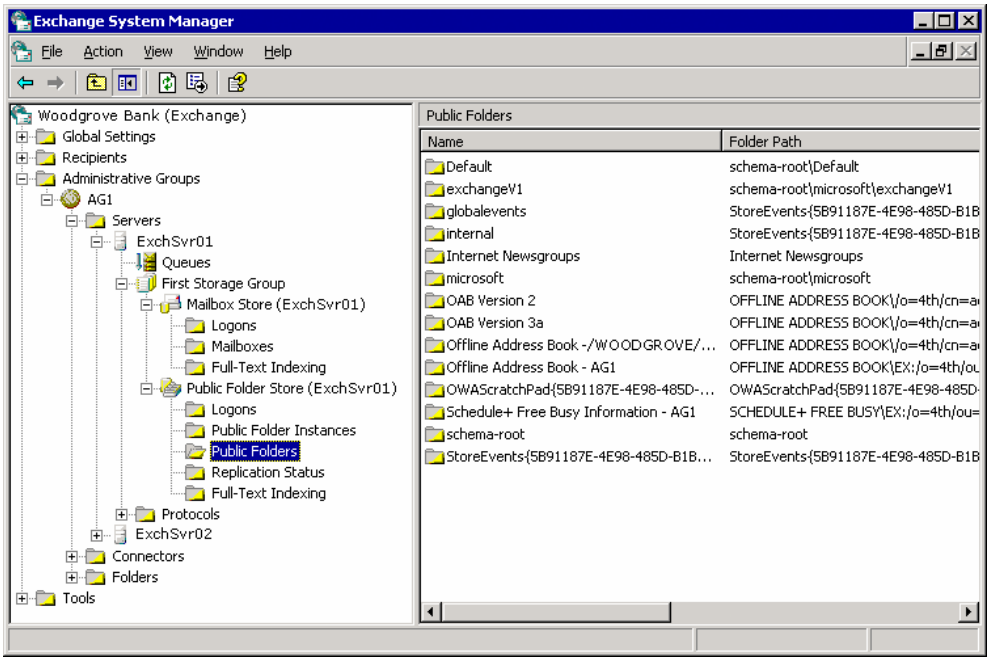
Dùng nút System Policies trong Exchange System Manager để tạo và áp dụng chính sách. Sau khi bạn tao chính sách Public Folder Store, bạn có thể áp dụng chính sách này cho một hay nhiều Public Floder Store trên bất kì Server nào.

Áp dụng một chính sách cho nhiều Public Folder Store:

Trong Exchange System Manager, nhấn chuột phải lên chính sách, và nhấn Add Public Store. Chọn Store thích hợp.

Giao diện dùng cho việc giám sát hoạt động của Public Folder Store.

Exchang System Manager cung cấp thông tin cập nhật về những thành phần trong Public Folder Store. Bạn có thể dùng những thông tin này để khắc phục những sự cố hệ thống, hay đánh giá liệu hệ thống có phải được điều chỉnh hay định dạng lại.



Hình 10.16 Thông tin kho chứa Public folder trong Exchange System Manager

Để hiển thị những cột khác nhau của thông tin trong ô phải, nhấn nút bạn muốn xem, nhấn Add/ Remove Columns trên View, và chọn dạng của thông tin bạn muốn hiển thị. Bạn cũng có thể dùng ứng dụng Windows Performance để giám sát hoạt động liên quan đến Public Folder Store. Những nội dung sau cung cấp những thông tin hữu ích.

Average Delivery Time Folder opens| sec Message Opens| sec Message Delivered| min Receive Queue Size

2.3. Quản lý hộp thư

Thông tin hợp thư thuộc về cả Active Directory và kho chứa nội dung của hộp thư. Mặc dù phần này đề cập đến cách thức làm việc với những người sử dụng có hộp thư kích hoạt trong Active Directory, nó vẫn đề cập đến khía cạnh lưu trữ của hộp thư:tạo một hộp thư bằng cách kích hoạt hộp thư người sử dụng trong Active Directory. Xóa hộp thư và loại bỏ chúng khỏi bộ nhớ.

Khôi phục lại các hộp thư đã bị xóa. Di chuyển hộp thư từ nơi này đến nơi khác.

2.3.1 Tạo một hộp thư

Phần này mô tả sự thay đổi trong bộ nhớ các hộp thư khi bạn tạo ra một hộp thư mới. Để tạo ra các hộp thư, sử dụng Active Directory Users và Computers. Ta có thể tạo ra hộp thư bằng 2 cách sau đây:

Tạo một người sử dụng mới. Ta có thể tạo ra hộp thư như là một phần của quá trình tạo người sử dụng

Tạo ra một hộp thư cho một người sử dụng đã tồn tại: Ta có thể bấm chuột phải vào một người sử dụng. sau đó chọn Exchange Tasks để khởi động Exchange Task Wizard. Tạo một hộp thư là một trong các công việc có thể thực hiện với trình tiện ích này.

Hộp thư mới được tạo chưa thể truy nhập ngay lậpt tức. Mặc dù các thuộc tính Active Directory của hộp thư được thiết lập ngay lập tức, các thuộc tính của hộp thư trong bộ lưu trữ Exchange vẫn chưa được thiết lập hoàn toàn cho đến khi một trong các yếu tố sau đây xảy ra:

Người sử dụng cố gắng truy nhập hộp thư.

Exchange nhận được một bản tin gửi đến cho hộp thư mới. Bạn có thể trực tiếp gửi một bức thư đến địa chỉ hộp thư mới và Exchange sẽ tự động thiết lập cấu hình cho nó. Một trong các sự kiện này sẽ dẫn đến việc Exchange kết thúc quá trình thiết lập cấu hình cho bộ lưu trữ hộp thư.

2.3.2 Xóa một hộp thư

Có 2 cách để làm cho một hộp thư không sử dụng được trong Exchange: Sử dụng Exchange System Manager để xóa hộp thư.

Xóa người sử dụng hộp thư trong Active Directory. Việc này sẽ khiến cho hộp thư thuộc về người đó ở trạng thái unowned. Hộp thư vẫn tồn tại nhưng không ai có thể truy nhập vào hộp thư đó.

Xóa một hộp thư mà không xóa người sử dụng hộp thư:

Sử dụng Exchange Task Wizard để xóa các hộp thư. Trình tiện ích này có tác dụng trong cả Exchange System Manager (bấm chuột phải vào hộp thư để thực hiện tiện ích) và Active Directory Users và Computers (bấm chuột phải vào người sử dụng để thực hiện tiện ích).

Hộp thư không được xóa ngay khỏi bộ nhớ. Khi trình quản lý hộp thư chạy lần tiếp theo, nó sẽ đánh dấu hộp thư đó với dấu hiệu đã bị xóa. Hộp thư sẽ vẫn còn tồn tại trong bộ lưu trữ, có thể xem bởi Exchange System Manager trong một khoảng thời gian bằng với khoảng thời gian được xác định trong các thiết lập của hộp thư. Sau khoảng thời gian này (hay sau khi bộ nhớ được back up), hộp thư sẽ tự động bị xóa hoàn toàn khỏi bộ nhớ.

Sau khi hộp thư bị đánh dấu xóa, bạn có thể xóa bỏ nó hoàn toàn một cách bình thường. Trong danh sách các hộp thư, bấm chuột phải vào hộp thư, sau đó chọn “Purge”.

Xóa một người dùng mà không xóa dữ liệu hộp thư:

Nếu bạn sử dụng Active Directory Users và Computers để xóa người sử dụng, thông tin trong bộ nhớ hộp thư sẽ không bị xóa. Khi tiến trình quản rtị hộp thư chạy lần tiếp theo, nó sẽ đánh dấu hộp thư là unowned. Các hộp thư unowned được tự động xóa bỏ hoàn toàn theo thiết lập của “Keep deleted mailboxes and items for” của kho chứa. Giá trị thời gian mặc định là 30 ngày. Bạn có thể xóa bỏ hoàn toàn hộp thư trong bộ nhớ

một cách bình thường. Để có thêm thông tin về các hộp thư bị xóa, xem Exchange Server 2003 Help.

2.3.3 Khôi phục một hộp thư

Các hộp thư đã bị xóa có thể được khôi phục bằng cách phục hồi lại chúng từ các bản sao. Tuy nhiên, các hộp thư của những người sử dụng đã bị xóa từ Active Directory có thể được khôi phục bằng cách liên kết chúng với các người dùng đang tồn tại mà không có hộp thư. Quá trình này được gọi là tái kết nối hộp thư. Khi ta tái kết nối một hộp thư, Exchange biểu diễn danh sách của những người sử dụng để bạn có thể lựa chọn. Ngay cả khi bạn đã tái tạo lại người sử dụng gốc đã bị xóa, đối tượng người sử dụng được tái tạo này sẽ có một mã an toàn (security ID SID) và không bao giờ được coi như người sử dụng gốc. Người sử dụng được lựa chọn trở thành người sở hữu mới của hộp thư.

Có 2 phương pháp để phục hồi các hộp thư:

Khôi phục một hộp thư đơn từ kho chứa hộp thư đơn. Dùng lệnh Reconnect, lệnh này xuất hiện khi bạn chọn hộp thư trong Exchange System Manager. Trong suốt quá trình tái kết nối, chọn người sử dụng mà bạn muốn liên kết với hộp thư..

Sử dụng Mailbox Recovery Center để khôi phục lại một hay nhiều hộp thư trong một hay nhiều kho chứa. Bạn có thể xuất các thuộc tính của hộp thư vào một file, bạn cũng có thể liên kết các hộp thư với những người sử dụng trong Active Directory và tái kết nối các hộp thư.

Để khôi phục một hay nhiều hộp thư trong một hay nhiều kho chứa hộp thư

Trong Exchange System Manager, mở rộng Tools.

Để lựa chọn kho chứa hộp thư làm việc, bấm chuột phải vào Mailbox Recovery Center và bấm Add Mailbox Store.

Nếu muốn xuất các thuộc tính của hộp thư, bấm chuột phải vào hộp thư mà muốn xuất, sau đó bấm Export.

Đây là một các hữu dụng để lưu trữ các thuộc tính của hộp thư nếu không có ý định liên kết hộp thư với người sử dụng.

Nếumuốn một người sử dụng có thể truy nhập vào hộp thư, thực hiện các bước sau để tái kết nối hộp thư:

Để liên kết một người sử dụng với một hộp thư, bấm chuột phải vào hộp thư mà bạn muốn ghép với người sử dụng (hoặc một nhóm người sử dụng), sau đó bấm Find Match.

Nếu một hộp thư được ghép với hơn một người sử dụng (hay không ghép với người sử dụng nào), bấm chuột phải vào hộp thư, sau đó chọn Resolve Conflicts. Theo các chỉ dẫn trong Mailbox Conflict Resolution Wizard để phân biệt người sử dụng đơn. Để tái kết nối hộp thư, chọn hộp thư, bấm chuột phải vào hộp thư vừa chọn, sau đó bấm Reconnect.

Khi đã kết thúc tái kết nối các hộp thư, xóa các kho chứa hộp thư khỏi Mailbox Recovery Center.

2.3.4 Di chuyển các hộp thư sử dụng Exchange System Manager

Bạn có thể di chuyển một hộp thư đến một nơi lưu trữ mới nếu cần thiết. Sử dụng Exchange Task Wizard để chọn các hộp thư mà bạn muốn di chuyển và sau đó, sử dụng

bộ quản lý công việc để lập lịch cho việc di chuyển sẽ xảy ra vào một thời điểm nào đó trong tương lai. Bạn cũng có thể sử dụng trình lập lịch để dừng bất cứ hoạt động di chuyển nào chưa kết thúc vào một thời điểm xác định. Chẳng hạn như, bạn có thể lập lịch để di chuyển một số lượng lớn hộp thư vào nửa đêm ngày thứ sáu và tự động kết thúc vào lúc 6 giờ sang thứ hai, bằng cách đó có thể ngăn chặn việc các tài nguyên trong server của bạn bị vắt kiệt sức trong giờ làm việc ban ngày. Sử dụng khả năng đa tiến trình của trình lập lịch, bạn có thể di chuyển hơn 4 hộp thư vào cùng một thời điểm.

Để di chuyển các hộp thư

Khởi động Exchange System Manager: Bấm Start, chỉ tới All Programs, chỉ tới Microsoft Exchange, sau đó bấm System Manager.

Trong cây điều khiển, mở rộng Servers, mở rộng server mà bạn muốn di chuyển hộp thư đến, mở rộng First Storage Group, mở rộng Mailbox Store, sau đó bấm Mailboxes. Trong khung chi tiết, bấm chuột phải vào người sử dụng hoặc nhóm người sử dụng có các hộp thư cần di chuyển, sau đó bấm Exchange Tasks.

Trên trang Welcome to the Exchange Task Wizard, bấm Next.

Trên trang Available Tasks, click Move Mailbox, sau đó click Next.

Nếu bạn đang sử dụng phiên bản Exchange cũ hơn Exchange Server 2003 SP1, nhảy đến bước 7. Nếu không thì click Next.

Màn hình tiếp theo sẽ cung cấp các cảnh báo hoặc thông báo nếu cần thiết. Khi bạn đọc xong, click Next.

Trên trang Move Mailbox, để xác định đích để di chuyển hộp thư đến, trong danh sách Server, chọn một server, sau đó, trong danh sách Mailbox Store, chọn một kho chứa hộp thư. Sau đó click Next.

Dưới If corrupted messages are found, click lựa chọn bạn muốn, sau đó click Next.

Trên trang Task Schedule, trong danh sách Begin processing tasks at, chọn ngày và tháng để di chuyển. Nếu bạn muốn ngừng bất cứ sự di chuyển chưa kết thúc nào vào bất cứ một thời điểm nào, trong danh sách Cancel tasks that are still running after, chọn ngày và giờ. Click Next để bắt đầu thực hiện.

Trên trang Completing the Exchange Task Wizard, xác nhận rằng thông tin là chính xác, sau đó click Finish.

2.4. Quản lý các Public Folder

Phần này sẽ giới thiệu tổng quan làm thế nào Exchange phân loại các thư mục chung và những sự phân loại đó có ý nghĩa như thế nào khi bạn làm việc với các thư mục. Nó cung cấp các thông tin chi tiết về cách bạn có thể thiết lập cấu hình cho các thư mục chung, và làm thế nào bạn có thể kích hoạt các thiết lập của các thư mục chung để tối ưu hóa sự sử dụng hệ thống lưu trữ và khả năng hiển thị.

2.4.1. Hiểu biết về kiểu của Public Folders

Tùy thuộc vào ngữ cảnh, các thư mục chung có thể được hiểu theo các cách khác nhau: Thư mục chung hay thư mục hệ thống

Các bản sao nội dung

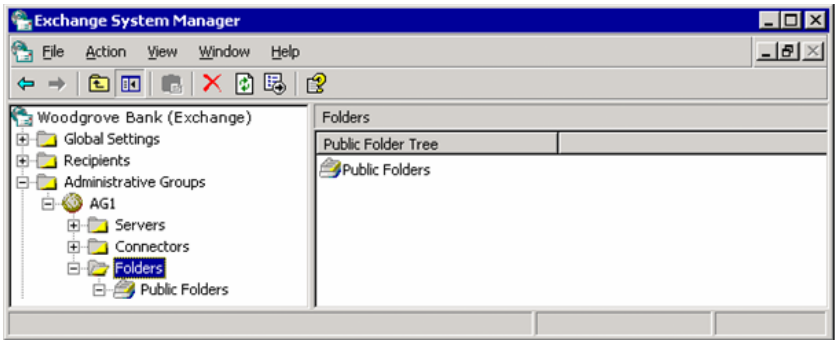
Các thư mục Mail-enabled hay non-mail-enabled. Hiểu biết về Public Folders và System Folders

Mỗi cây thư mục chung bao gồm 2 cây con:

Public folders (cũng có thể được biết đến như IPM_Subtree) Người sử dụng có thể truy nhập trực tiếp vào các thư mục với các ứng dụng Client như Outlook. Trong caúa hình mặc định của nó, Exchange System Manager biểu diễn các thư mục này khi bạn mở rộng một cây public folder.

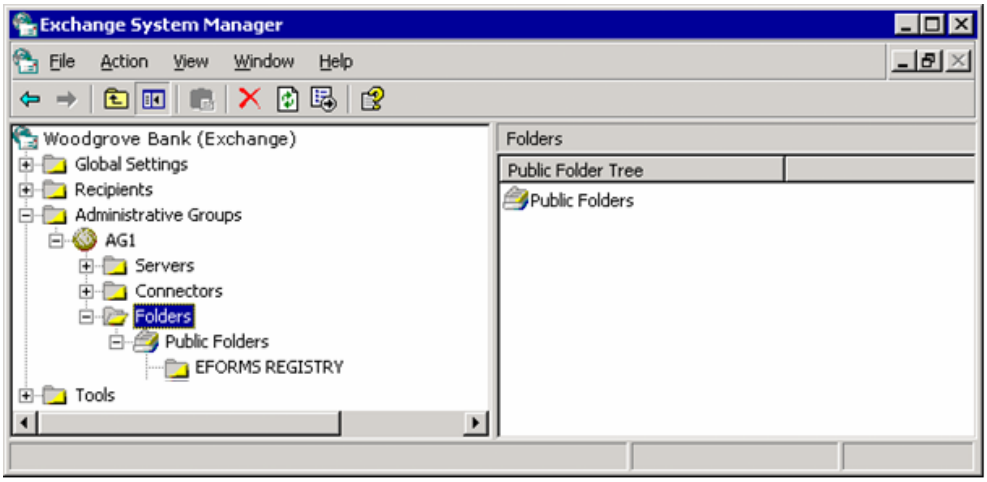
System folders (cũng có thể được biết đến như Non IPM_Subtree) Người sử dụng không thể truy nhập trực tiếp vào các thư mục này. Các ứng dụng Client như Outlook sử dụng các thư mục này để lưu trữ thông như dữ liệu rỗi hay bận, các danh sách địa chỉ offline, và các form tổ chức. Các thư mục hệ thống khác lưu giữ các thông tin caúa hình được sử dụng bởi các ứng dụng khách hay bởi chính Exchange. Cây Public Folders chứa các thư mục hệ thống phụ, chẳng hạn như thư mục EFORMS REGISTRY, thư mục này không tồn tại trong cây thư mục chung thường được sử dụng.

Bình thường, Exchange System Manager biểu diễn các thư mục chung thay vì biểu diễn các thư mục hệ thống.



Hình 10.17 Nút Folders trong Exchange System Manager

Trong các điều kiện hoạt động bình thường, bạn không cần phải thường xuyên tương tác với các thư mục hệ thống. Trong Exchange System Manager, bạn có thể xem các thư mục hệ thống bằng một cây thư mục chung riêng biệt bằng cách bấm chuột phải vào nút cây thư mục và chọn View System folders (xem hình).



Hình 10.18 Nút Folders trong Exchange System Manager biểu diễn các thư mục hệ thống

Các thư mục hệ thống gồm có:

EFORMS REGISTRY và Events Root Ở chế độ mặc định, một bản sao nội dung của mỗi thư mục chung này được đặt trong một thư mục chung mặc định lưu trữ trong server Exchange 2003 hay Exchange 2000 đã được cài đặt lần đầu tiên.

Site folders (OFFLINE ADDRESS BOOK và SCHEDULE+ FREE BUSY) Trong phần lớn các khía cạnh, các thư mục này hoạt động theo cùng một kiểu với các thư mục chung, với các lưu ý sau:

Site folders chỉ tồn tại trong cây Public Folders.

Thư mục OFFLINE ADDRESS BOOK và thư mục SCHEDULE+ FREE BUSY tự động chứa một thư mục con cho mỗi nhóm quản trị trong topo của bạn. Ở chế độ mặc định, một bản sao nội dung thư mục của một nhóm đối tượng quản trị được đặt ở server đầu tiên đã được cài đặt trong nhóm quản trị.

Mỗi nhóm quản trị có một Site Folder Server, được phân biệt trong đối tượng của nhóm quản trị trong Active Directory. Mặc định, server đầu tiên trong site là một Site Folder Server. Server này có nhiệm vụ đảm bảo rằng các thư mục trong site là tồn tại. Nếu bạn phải chuyển Site Folder Server từ site này, trước hết hãy đảm bảo rằng các thư mục của site đã được sao lưu vào một server mới và có thể được tiếp quản như một Site Folder Server.

Thư mục OWAScratchPad Mỗi thư mục chung chứa một thư mục OWAScratchPad, thư mục này được sử dụng để lưu trữ tạm các đính kèm đang được truy nhập bởi Outlook Web Access. Bạn không được sửa chữa các thư mục này.

Thư mục StoreEvents Mỗi thư mục chung lưu trữ một thư mục StoreEvents, thư mục này giữ các thông tin đăng ký từ của các sự kiện của khách hàng. Bạn không được sửa chữa các thư mục này.

Các thư mục khác Để hỗ trợ các hoạt động lưu trữ bên trong, một cây có thể chứa nhiều thư mục hệ thống khác. Bạn không được sửa chữa các thư mục này.

Hiểu biết về các bản sao nội dung:

Các thư mục chung chứa 2 loại bản sao của thông tin các thư mục chung:

Hierarchy Các thuộc tính của thư mục và thông tin tổ chức về các thư mục (bao gồm cả cấu trúc cây). Tất cả các kho lưu trữ có hỗ trợ một cây đều có một bản sao của các thông tin phân cấp. Với một thư mục cụ thể, kho chứa có thể sử dụng các thông tin phân cấp để phân biệt các khái niệm sau:

Các cho phép trên thư mục

Các server lưu giữ các bản sao nội dung của thư mục Vị trí của thư mục trong cây thư mục chung (gồm có các thư mục cha và con của nó, nếu có) Content Các bản tin tạo nên nội dung của thư mục. Để sao chép nôi dung, bạn phải cấu hình một thư mục để sao chép nội dung của nó sang một kho chứa thư mục chung cụ thể hoặc một danh sách các kho chứa. Chỉ các kho chứa mà bạn xác định mới có được các bản sao nội dung. Một bản sao của thư mục với nội dung được gọi là bản sao nội dung.

Khi một client chẳng hạn như Outlook kết nối đến một kho chứa và yếu cầu một thư mục(ví dụ khi Outlook mở một thư mục):

Kho chứa kiểm tra xem client đó có được quyền truy nhập thư mục hay không.

Nếu client được quyền truy nhập thư mục, kho chứa xác định xem nó có chứa một bản sao nội dung của thư mục hay không để có thể kết nối client với bản sao đó. Nếu kho chứa chỉ có các thuộc tính của thư mục, nó sẽ sử dụng các thuộc tính đó để phân biệt các kho chứa các thư mục chung khác cũng chứa các bản sao nội dung, sau đó chuyển client đến kho chứa đó.

Kho chứa thư mục chung mới kiểm tra client có được quyền truy nhập thư mục hay không, sau đó xác định vị trí của bản sao nội dung. Các kiểm tra khác về truy nhập sẽ được thực hiện nếu client truy nhập vào các nội dung cá nhân khác.

Các bước tiến hành trên đây đã được đơn giản hóa. Để có thêm thông tin về cách Exchange hướng dẫn các client giữa các thư mục chung, xem "Understanding Public Folder Referrals" trong cùng chương này. Để có thêm thông tin về các cấp phép và kiểm tra truy nhập, xem "Working with Permissions for Public Folders and Mailboxes" trong các phần trước.

Hiểu biết về các Mail-Enabled Folder:

Kích hoạt thư cho một thư mục cung cấp các mức phụ của tính năng cho một người sử dụng. Ngoài việc có thể xuất các bản tin ra các thư mục, người sử dụng có thể gửi e-mail tới, và đôi khi có thể nhận e-mail từ thư mục. Nếu bạn đang phát triển các ứng dụng khách, bạn có thể sử dụng đặc điểm này để chuyển các bản tin hay tài liệu vào hoặc ra khỏi các thư mục chung.

Một thư mục mail-enabled là một thư mục chung có một địa chỉ e-mail. Tùy thuộc vào việc thư mục này được cấu hình như thế nào, nó có thể xuất hiện trong Address Book. Mỗi thư mục mail-enabled có một đối tượng trong Active Directory lưu giữ địa chỉ e-mail của nó, tên của Address Book, và các thuộc tính liên quan đến mail khác. Để có thêm các thông tin về cấu hình các thư mục mail-enable, xem "Mail-Enabling a Public Folder" trong chương này.

Table 7.6 Default mail-enabled settings

Tree	Defaults in mixed mode	Defaults in native mode
Public Folders tree	Mail-enabled. Hidden from Address Book.	Not mail-enabled. Can be mail-enabled, and is visible to Address Book by default.
General-purpose trees	Not mail-enabled. Can be mail-enabled, and is visible to Address Book by default.	Not mail-enabled. Can be mail-enabled, and is visible to Address Book by default.

Vì thư đi thẳng đếb kho chứa thư mục chung thay vì đi đến hộp thư trong kho chứa hộp thư, Exchange dẫn đường e-mail bằng cách sử dụng một phương pháp có phần hơi khác với phương pháp được sử dụng để dẫn đường cho các e-mail đến các hộp thư thông thường.

Khi lựa chọn kho chứa thư mục chung ban đầu, Exchange sẽ thử xác định kho chứa thư mục nào là gần với server có bản tin đến nhất, dựa trên các tham chiếu sau:

Kho chứa trên local server. Một kho chứa trên một server Exchange 2003 hay Exchange 2000 trong nhóm dẫn đường địa phương.

Một kho chứa trên một server Exchange 2003 hay Exchange 2000 trong nhóm quản trị địa phương. Nếu thư mục xuất hiện trong cây Public Folders, một kho chứa trên một server Exchange 5.5 trong nhóm quản trị.

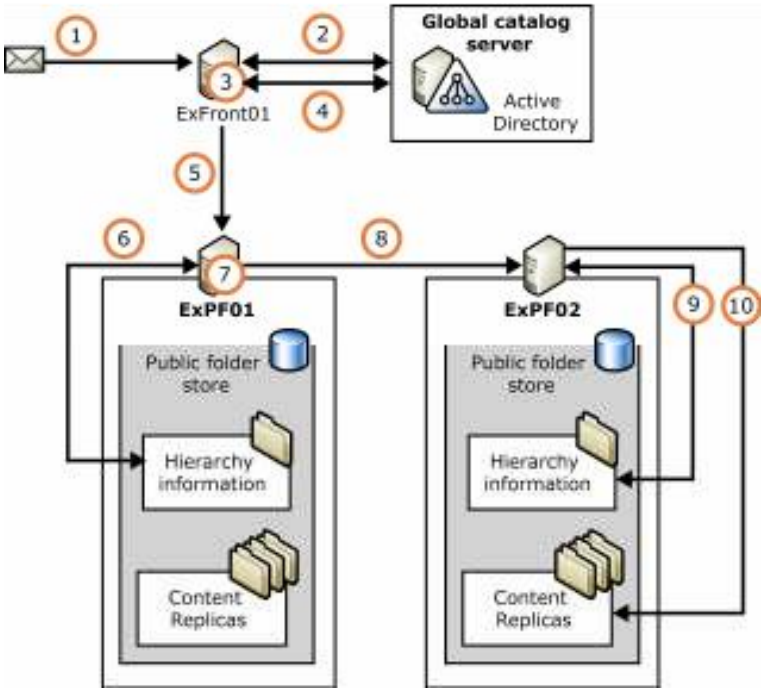
Kho chứa trên server Exchange 2003 hay Exchange 2000 xuất hiện đầu tiên trong cây danh sách các server. Đây có thể là server vừa được thêm vào danh sách. Nếu thư mục ở trong cây Public Folders, kho chứa trong server Exchange 5.5 mà xuất hiện đầu tiên trong cây danh sách các server. Trường hợp này rất hiếm, và chỉ có thể xảy ra ở chế độ hỗn hợp khi vừa mới đươqj cấu hình, tại đó các thông tin cấu hình có thể chưa được sao lưu toàn bộ.

Nếu Exchange không thể định vị được một thư mục chung phù hợp, nó sẽ gửi một thông báo chưa chuyển NDR (non-delivery report) đến người gửi bản tin.

Sau khi một thư được chuyển đến một kho chứa thư mục chung và kho chứa thư mục chung đã khôi phục được thông tin phân cấp cho thư mục, Exchange sẽ xác định bản sao nội dung gần nhất bằng cách sử dụng các tham chiếu sau:

Bản sao nội dung trong kho chứa thư mục chung địa phương một bản sao nội dung trong kho chứa của cùng một nhóm chọn đường. Một bản sao nội dung trong kho chứa với giá chọn đường thấp nhất (như đã được xác định trong bộ máy chọn đường). Nếu Exchange phải sử dụng một kho chứa bên ngoài nhóm chọn đường địa phương, nó cũng sẽ tính đến các thuộc tính chọn đường khác, chẳng hạn như các thông tin về trạng thái kết nối. Đây là một đặc điểm mới của Exchange 2003.

Hình sau cung cấp một cái nhìn tổng quan về cách Exchange chuyển các thư đến các thư mục chung như thế nào ?



Hình 10.19 Ví dụ đơn giản minh họa cách Exchange chọn đường cho các bản tin đi đến một public folder

Các tiến trình sau sẽ xảy ra:

Một bản tin chuyển đến một thư mục chung sẽ được đệ trình lên. Trước tiên, bản tin sẽ đi đến ExFront01. ExFront01 tra cứu người nhận trong Active Directory và tìm đối tượng thư mục mail- enabled cho thư mục chung.

Từ các thuộc tính của đối tượng thư mục mail-enabled, ExFront01 phân biệt các thư mục trong cây thư mục. ExFront01 tra cứu trong đối tượng cây thư mục chung trong Active Directory, và phân biệt các kho chứa các thư mục chung có hỗ trợ cây đó. ExFront01 chọn một kho chứa thư mục chung từ cây đó, sau đó gửi bản tin đến kho chứa. ExPF01 tra cứu thông tin phân cấp về thư mục được yêu cầu trong kho chứa thư mục chung địa phương của nó.

Sử dụng các thông tin phân cấp, ExPF01 xác định xem kho chứa thư mục chung có không chứa một bản sao nội dung của thư mục được yêu cầu hay không, nhưng sẽ được chứa trong ExPF02. ExPF01 gửi bản tin đến ExPF02.

ExPF02 tra cứu thông tin phân cấp về thư mục được yêu cầu trong kho chứa thư mục chung địa phương của nó. ExPF02 phân biệt bản sao nội dung của thư mục được yêu cầu và chuyển bản tin tới đó.

2.4.2 Hiểu biết về Public Folder Referrals

Khi một người sử dụng kết nối tới một kho chứa thư mục chung không chứa một bản sao của nội dung mà người sử dụng cần tìm kiếm, người sử dụng sẽ được chuyển tới một kho chứa khác có chứa bản sao của nội dung đó. Bạn có thể sử dụng các bộ chuyển đổi thư mục để điều khiển việc chuyển giao này. Các bộ chuyển đổi thực hiện chức năng tương tự như trong Exchange 5.5, mặc dù có một chút khác biệt về kểu cách. (Nếu bạn cần thêm thông tin về sự giống nhau trong Exchange 5.5, xin hãy xem các tài liệu về Exchange 5.5.)

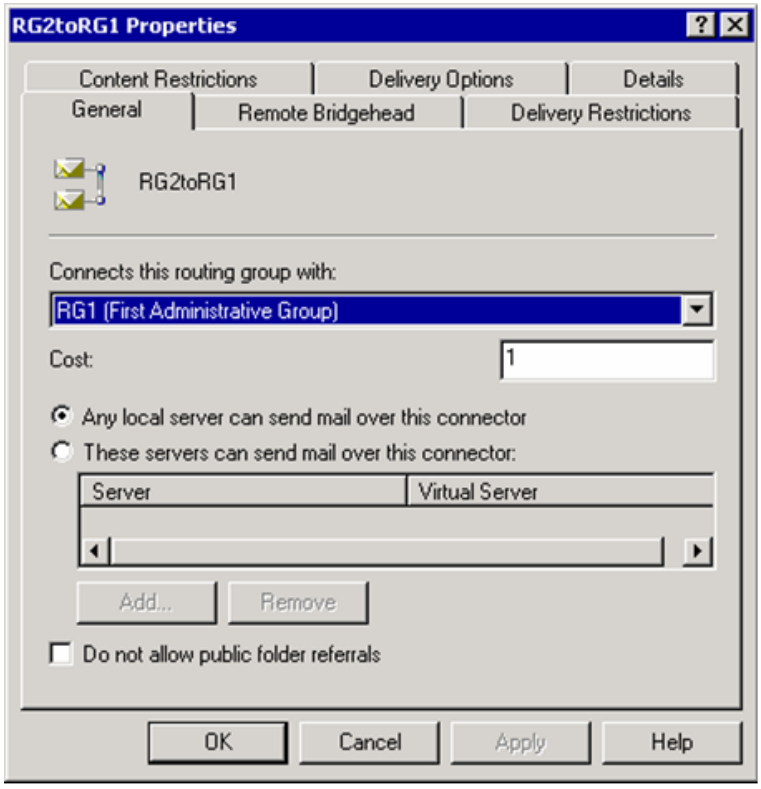
Để cấu hình một bộ kết nối để cho phép một khối có thể chuyển được từ một nhóm chọn đường này đến một nhóm khác:

Trong Exchange System Manager, trong Connectors, bấm chuột phải vào bộ kết nối mà bạn muốn cấu hình, sau đó click Properties.

Trong Routing Group Connector Properties, chọn hay không chọn Do not allow public folder referrals (xem hình) theo tiêu chí sau:

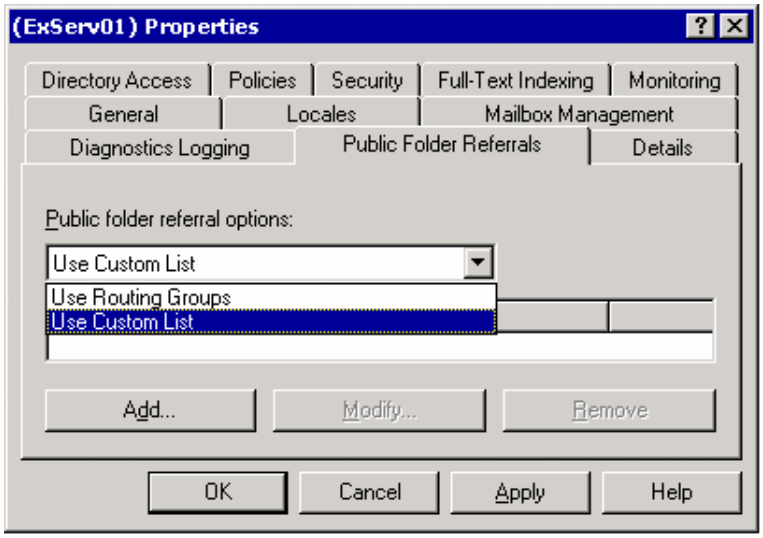
Với một bộ kết nối giữa một nhóm chọn đường Exchange 2003 hay Exchange 2000, lựa chọn Do not allow public folder referrals sẽ không được chọn là mặc định.

Thiết lập mặc định là phù hợp với mỗi bộ kết nối nếu người sử dụng truy nhập vào các thư mục chung với Outlook Web Access. Người sử dụng Outlook Web Access không thể xem nội dung của các thư mục chung ở trong các server Exchange 5.5, vì vậy cho phép các server chuyển đổi ma không có mục đích cụ thể. Tuy nhiên, nếu người sử dụng truy nhập vào các thư mục chung bằng Outlook, bạn có thể cho phép các bộ chuyển đổi phân phối các hoạt động của người sử dụng đến các server Exchange 5.5.



Hình 10.20 Tab General properties cho một nhóm các kết nối chọn đường

Để cấu hình một server Exchange 2003 để sử dụng một danh sách cụ thể các server và giá thành chuyển đổi. Trong Exchange System Manager, bấm chuột phải vào server, sau đó click Properties. Sử dụng tab Public Folder Referrals để lập danh sách các chuyển đổi (xem hình).



Hình 10.21 Tab Public Folder Referrals properties cho một server (Exchange 2003 only).

Khi một người sử dụng kết nối đến Exchange và yêu cầu truy nhập đến thư mục chung bằng Outlook (hay một MAPI-based client), Exchange sẽ định vị một bản sao nội dung của thư mục chung sử dụng các thông tin cung cấp bởi kho chứa thư mục chung được liên kết với kho chứa hộp thư người sử dụng. Kho chứa thư mục chung khôi phục danh sách các bản sao của thư mục được yêu cầu, và nếu cần thiết, khôi phục lại các thông tin

chọn đường và giá thành từ các bộ máy chọn đường. Exchange sử dụng tiến trình sau để định vị một bản sao nội dung:

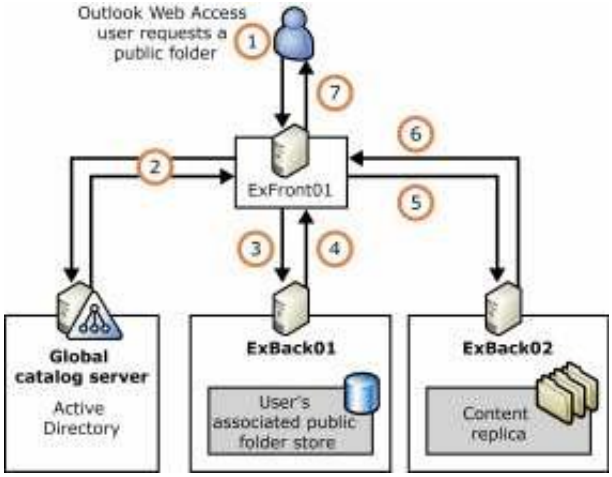
Xác định xem một bản sao nội dung có tồn tại trong kho chứa thư mục chung hay không. Nếu có, kết nối người sử dụng tới bản sao đại phương.

Xác định xem một bản sao có tồn tại trong kho chứa thư mục chung trên một server trong một nhóm chọn đường địa phương hay không. Nếu có. Chuyển người sử dụng đến server tương ứng.

Nếu phải chuyển người sử dụng đến một nhóm chọn đường khác, sử dụng bộ máy chọn đường để xác định xem làm thế nào có thể kết nối người sử dụng tới kho chứa trên server với giá chọn đường thấp nhất.

Nếu bạn đã tạo ra một danh sách khách hàng, các server, giá thành, Exchange sử dụng các thông tin này thay cho các thông tin về server và giá thành mà bộ máy chọn đường cung cấp. Để tránh phải triệu gọi bộ máy chọn đường nhiều lần, Exchange giấu các thông tin về giá thành mà bộ máy chọn đường trả về và chỉ truy nhập sau một giờ đồng hồ. Hiểu biết về chuyển đổi trong chế đọ hỗn hợp (Referrals in Mixed-Mode Topologies)

Nếu các hộp thư của người sử dụng được đặt trên một server Exchange 2003 hay Exchange 2000, người sử dụng sẽ không được dẫn đường dựa theo các thiết lập cấu hình trong các thư mục chung Exchange 2003 hay Exchange 2000. Thêm vào đó, các nhóm chọn đường Exchange 2003 hay Exchange 2000 sẽ chỉ chuyển người sử dụng đến các nhóm chọn đường có chứa các server Exchange 5.5. Nếu hộp thư của người sr dụng được đặt trong một server Exchange 5.5 server, người sử dụng sẽ được dẫn đường theo các cấu hình trong các thư mục chung trong server Exchange 5.5.



Hình 10. Một ví dụ chỉ ra làm thế nào Exchange dẫn đường một Outlook Web Access user đến một public folder trong cây Public Folders

Câu hỏi ôn tập

Câu 1) Cài đặt Anti-spam Agent cho Hub Transport server

Câu 2) Cấu hình Connection Filtering với IP Block List

Câu 3) Cấu hình Connection Filtering với IP Block List Providers

BÀI 11. QUẢN TRỊ THƯ ĐIỆN TỬ PHÍA KHÁCH HÀNG

Giới thiệu:

Ngày nay, thư điện tử là một công cụ giúp việc rất hiệu quả để chuyển tải tâm tư tình cảm của con người cũng như trong kinh doanh. Ngoài ra tên miền của địa chỉ thư điện tử cũng là một thương hiệu đại diện cho giá trị của một đơn vị, tổ chức hoạt động trong bất cứ lĩnh vực nào. Do vậy nhu cầu xây dựng một hệ thống thư điện tử cho riêng mình là rất cần thiết đối với một tổ chức hay các đơn vị.

1. Mục tiêu:

- Nắm được các công việc cần thực hiện quản trị e-mail phía người dùng
- Cài đặt, cấu hình tài khoản email vào phần mềm, vào thiết bị di động
- Hướng dẫn sử dụng email phía người dùng
- Thực hiện các thao tác an toàn với máy tính.

2. Nội dung bài học

2.1 Nhiệm vụ công việc quản trị e-mail phía người dùng

2.1.1 Mục đích của quản trị

Cho phép các đơn vị có thể tự mình quản lý hệ thống máy chủ thư điện tử của chính mình. Điều đó đồng nghĩa với việc chủ động trong việc quản trị máy chủ thư điện tử cũng như đảm bảo an toàn cao hơn cho thông tin của doanh nghiệp.

Các thông số cần thiết để thiết lập Mail Server:

- Domain name phải đăng kí tên miền cho máy chủ thư điện tử. Nếu máy chủ thư quản lý nhiều Domain name thì cần phải đăng kí các Domain name tương ứng cho máy chủ thư.

- Địa chỉ IP của DNS Server mà Mail Server của bạn sẽ truy vấn: xác định địa chỉ IP của máy chủ DNS. Hệ thống Domain name có tác dụng để xác định đường đi của một bức thư từ nơi gửi đến nơi nhận.

- Để hệ thống thư điện tử có thể hoạt động được thì Domain name của hệ thống thư trên hệ thống DNS phải được chỉ về máy chủ quản lý thư.

Làm thế nào để kết nối vào Internet để gửi và nhận thư.

Có hai phương pháp để kết nối vào Internet để gửi và nhận thư.

- Cách thứ nhất là: máy chủ thư kết nối trực tiếp thông qua Router| gateway vào mạng Internet. Trong trường hợp này bạn không cần thêm thông tin mà chỉ được cấp một địa chỉ IP tĩnh.

- Cách thứ hai là: PC kết nối thông qua Modem và bạn phải kết nối Dial-up hoặc ADSL vào mạng. Trong trường hợp này thư của bạn được lưu trên Mail geteway của một nhà cung cấp dịch vụ và bạn cần phải có thông tin để lấy thư về, lúc này bạn không cần địa chỉ IP tĩnh.

Thông thường nhà cung cấp dịch vụ chuyển tất cả thư của tên miền tới account "catch-all" POP3 trên máy chủ thư điện tử.

2.1.2. Các công việc cần thiết để quản trị hệ thống thư điện tử

- Thiết lập cấu hình và cấu trúc của dịch vụ thư điện tử để máy chủ hoạt động tối ưu và phù hợp với năng lực của hệ thống, băng thông qua mạng và dung lượng của ổ đĩa để đảm bảo hoạt động ổn định của hệ thống.

- Thiết lập các chính sách và các điều kiện chống virut (anti-virut) và chống spam (anti-Spam).

- Lưu trữ và khôi phục lại dữ liệu và cấu hình của hệ thống (backup| restore).

- Nhận các thông báo về tình trạng gửi nhận thư của người dùng, trợ giúp và tìm cách giải quyết các lỗi của hệ thống.

- Xác định và phân tích, phòng chống các lỗi của hệ thống và làm báo cáo lên cấp trên.

- Công việc của người quản trị máy chủ thư điện tử là một công việc yêu cầu rất nhiều công sức cũng như trí tuệ và cả sự kiên trì.

- Để có thể quản lý tốt hệ thống máy chủ thư điện tử thì người quản trị phải hiểu hết cấu trúc của mạng, của hệ thống thư điện tử và sơ đồ hoạt động, cấu hình của máy chủ để có thể phát huy tốt nhất năng lực của hệ thống.

- Thiết lập chính sách hoạt động của hệ thống thư như chặn các thư đến theo địa chỉ IP, địa chỉ thư hay một từ khoá xác định để ngăn chặn các thư phản động, phá hoại hệ thống Spam thư.

- Bất cứ hệ thống nào đều không đảm bảo 100% an toàn vì: không ai có thể đảm bảo có thể biết hết mọi vấn đề về hệ thống cũng như trình độ của hacker ngày càng cao. Đồng thời các thảm họa gây ra do thiên nhiên cũng như con người là không thể lường hết được, do đó việc sao lưu, lưu trữ hệ thống để có thể khôi phục lại một cách nhanh nhất hệ thống là một yêu cầu quan trọng với người quản trị hệ thống.

- Giống như những bức thư tay thông thường, yêu cầu của một bức là phải được chuyển từ người gửi đến người nhận một cách chính xác. Do đó công việc của người quản trị thư còn phải xác định các phản ánh của khách hàng và xác định nguyên nhân gây lỗi và trợ giúp khách hàng khi cần thiết.

- Xác định và phân tích các lỗi có khả năng xảy ra với hệ thống để tìm cách giải quyết đồng thời phải báo cáo cấp trên (đối với các lỗi ngoài khả năng xử lý của người quản trị mạng do đó sự phối hợp giải quyết là rất cần thiết.)

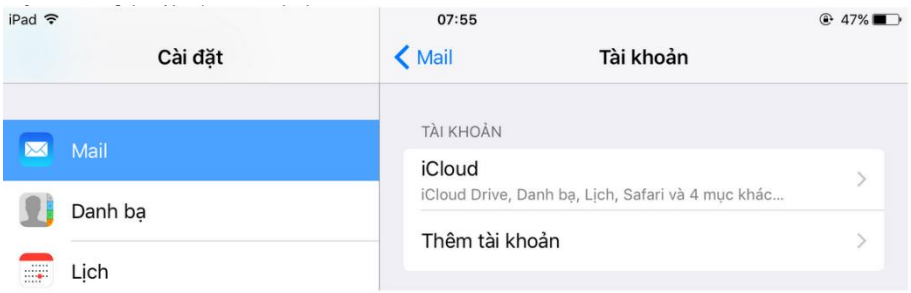
2.2 Hướng dẫn cài đặt, cấu hình tài khoản e-mail vào phần mềm và thiết bị di động

2.2.1 Cài đặt tài khoản Email trên IOS (iPhone, iPad)

Cấu hình gửi và nhận email sử dụng trên máy iPhone và iPad chạy hệ điều hành iOS. Cho đến thời điểm của giáo trình này, máy iPhone và iPad có nhiều phiên bản. Tuy nhiên về bố trí có khác nhau, nhưng thông tin nhập vào hoàn toàn có thể áp dụng được.

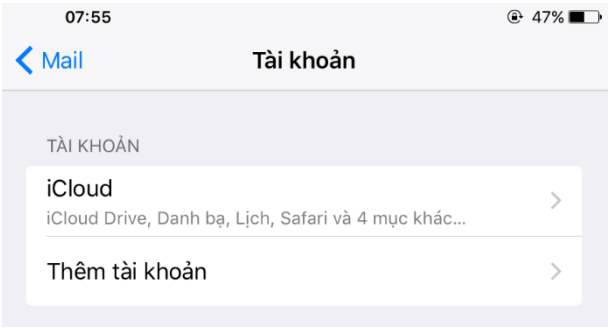
Trên màn hình chính, nhấp biểu tượng **Settings (Cài đặt)**.

Trong màn hình **Settings (Cài đặt)**, nhấp vào mục **Mail (Thư).**



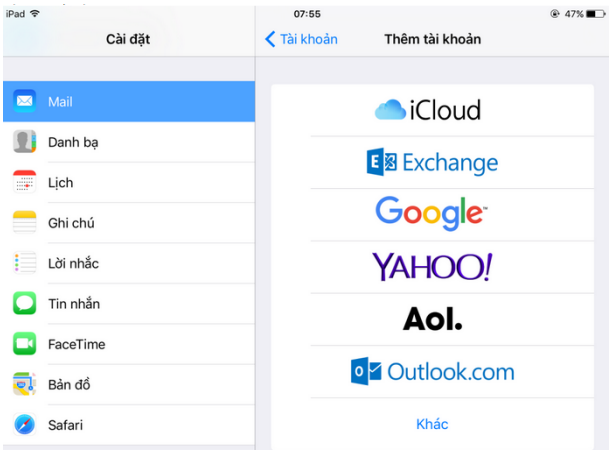
Hình 11.1 Cài đặt tài khoản Email trên IOS (iPhone, iPad)

Nhấp mục **Thêm tài khoản (Add account).**



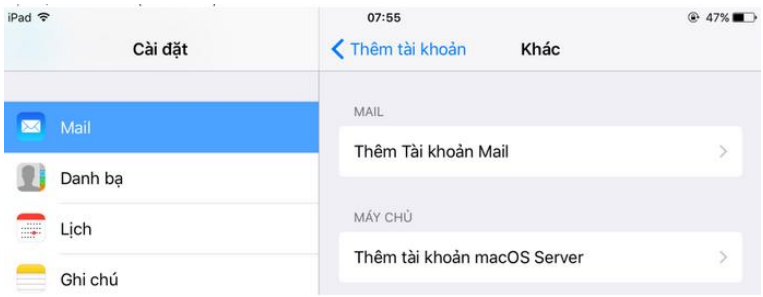
Hình 11.2 Cài đặt tài khoản Email trên IOS (iPhone, iPad)

Nhấp vào mục **Khác (Other)**.



Hình 11.3 Cài đặt tài khoản Email trên IOS (iPhone, iPad)

Nhấp vào mục **Thêm tài khoản Mail (Add Mail Account)**.



Hình 11.4 Cài đặt tài khoản Email trên IOS (iPhone, iPad)

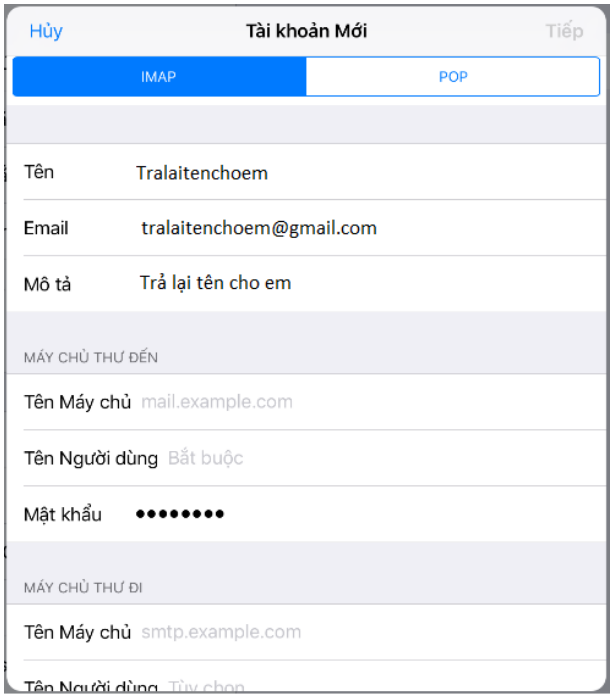
Thực hiện khai báo các thông tin.

- Tên (Name): Họ và Tên "nên nhập đầy đủ nhưng không nên bỏ dấu tiếng Việt"
- Email: Địa chỉ email mà bạn đang sử dụng.
- Mật khẩu (Password): Mật khẩu của địa chỉ email..
- Mô tả (Description): Tên tài khoản email này, có thể đặt là tên công ty hoặc dùng ngay tên miền đã đăng ký.

Nhấp Tiếp (Next) để qua bước cấu hình tiếp theo.

Hình 11.5 Cài đặt tài khoản Email trên IOS (iPhone, iPad)

Tùy theo nhu cầu sử dụng, bạn lựa chọn giữa 2 loại giao thức **IMAP** hay **POP**. ***(bạn nên lựa chọn giao thức kết nối IMAP để sử dụng trên thiết bị di động)***



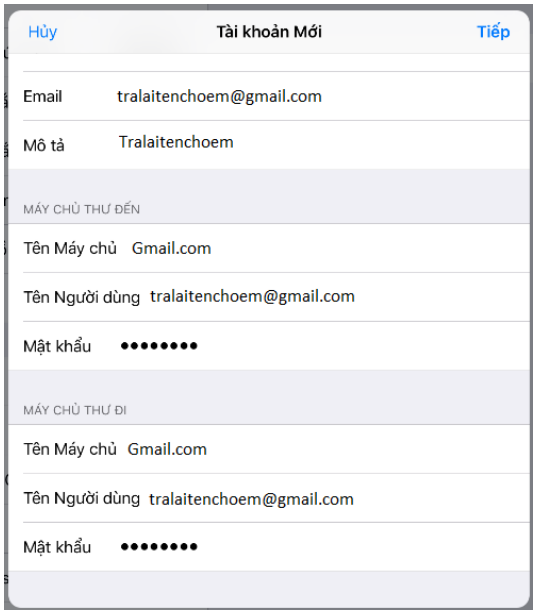
Hình 11.6 Cài đặt tài khoản Email trên IOS (iPhone, iPad)

Trong phần nội dung **Máy chủ thư đến (Incoming Mail Server)** và **Máy chủ thư đi (Outgoing Mail Server)**, ta cấu hình thông tin của máy chủ gửi và nhận mail theo thông tin máy chủ mail ta đang sử dụng.

Tên máy chủ (Hostname): máy chủ mail (thường là **gmail.com** theo ví dụ của Tralaitenchoem như trong hình)

Tên người dùng (Username): Nhập chính xác địa chỉ email của bạn (**Lưu ý: Nếu mục Username không đủ phần tên và phần miền thì bạn phải nhập lại chính xác địa chỉ email đang sử dụng**).

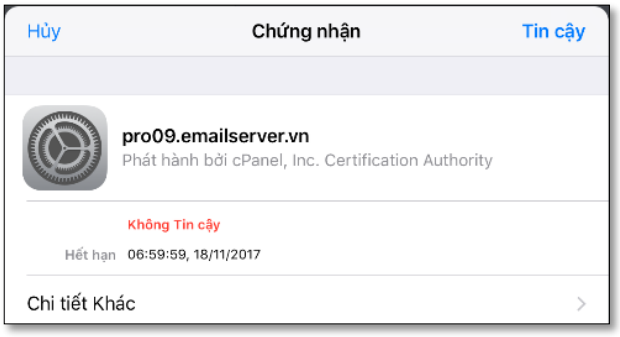
Mật khẩu (Password): Mật khẩu của địa chỉ email.



Hình 11.7 Cài đặt tài khoản Email trên IOS (iPhone, iPad)

Sau khi nhập đầy đủ thông tin, bạn nhấp **Tiếp (Next)** để qua bước tiếp theo.

Nhấp vào **Chi tiết (Details)** >>> sau đó nhấp **Trust (Tin cậy)** để xác thực **SSL** trên máy chủ gửi nhận thư.



Hình 11.8 Cài đặt tài khoản Email trên IOS (iPhone, iPad)

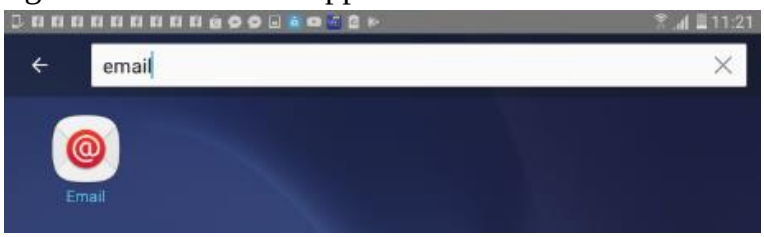
Sau khi bạn nhập **Trust (Tin cậy)** để xác thực SSL với máy chủ thì thông báo.

Nhấp **Chi tiết (Details)** để hoàn tất quá trình cấu hình email trên thiết bị iPhone hoặc iPad và có thể giao dịch được email.

2.2.2 Thiết lập tài khoản Email trên Android OS (Samsung, Sony, LG, …).

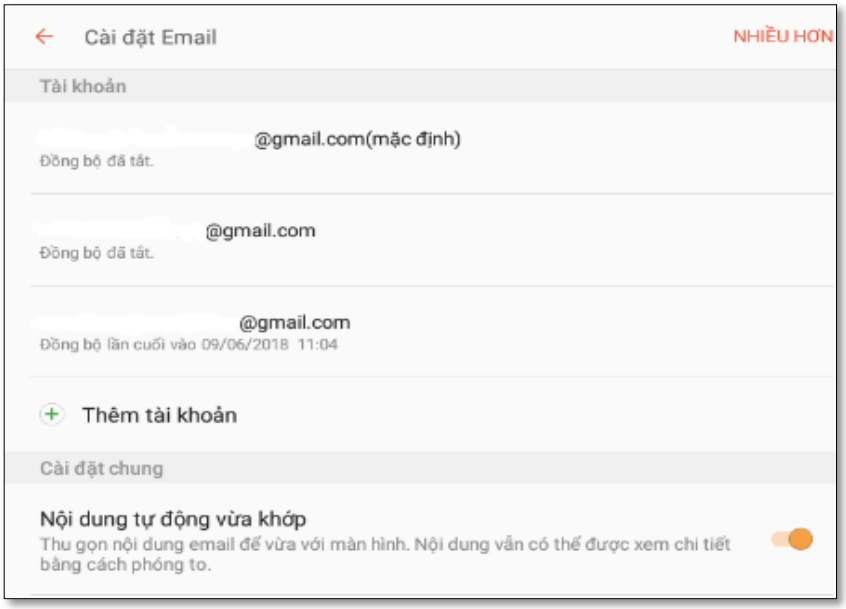
Trong giáo trình này sẽ giúp các em cấu hình gửi và nhận email sử dụng trên các dòng smartphone chạy hệ điều hành Android. Cho đến thời điểm của giáo trình này, smartphone dùng hệ điều hành Android rất đa chủng loại. Tuy về bố trí có khác nhau, nhưng thông tin nhập vào bạn hoàn toàn có thể áp dụng được.

Truy cập ứng dụng **Email** trên Menu Apps



Hình 11.9 Thiết lập tài khoản Email trên Android OS

Tại giao diện chính của ứng dụng, chọn mục **Thêm tài khoản (Add account)**.



Hình 11.10 Thiết lập tài khoản Email trên Android OS

Trên màn hình Thiết lập tài khoản (Setup cccount) nhấp chọn ADD NEW ACCOUNT.

Hình 11.11 Thiết lập tài khoản Email trên Android OS

Nhập thông tin tài khoản email và mật khẩu, chọn **ĐĂNG NHẬP (SIGN IN)**

Hình 11.12 Thiết lập tài khoản Email trên Android OS

Tùy theo nhu cầu sử dụng, bạn lựa chọn giữa 2 loại giao thức **IMAP** hay **POP**. ***(bạn nên lựa chọn giao thức kết nối IMAP để sử dụng trên thiết bị di động).***

Hình 11.13 Thiết lập tài khoản Email trên Android OS

Trong phần **nội dung tài khoản**, bạn thực hiện thai báo các thông tin:

Địa chỉ Email (Email address): Địa chỉ email mà bạn đang sử dụng.

Tên người dùng (Username): Địa chỉ email mà bạn đang sử dụng.

Mật khẩu (Password): Mật khẩu của địa chỉ Email.

Trong phần nội dung **Server nhận mail (Incoming Mail Server)** bạn cấu hình thông tin của máy chủ nhận mail theo thông tin máy chủ mail mà bạn đang sử dụng.

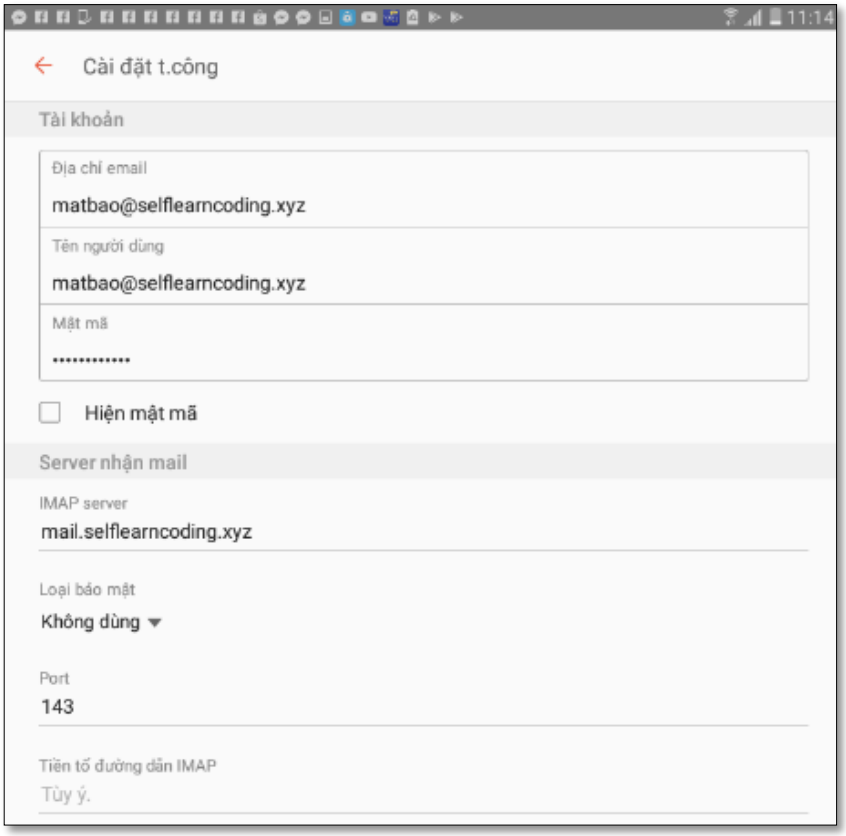
IMAP server: máy chủ nhận mail (thường là **mail.selflearncoding.xyz** theo ví dụ như trong hình)

Loại bảo mật (Security type): Bạn có thể tùy chọn **không dùng** hoặc dùng phương thức bảo mật **SSL**. Với mỗi tùy chọn, sẽ đi kèm với một giá trị **Port** tương ứng như sau:

Không dùng phương thức bảo mật: 143

Bảo mật SSL: 993

Tiền tố đường dẫn IMAP (IMAP path prefix): bạn có thể bỏ trống phần này.



Hình 11.14 Thiết lập tài khoản Email trên Android OS

Trong phần nội dung **Server gửi mail (Outgoing Mail Server)** bạn cấu hình thông tin của máy chủ gửi mail theo thông tin máy chủ SMTP mà bạn đang sử dụng.

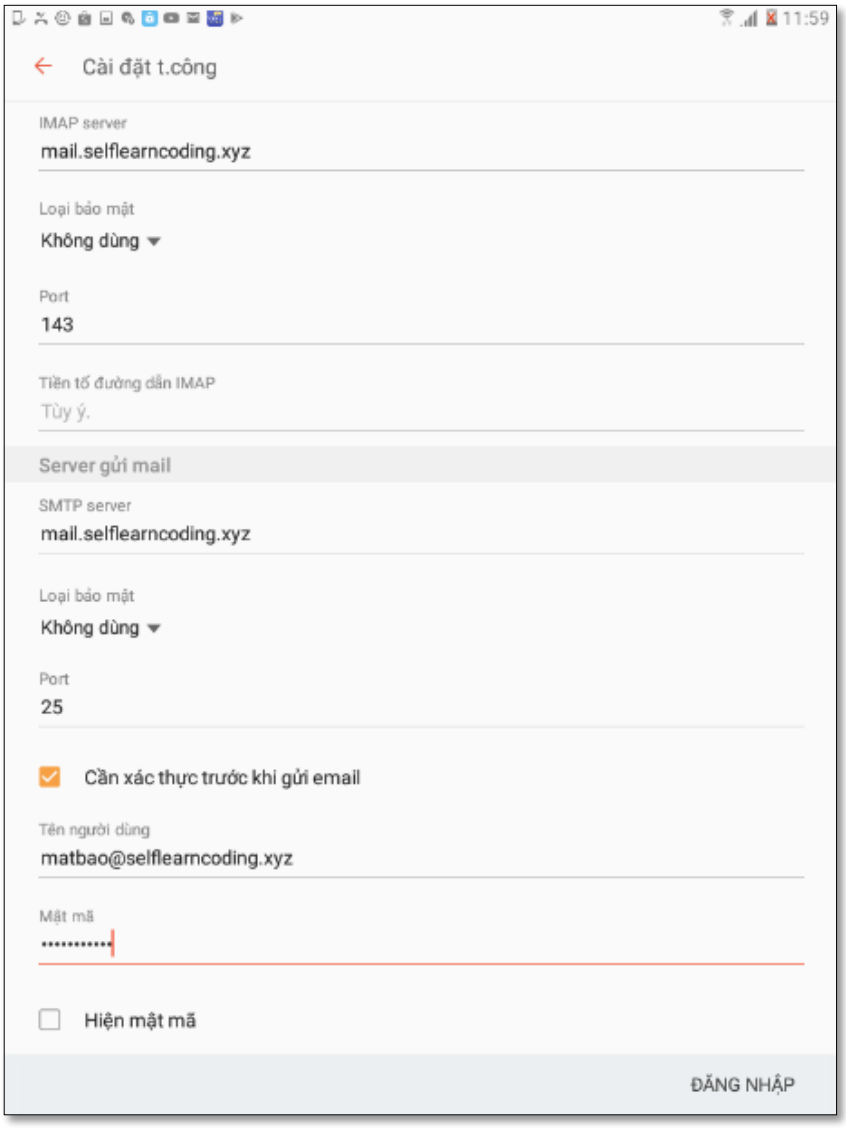
SMTP server: máy chủ gửi mail (thường là **mail.selflearncoding.xyz** theo ví dụ của Mắt Bão như trong hình)

Loại bảo mật (Security type): Bạn có thể tùy chọn **không dùng** hoặc dùng phương thức bảo mật **SSL**. Với mỗi tùy chọn, sẽ đi kèm với một giá trị **Port** tương ứng như sau:

Không dùng phương thức bảo mật: 25

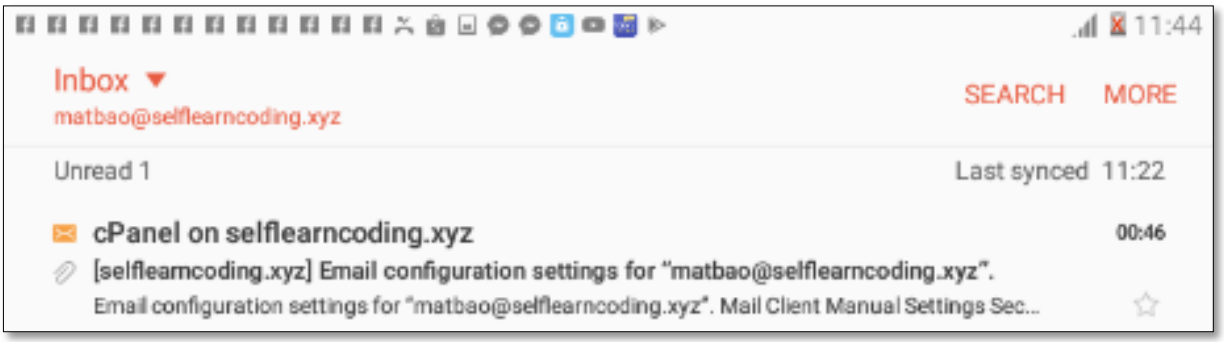
Bảo mật SSL: 465

Để tránh tình trạng giả mạo địa chỉ Email, bạn nên check vào tùy chọn **Cần xác thực trước khi gửi mail (Authentication required before sending emails)** và nhập lại thông tin tài khoản Email bạn đã khai báo ở trên.



Hình 11.15 Thiết lập tài khoản Email trên Android OS

Sau đó bạn nhấp chọn **ĐĂNG NHẬP (SIGN IN)** để hoàn tất quá trình cài đặt. Hệ thống sẽ hiển thị giao diện để bạn có thể giao dịch Email.



Hình 11.16 Thiết lập tài khoản Email trên Android OS

2.3 Hướng dẫn sử dụng e-mail cho khách hàng

Việc sử dụng email ngày nay đã quá phổ biến nhưng để biết cách sử dụng email hiệu quả, an toàn và tiện dụng lại là một chuyện khác.

Những quy tắc vàng trong giáo trình này hy vọng sẽ giúp chúng ta trở nên chuyên nghiệp hơn khi sử dụng email.

Có vài điều chúng ta cần chú ý: Mọi thứ trong giáo trình này viết không phải hoàn hảo 100% nhưng phù hợp cho các em tham khảo. Trong giáo trình này thích hợp cho ai muốn nâng cao khả năng giao tiếp qua email. Những người mới sử dụng email nên đọc qua để hạn chế lỗi sai mắc phải. Đặc biệt thích hợp cho những bạn viết email xin việc.

Quy tắc vàng khi sử dụng email

Trong giáo trình này, có thể các em sẽ rối vì có lúc dùng **email**, lúc dùng **thư điện tử**, lúc thì **bức thư, thư** và có lúc chỉ dùng **mail**… Nhưng chung quy lại, các từ này chỉ có một nghĩa là email (thư điện tử) mà chúng ta vẫn hay nói.

2.3.1. Chuyên nghiệp – Nên bắt đầu từ địa chỉ email

Chúng ta có từng nghe câu này?

Trông mặt mà bắt hình dong, tên email như bộ mặt của ta vậy. Muốn người khác tin tưởng thì ít nhất tên emai của ta phải chuyên nghiệp. Nó là ấn tượng ban đầu để người khác có Reply email cho ta hay không?

Hãy tránh đặt tên email "bất bình thường" dạng như sau:

gauxinhyeudau@gmail.com; cunconcuatoi@outlook.com;

changtraichungtinh.maiyeuem@yahoo.com; …

Nếu trường hợp chúng ta đã có tên miền cho riêng mình, hãy tạo cho mình một email thật chuyên nghiệp, ví dụ: **admin@khoatinhoc.com** hoặc **contact@khoatinhoc.com**,… Với những email như thế này, tỉ lệ đọc email của chúng ta là rất cao.

2.3.2. Rõ ràng, súc tích – Hãy đặt tiêu đề như thế

Nhìn thì đơn giản nhưng nhiều người thường đặt tiêu đề không rõ ràng, lan man và có khi bỏ trống. Tâm lý ai cũng vậy, người ta thường đọc tiêu đề trước, sau đó mới đọc qua nội dung email.

Nói không quá thì người nhận sẽ bỏ qua hoặc xóa email của bạn nếu không đặt tiêu đề, đặc biệt đối với những người nhận trăm email hàng ngày.

Hãy dành khoảng 1 – 2 phút để đặt một tiêu đề thật ngắn gọn và súc tích. Tiêu đề nên gắn liền với mối quan tâm của người nhận. Chúng ta **nên tránh các tiêu đề** sau:

Chào bạn, có khỏe không?

Gửi anh thư này

Hãy đọc để biết thêm điều tôi muốn nói

…

Tại sao phải làm vậy?

Việc làm này giúp bạn giao tiếp qua email thành công hơn

Khi lọc thư, sắp xếp, quản lý thư… sẽ dễ dàng hơn với người gửi và cả người nhận

Vì vậy, đừng làm mọi thứ tồi tệ khi bạn vẫn đã biết điều này.

2.3.3. Don't forget – Luôn kiểm tra địa chỉ người nhận email

Khi còn là sinh viên, tôi đã từng gửi nhầm mail. Việc này xảy ra khi mình chỉ biết copy paste mà không để ý đến mail người nhận. Tôi lập tức gửi thư xin lỗi vì quá thật vọng với bản thân.

Nếu gửi nhầm, những người nhận email sẽ nghĩ bạn cẩu thả, không nghiêm túc.

Đối với bạn bè, mọi chuyện có vẻ ổn. Nhưng bạn thử tưởng tượng, khi gửi CV xin việc ở công ty A mà lại gửi nhầm sang công ty B sẽ như thế nào?

Quả thật là một thảm họa phải không nào.

2.3.4. Đừng vội – Đọc và sửa mọi email trước khi gửi đi

Chúng ta nên tập thói quen này. Lỗi chính tả là yếu tố hàng đầu mất đi tính chuyên nghiệp của một email. Việc đọc lại email tuy mất thời gian nhưng sẽ giúp chúng ta rất nhiều như:

Sửa lỗi chính tả; Tùy chỉnh những đoạn email dài dòng, khó hiểu; Kiểm tra file, tên người nhận có đúng không …

2.3.5. Đơn giản với font mặc định

Khi đọc tiêu đề xong, người nhận sẽ đọc nội dung email. Đó là lúc bạn phải trình bày sao cho rõ ràng, dễ hiểu.

Đừng cố viết dài dòng với một câu là một kiểu font. Điều đó làm người nhận rất khó chịu.

Chúng ta càng đơn giản, chúng ta càng hoàn thiện; Hãy làm mọi thứ thật đơn giản. Với các font như: Arial, Times New Roman, Calibri cùng kích cỡ chữ từ 10 đến 12 và màu đen là cách an toàn và tối ưu nhất.

2.3.6. Sau tất cả – Điền email người nhận nên làm cuối cùng

Trước khi viết một email, tốt nhất bạn nên xóa địa chỉ người nhận tạm thời. Sau đó tập trung viết nội dung email. Khi bức thư đã hoàn chỉnh, hãy nhập lại email người nhận.

Có thể các bạn sẽ hỏi, làm vậy được gì? Các bạn được nhiều hơn mất. Bạn luôn gửi thư đến đúng người. Nội dung email luôn được hoàn chỉnh trước khi gửi. Người nhận thư sẽ đánh giá bạn cao hơn…

2.3.7. Chuyên nghiệp đến cả lời chào

Thân thiện là phải đúng chỗ. Đừng mở đầu email của bạn với những từ như: *Hi u, bạn tao đây rồi, tao nek, chào người anh em, hello thím,…*

Những từ ngữ ấy chỉ phù hợp với người nhận đã biết và thân thiết với bạn, cũng như thích xưng hô như thế.

Nếu là bức thư cho công việc, hay khi giao thiệp với khách hàng, đối tác của mình, những câu chào kiểu văn phong lịch sự như: *Kính gởi ông/bà, Xin chào, Xin chân thành cảm ơn, Chúc ông/bà một ngày tốt lành,…* luôn được ưu tiên sử dụng.

Thói quen tốt sẽ có những kết quả tốt.

2.3.8. Đừng cố viết tắt khi chính bạn cũng không thích

Vì lý do nào đó, người viết email thường dùng những ký hiệu riêng để tránh phải gõ nhiều. Họ luôn nghĩ rằng, người khác sẽ biết được những ký hiệu viết tắt. Ví dụ như: "TTYL" (talk to you later – tôi sẽ trao đổi cụ thể với bạn sau), hay "SYL" (See you late – Gặp lại sau).

Bạn có từng như vậy? Đừng áp đặt suy nghĩ của bạn lên người khác. Họ sẽ rất khó chịu vì không thể hiểu được.

Cố gắng bỏ chút thời gian để hoàn chỉnh lại câu viết tắt ấy. Đó là việc làm có ích cho cả bạn và người nhận email của bạn.

2.3.9. Reply All – Suy nghĩ trước khi bấm

Những nhà cung cấp thư điện tử luôn muốn trải nghiệm người dùng là tốt nhất. Điều đó đã bị lạm dụng bởi người dùng, trong đó có bạn và mình.

Hãy cân nhắc việc sử dụng nút Reply All vì sự tiện lợi của nó. Không ai muốn phải đọc email tới từ cả 20 – 30 người (vì đã chuyển tiếp email giữa nhiều người) mà không hề liên quan gì với mình.

2.3.10. Bạn biết gì về CC và BCC

Trong email, CC và BCC được hiểu là đồng gửi, gửi tới cho nhiều người. Tuy nhiên, giữa CC và BCC có sự khác biệt.

CC: những người nhận email đều biết được các địa chỉ trong danh sách đồng gửi

BCC: những người nhận không biết được các địa chỉ trong danh sách đồng gửi

Ta nên chọn cách nào? Nếu gửi thư điện tử cho nhiều người, nên chọn gửi BCC. Những người nhận trong cùng danh sách email đồng gửi sẽ không biết được nhau.

Điều đó đảm bảo quyền riêng tư của mỗi người. Đó là cách tốt nhất để không bị lộ email khi chưa có sự đồng ý của người khác.

2.3.11. Dấu chấm than (!) phải đúng nơi, đúng chỗ

Dấu chấm than thực sự phát huy hiệu quả trong email với những sự bày tỏ thái độ tích cực, vui mừng hay phấn khởi của bạn. Nhưng đừng vì thế mà lúc nào bạn cũng sử dụng.

Ở cuối câu, đa số chúng ta hay sử dụng dấu chấm than. Điều đó sẽ không hay về mặt cảm xúc. Hãy sử dụng một cách chọn lọc và khôn ngoan để thể hiện sự chuyên nghiệp của bạn.

2.3.12. Sự hài hước phải đúng lúc

Với bạn có thể đúng, nhưng với người khác thì sao? Sự hài hước sẽ mất đi nếu không có sự nhấn nhá trong giọng nói hay minh họa bởi cử chỉ.

Vì thế, trừ trường hợp bạn đã biết người nhận là ai, nếu không hãy bỏ yếu tố hài hước ra một bên.

Còn nếu muốn hài hước, hãy sử dụng các công cụ chat. Đó là lúc bạn tha hồ ***buôn dưa lê, bán dưa chuột*** với muôn vàn sự hài hước của bản thân.

2.3.13. Hãy trả lời email dù đó chỉ là gửi nhầm cho bạn

Sự chuyên nghiệp thể hiện ở những việc nhỏ nhất.

Nếu đọc một email lạ từ người lạ, chắc chắn bạn sẽ lờ đi ngay phải không? Đơn giản vì email đấy không dành cho bạn. Có khi bạn còn chửi thầm: *"mấy thằng gửi email này cũng rảnh thật"*.

Nhưng bạn biết đấy, khi người gửi mong chờ nhận được hồi âm sớm, một câu trả lời lại không hề quá to tát lại là một phong cách xã giao qua email rất tốt đấy. Đặc biệt, người gửi là bạn đồng nghiệp trong công ty hay cùng lĩnh vực với bạn.

2.3.14. Nói và viết – Phải phân biệt được

Bạn biết không? Email không chỉ đơn giản viết là xong, đó còn là cách bạn giao tiếp với người khác.

Phong cách nói chuyện hàng ngày cũng ảnh hưởng rất nhiều đến phong cách viết trong email. Nếu không để ý, nội dung thư điện tử của bạn sẽ thiếu nhất quán, lan man và không cần thiết.

Với văn phong viết, nội dung cần rõ ràng, mạch lạc và dễ hiểu.

Nếu muốn trò chuyện, hãy tận dụng sức mạnh của các phần mềm trao đổi nhanh như Facebook Messenger, Skype hay Twitter…

Bởi vì, không phải mọi thứ bạn muốn nói cũng đáng phải gửi thư.

Hãy cân nhắc và suy nghĩ thật kỹ.

2.3.15. Đừng gây hiểu lầm với các thán từ

Luôn đặt cảm xúc của mình ở người nhận. Khi bạn khó chịu vì đọc email của bạn, cũng chính là lúc bạn nên xem lại email của mình.

Điều này giúp bạn tránh bị hiểu lầm hoặc mất thiện cảm với người mà bạn muốn truyền tải nội dung đến.

Vậy tôi phải làm sao? Mọi thứ cần có thời gian. Nhưng để đạt hiệu quả cao nhất, bạn nên tránh sử dụng những từ tiêu cực như: ***thất bại, tệ hại, vô dụng,…*** mà hãy thường xuyên sử dụng những từ như: ***làm ơn, cảm ơn,…***

2.3.16. Nếu tức giận thì đừng gửi email

Khi tức giận, bạn phải xem lại cách bạn nói chuyện. Chúng ta thường không để ý đến những lời mình nói khi tức giận, mà không biết rằng những câu nặng nề đó có thể làm tổn thương người khác và không thể lấy lại được.

Gửi thư điện tử cũng vậy. Nếu gửi thư trong lúc giận dữ, bạn rất dễ đưa cảm xúc đó vào trong thư, viết ra những điều dễ khiến bạn hối hận sau này.

Hãy gửi mail sau đó vài giờ hoặc vào ngày hôm sau, khi bạn đã bình tĩnh hơn. Nếu có thời gian, nên gọi điện hoặc đến gặp trực tiếp người đó thay vì gửi email.

2.3.17. Tập trung – Viết những gì cần viết

Mọi thư điện tử đều để lại dấu vết. Người ta sẽ thấy hết những gì bạn viết. Hãy phòng bệnh hơn chữa bệnh.

Như đã nói, chuyển tiếp email giúp ích rất nhiều cho chúng ta. Nhưng ẩn sau đó là những ảnh hưởng không hề nhỏ.

Email rất dễ để phát tán đi. Nếu không muốn xin lỗi, đừng viết những gì mà không muốn người khác biết, cũng đừng viết những gì làm tổn thương người khác.

2.3.18. Đừng trả lời chậm trễ

Không phải lúc nào bạn cũng phải trả lời email ngay tức khắc. Điều đó đúng khi bạn nhận những email dưới dạng thư rác (spam) hoặc nội dụng không lành mạnh.

Vậy lúc nào tôi nên trả lời một email?

Hãy đọc email trước khi trả lời. Nếu là một bức thư quan trọng, hãy cố gắng dành nhiều thời gian nhất có thể.

Xin đừng lờ đi nếu đó chỉ là email gửi nhầm!

Phản hồi một email không có gì quá khó đối với bạn phải không? Hãy viết một câu hồi âm ngắn gọn, dễ hiểu là đủ rồi.

2.3.19. Nên có cho mình một chữ ký email

Chữ ký của mình thường dùng để gửi email:

Quá đơn giản phải không nào? Khi nhận email có chữ ký thế này, chắc bạn ít nhiều cũng an tâm hơn phải không? Vì thế, hãy tạo cho mình một chữ ký xem sao.

2.3.20. Đừng trở thành người gửi thư rác

Ngày nay, vấn nạn thư rác được nhắc đến rất nhiều. Việt Nam chúng ta cũng nằm trong số đó.

Theo thông tin từ Kaspersky Lab công bố, trong quý I/2019, quốc gia được thư rác độc hại nhắm đến nhiều nhất là Đức với 12%, tiếp đến là Việt Nam với 6%.

Vậy thư rác là gì?

Thư rác, thư linh tinh, hay còn dược dùng dưới tên gốc Anh ngữ là spam hay spam mail, là các thư điện tử vô bổ thường chứa các loại quảng cáo được gửi một cách vô tội vạ và nơi nhận là một danh sách rất dài gửi từ các cá nhân hay các nhóm người và chất lượng của loại thư này thường thấp (nguồn: *Wikipedia*).

Có cách nào để giảm thư rác không?

Cách duy nhất và hữu hiệu nhất là chính bạn. Hãy là người dùng email chuyên nghiệp.

Khi trả lời email của người thân, đồng nghiệp, bạn bè hay đối tác… hãy đảm bảo rằng bạn chỉ hồi âm những người đã gửi thư cho bạn. Nếu muốn mọi người cùng biết, hãy chắc chắn rằng nội dung email đó là dành cho tất cả.

2.3.21. Lọc thử rác – Nên làm mỗi ngày

Để tránh các loại thư rác này không phải là điều đơn giản. Hiện các nhà cung cấp dịch vụ email lớn như Gmail, Yahoo, Outlook, Apple Mail… đã có các bộ lọc (filter) thư rác cho người sử dụng.

Khi bạn sử dụng các bộ lọc này, nó sẽ tự động loại bỏ bớt một phần nào các thư rác.

Nếu không may nhận được, hãy cẩn thận với các thông tin cá nhân. Đừng điền những thông tin ấy vào trong danh sách yêu cầu nào đó từ một email lạ. Đó là cách mà các spammer chuyên nghiệp lấy thông tin từ bạn.

2.3.22. Cẩn thận với các đính kèm và đường dẫn lạ

Bạn có ***"dễ dãi"*** với bản thân mình? Bạn sẵn sàng mở bất kì file đính kèm trên thư điện tử mà chẳng hoài nghi gì? Nếu không ý thức được, nguy cơ lây lan virus trên máy tính là rất cao.

Khi đọc email, hãy kiểm tra kỹ các file đính kèm và đường dẫn (link). Nếu thấy lạ lẫm, bạn nên liên hệ người gửi để xác thực lại hoặc truy cập vào **VirusTotal** để check xem sao.

Nên cẩn trọng với những email liên quan đến ngân hàng, dịch vụ thanh toán online của bạn. Đôi khi mất chút thời gian nhưng lại an toàn cho bạn về sau.

2.3.23. Học cách quản lý email

Quản lý email chuyên nghiệp sẽ giúp bạn làm việc hiệu quả hơn. Dưới đây là những cách quản lý email mà bạn nên xem qua:

Sử dụng dấu sao để chỉ ra thư là đặc biệt: thủ thuật này nhằm đánh dấu một số thư là quan trọng hoặc để chỉ ra rằng bạn cần trả lời chúng sau.

Giữ inbox luôn sạch sẽ: bạn nên xóa bớt các email không cần thiết sau khi đọc hoặc tạo các folder riêng để chứa các thư với các chủ đề khác nhau.

Tùy chỉnh mật độ hiển thị của email: chọn số lượng thư hiển thị trên màn hình để phù hợp với công việc của bạn

Sắp xếp email của bạn bằng các nhãn: khi quét hộp thư đến bạn nhanh chóng tìm thấy thư cần tìm.

Tìm kiếm thư thay vì sắp xếp: thay vì phải mất thời gian cho việc sặp xếp theo ngày tháng hoặc theo người gửi, hãy tận dụng chức năng tìm kiếm trong email.

2.4 Hướng dẫn quản trị e-mail như sao lưu, phục hồi, danh bạ…

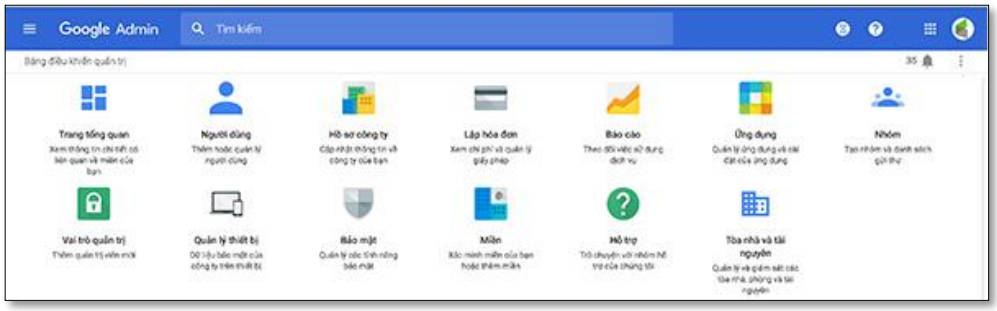
2.4.1 Quản trị e-mail với account G suite của dịch vụ Google

Sau khi các bước đăng ký và xác thực đã hoàn tất dịch vụ G Suite| **Google Apps** cho tên miền miền của doanh nghiệp, để sử dụng email tên miền G Suite| Google Apps bạn cần phải tạo mới user theo tên miền để sử dụng. Ngoài ra chúng ta cần quản trị các chức năng dành cho quản trị viên tài khoản G Suite| **Google Apps**, trong giáo trình này là những hướng dẫn cơ bản về chức năng cần sử dụng dành cho quản trị viên G Suite| **Google Apps.**

Để có thể đăng nhập vào trang quản trị bạn truy cập vào đường dẫn sau: **Admin.google.com** bằng tài khoản quản trị viên, gồm user và passwords đã được tạo. Sau đó ta sẽ thấy trang tổng quan.

2.4.1.1. Trang chủ:

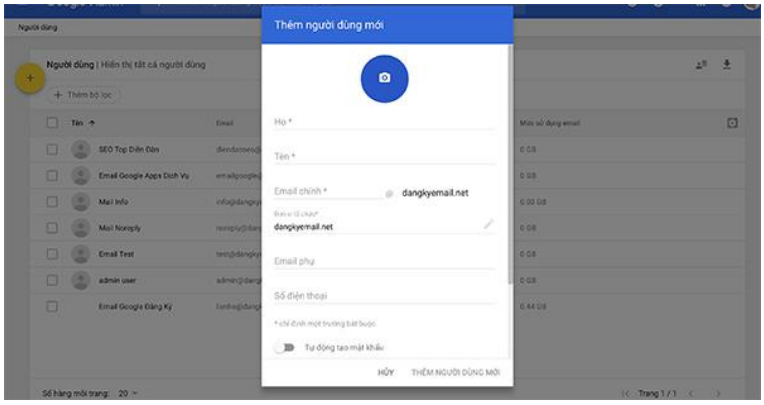
Nơi hiển thị tất cả các tính năng chính trong ứng dụng Quản Trị Viên



Hình 11.17 Giao diện tổng quan sau khi đăng nhập vào tài khoản quản trị của bộ ứng dụng G Suite| Google Apps

2.4.1.2. Người dùng:

Tại đây, bạn có thể quản lý người dùng cho tài khoản G Suite | Google Apps theo tên miền của doanh nghiệp mình, các chức năng như tạo mới, sửa, xoá, tạm ngưng user mail sẽ được quản trị ở mục này. Chọn [+] màu vàng ở góc trên cùng bên trái màn hình để tạo thêm người dùng (Username) cho tổ chức của bạn. Mỗi người dùng là 1 địa chỉ email có thể đăng nhập và sử dụng toàn bộ ứng dụng của Google Apps | G Suite. Bạn có thể tạo từng người dùng hoặc tạo hàng loạt bằng cách tải file mẫu của Google về sau đó điền thông tin theo hướng dẫn và tải file lên.



Hình 11.18 Giao diện mục thêm người dùng cho tổ chức của bạn

2.4.1.3. Hồ sơ công ty:

Bao gồm các thông tin chung về công ty. Bạn có thể tải logo riêng của công ty hoặc tạo url truy cập riêng và nhiều hơn thế nữa.

2.4.1.4. Lập hóa đơn:

Xem thông tin phiên bản Google Apps| G Suite bạn đang sử dụng và số lượng là bao nhiêu.

2.4.1.5. Báo cáo:

Nơi bạn sẽ tìm thấy thông tin về hoạt động sử dụng Google Apps| G Suite của tổ chức của bạn.

2.4.1.6. Bảo mật:

Nơi quản lý các tính năng bảo mật của Google Apps| G Suite

2.4.1.7. Di chuyển dữ liệu:

Nếu tổ chức của bạn đang sử dụng một giải pháp email khác trước khi chuyển lên Google Apps| G Suite, bạn có thể sẽ cần di chuyển dữ liệu email cũ hoặc danh bạ lên G Suite cho người dùng. Tùy vào hệ thống cũ để chúng ta xác định một phương thức di chuyển dữ liệu phù hợp. Hãy liên hệ đội hỗ trợ của Google hoặc đối tác ủy quyền để được tư vấn giải pháp di chuyển.

2.4.1.8. Phân đơn vị trong tổ chức:

Tổ chức của bạn có thể có nhiều phòng ban hoặc bộ phận khác nhau, mỗi bộ phận có một chính sách sử dụng dịch vụ khác nhau hoặc có người quản lý riêng. Bạn cần phân đơn vị cho tổ chức để thuận lợi cho việc đặt chính sách dịch vụ sau này. Bạn vào phần người dùng, sau đó rê chuột vào tên tổ chức tại khung bên trái của bạn, chọn: **Add sub**

organization để tạo các đơn vị con. Sau đó quay trở lại USERS, chọn các USER để di chuyển vào đơn vị con tương ứng.

2.4.1.9. Bắt đầu nghiên cứu về tài nguyên dành cho quản trị viên:

Hãy truy cập trung tâm tài nguyên của Google: *https://support.google.com/a#topic=29157* để bắt đầu quá trình nghiên cứu chuyên sâu về các tính năng dành cho quản trị viên G Suite. Bạn đã có những thiết lập cần thiết và cơ bản nhất, người dùng trong tổ chức cũng đã có thể sử dụng dịch vụ. Đây là lúc bạn cần nghiên cứu tài liệu để có thể thiết lập các tính năng nâng cao trong G Suite by Google Cloud.

2.4.2 Quản lý và sử dụng Email Hosting

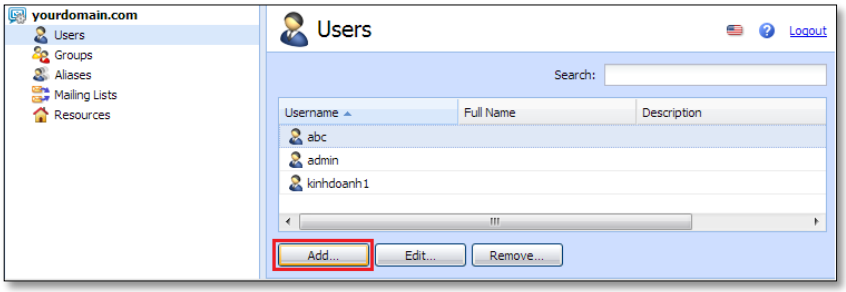
Sau khi nhận được thông tin quản trị vHost cung cấp, chúng ta tiến hành truy cập **http://mail.yourdomain.com/admin** và đăng nhập tài khoản quản trị để có thể quản lý tất cả các email trong domain.

Lưu ý: nếu trình duyệt báo lỗi SSL, bạn chọn Tiếp tục truy cập để bỏ qua lỗi này. (với trình duyệt Google Chrome)

2.4.2.1. Users:

Tạo một tài khoản email mới:

- Tại phần **Users**, click **Add...**



Hình 11.19 Tạo một tài khoản email mới

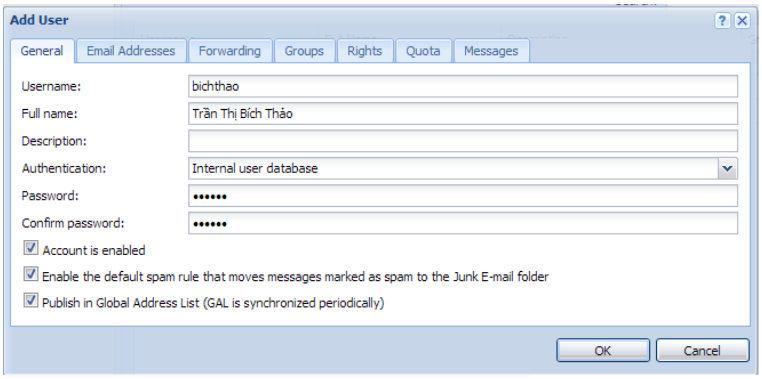
- Điền đầy đủ các thông tin yêu cầu và chọn **OK**

+ ***Usename***: tên địa chỉ email (ví dụ: usename là bichthao thì địa chỉ email là **bichthao@yourdomain.com**)

+ ***Full Name***: tên đầy đủ

+ ***Description***: miêu tả (có thể để trống)

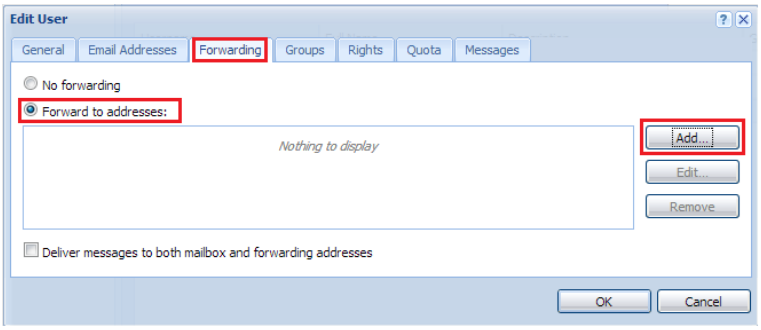
+ ***Password*** và ***Confirm password*** phải trùng nhau. Ngoài ra, các lựa chọn khác để mặc định như trong hình.



Hình 11.20 Tạo một tài khoản email mới

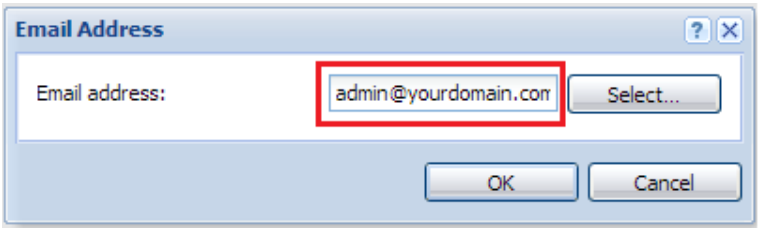
Tính năng chuyển tiếp email tới địa chỉ khác:

- Chọn địa chỉ email muốn chuyển tiếp --> click **Edit** (hoặc double click vào địa chỉ email) --> chọn tab **Forwarding** --> Chọn **Forward to Addresses**



Hình 11.21 Tạo một tài khoản email mới

+ Click **Add** --> Điền địa chỉ email muốn chuyển tiếp tới --> **OK**

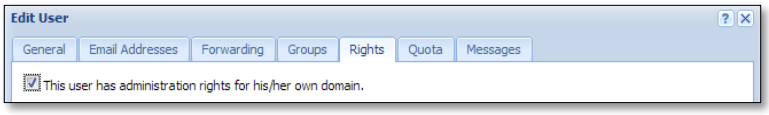


Hình 11.22 Tạo một tài khoản email mới

+ Đánh dấu chọn **Deliver Messager to both mailbox and forwarding addresses** (Email sẽ được gửi đến cả địa chỉ người nhận và địa chỉ chuyển tiếp)-> **OK**

Cài đặt quyền quản lý cho một địa chỉ email:

- Chọn địa chỉ email muốn cài đặt quyền quản lý --> click **Edit** (hoặc double click vào địa chỉ email) --> chọn tab **Rights**--> Đánh dấu chọn **This user has administration**...



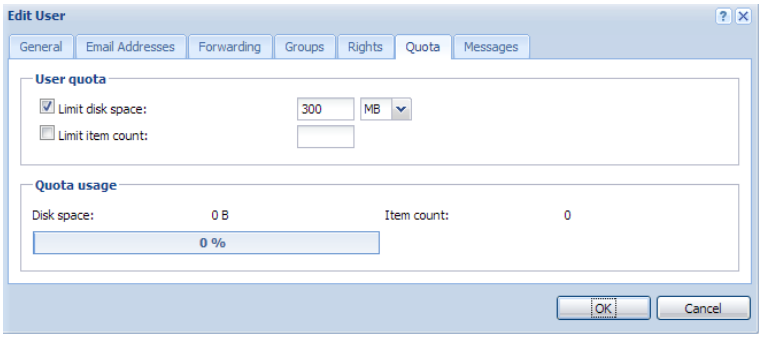
Hình 11.23 Tạo một tài khoản email mới

Giới hạn dung lượng sử dụng cho từng địa chỉ email:

- Chọn địa chỉ email muốn giới hạn --> click **Edit** (hoặc double click vào địa chỉ email) --> chọn tab **Quota** --> đánh dấu nếu muốn giới hạn.

+ ***Limit disk space***: giới hạn dung lượng sử dụng

+ ***Limit item count***: Giới hạn số lượng email trong hộp mail



Hình 11.24 Tạo một tài khoản email mới

Tính năng giới hạn cho email:

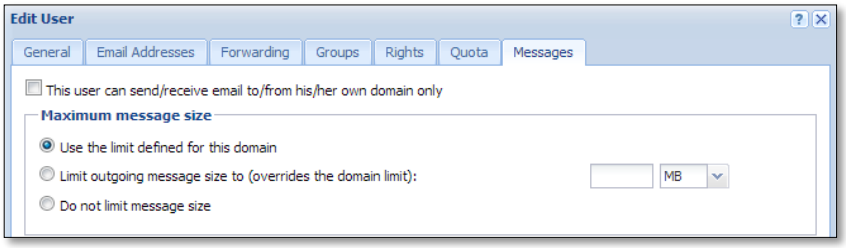
- Chọn địa chỉ email muốn giới hạn --> click **Edit** (hoặc double click vào địa chỉ email) --> chọn tab **Messages**--> đánh dấu nếu muốn giới hạn.

+ ***This user can send/receive email ....*** : Địa chỉ mail này chỉ có thể gửi và nhận email từ những người khác thuộc domain này.

+ ***Use the limit defined for this domain*** : Giới hạn dung lượng email theo thiết lập cho domain.

+ ***Limit outgoing message size to ...*** : Giới hạn dung lượng email tùy theo sự cài đặt

+ ***Do not limit message size*** : Không giới hạn dung lượng email.



Hình 11.25 Tạo một tài khoản email mới

2.4.2.2.Groups:

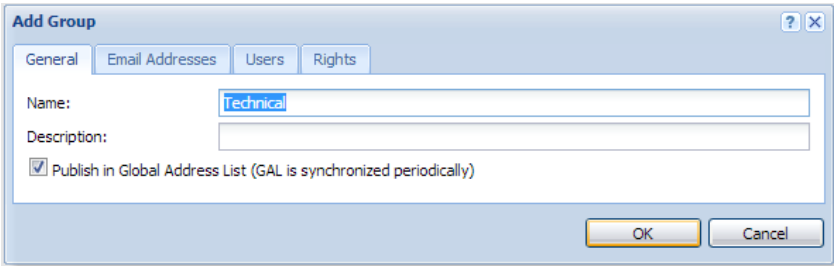
Groups cũng có một địa chỉ email. Tất cả các thành viên trong groups sẽ nhận được tất cả các email gửi về địa chỉ email của group.

Tạo một Group mới

- Tại phần **Groups**, click **Add...**
- Điền đầy đủ các thông tin yêu cầu và chọn OK.

+ ***Name***: tên địa chỉ email của group (ví dụ: name là technical thì địa chỉ email là **technical@yourdomain.com**)

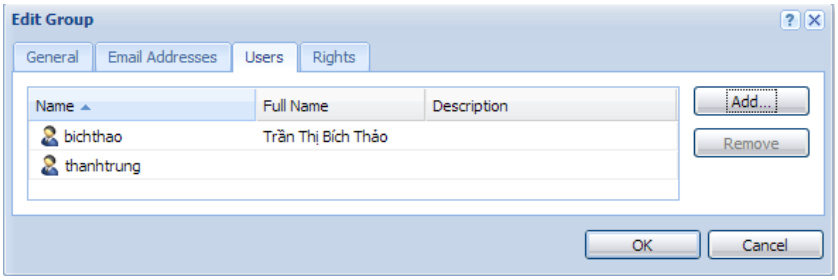
+ ***Description***: miêu tả (có thể để trống)



Hình 11.26 Tạo một Group mới

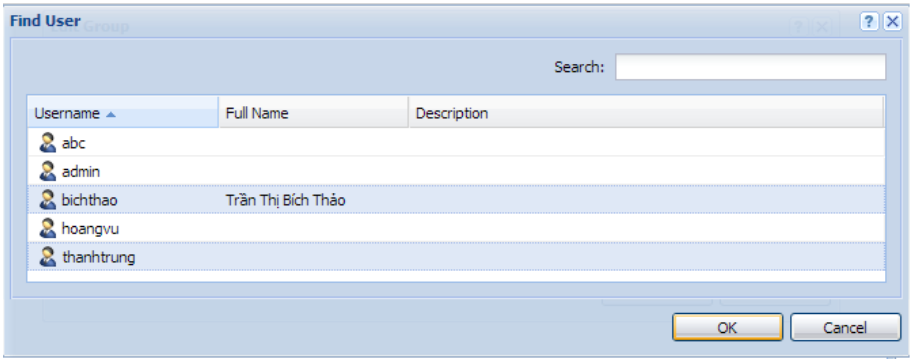
Thêm địa chỉ email vào group:

- Chọn group muốn thêm email --> click **Edit** --> chọn tab **Users**



Hình 11.27 Thêm địa chỉ email vào group

+ Click **Add** --> Chọn địa chỉ email muốn thêm vào group --> **OK** --> **OK**



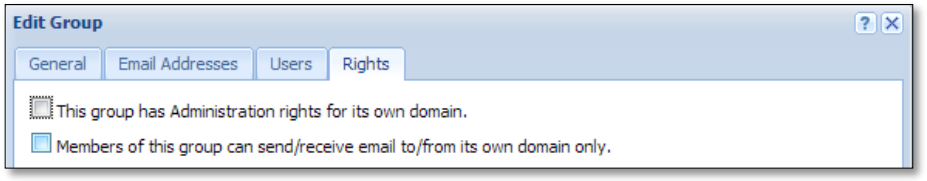
Hình 11.28 Thêm địa chỉ email vào group

Cài đặt quyền hạn cho group:

- Chọn group muốn cài đặt --> click **Edit** (hoặc double click vào tên group) --> chọn tab **Rights**
- Đánh đấu vào quyền muốn cài đặt cho group

+ ***This group has Administration rights for its own domain***: các thành viên trong group có quyền hạn của admin

+ ***Members of this group can send/receive email to/from its own domain only:*** các thành viên trong group chỉ có thể gửi và nhận email từ những người khác thuộc domain này.



Hình 11.29 Cài đặt quyền hạn cho group

2.4.3 Quản trị email Backup (sao lưu) và Restore (khôi phục) Email bằng Microsoft Outlook về máy tính

Khi đã cài đặt một ứng dụng Outlook - như Outlook 2016 - trên máy tính, bạn có thể sử dụng ứng dụng này để chuyển email, danh bạ và mục lịch từ một tài khoản email sang một tài khoản email khác.

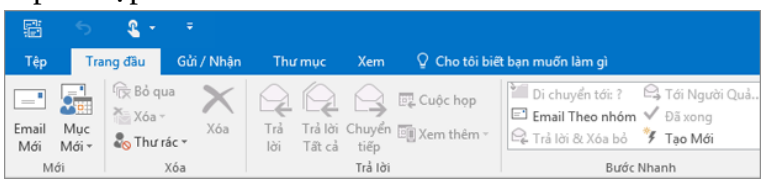
Ví dụ: Giả sử bạn có một hộp thư Office 365 và một tài khoản Gmail. Bạn có thể thêm cả hai tài khoản của mình vào Outlook 2016. Sau đó, bạn có thể sử dụng Outlook 2016 để xuất các mục từ tài khoản Gmail của mình, rồi nhập chúng vào hộp thư Office 365 của bạn.

Bạn xuất các mục bằng cách tạo tệp .pst, là Tệp Dữ liệu Outlook chứa thư của bạn cùng các mục Outlook khác và được lưu trên máy tính của bạn. Để tìm hiểu cách nhập các mục sau khi xuất, hãy xem nội dung hướng dẫn Nhập email, danh bạ và lịch từ tệp.pst Outlook theo nội dung bài viết bên dưới.

2.4.3.1 Cách xuất email, danh bạ và mục lịch từ Outlook 2013, 2016 sang tệp .pst:

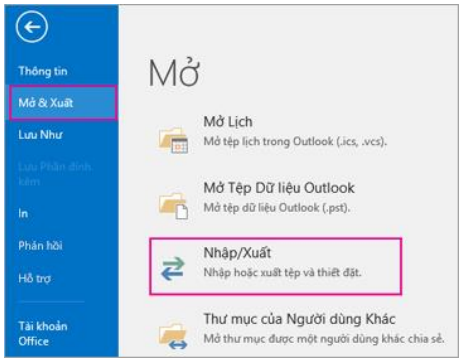
Chọn menu trên đầu Outlook → chọn **Tệp**.

Nếu trên đầu Outlook của bạn không có tùy chọn **Tệp** ở góc trên cùng bên trái, hãy xem mục Tôi đang sở hữu phiên bản Outlook nào? để xác định phiên bản Outlook của bạn và xem hướng dẫn xuất phù hợp.



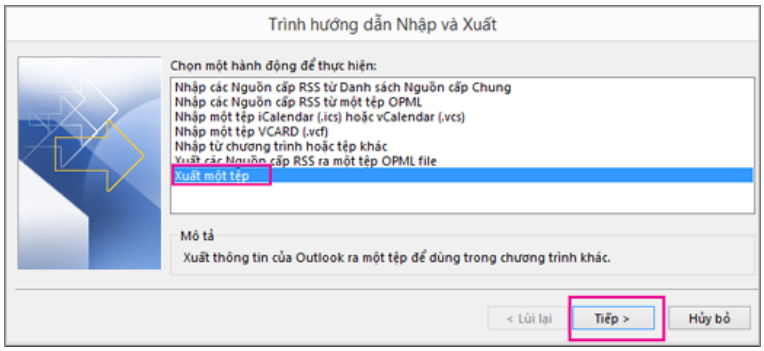
Hình 11.30 Cách xuất email, danh bạ

Chọn **Mở & Xuất** > **Nhập/Xuất**.



Hình 11.31 Cách xuất email, danh bạ

Chọn **Xuất sang tệp**.

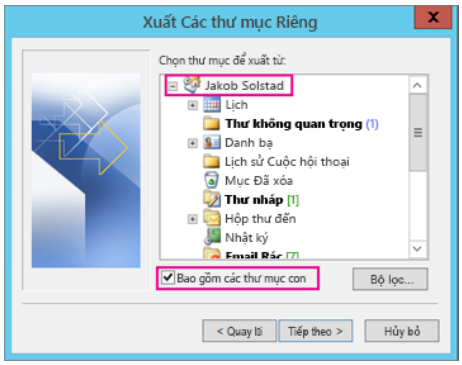


Hình 11.32 Cách xuất email, danh bạ

Bấm **Tệp Dữ liệu Outlook (.pst)**, rồi bấm **Tiếp**.

Chọn tên của tài khoản email cần xuất, như được minh họa trong ảnh dưới đây. Chỉ có thể xuất thông tin của từng tài khoản một.

Đảm bảo bạn đã chọn hộp kiểm **Bao gồm thư mục con**. Như vậy, mọi nội dung trong tài khoản đều sẽ được xuất: Lịch, Danh bạ và Hộp thư đến. Chọn **Tiếp theo**.



Hình 11.33 Cách xuất email, danh bạ

Bấm **Duyệt** để chọn nơi lưu Tệp Dữ liệu Outlook (.pst). Nhập một *tên tệp*, rồi bấm **OK** để tiếp tục.

Lưu ý: Nếu trước đó bạn đã dùng lệnh xuất, thì tên tệp và vị trí thư mục của lần trước sẽ xuất hiện. Nhập *tên tệp khác* rồi bấm **OK**.

Nếu bạn đang xuất ra Tệp Dữ liệu Outlook (.pst) hiện có, thì dưới **Tùy chọn**, hãy xác định việc cần làm khi xuất những mục đã tồn tại trong tệp.

Bấm **Hoàn tất**.

Outlook bắt đầu xuất ngay, trừ khi bạn tạo Tệp Dữ liệu Outlook (.pst) mới hoặc dùng tệp được bảo vệ bằng mật khẩu.

Nếu bạn đang tạo Tệp Dữ liệu Outlook (.pst), thì mật khẩu tùy chọn có thể giúp bảo vệ tệp. Khi hộp thoại **Tạo Tệp Dữ liệu Outlook** xuất hiện, hãy nhập *mật khẩu* vào hộp **Mật khẩu** và **Xác nhận Mật khẩu**, rồi bấm **OK**.Trong hộp thoại **Mật khẩu Tệp Dữ liệu Outlook**, hãy nhập *mật khẩu*, rồi bấm **OK**.

Nếu bạn đang xuất ra Tệp Dữ liệu Outlook (.pst) hiện có vốn được bảo vệ bằng mật khẩu, thì trong hộp thoại **Mật khẩu Tệp Dữ liệu Outlook**, hãy nhập *mật khẩu*, rồi bấm **OK**.

Giờ đây, dữ liệu Outlook của bạn đã nằm trong một tệp .pst, hoàn toàn có thể di chuyển được. Ví dụ: bạn có thể lưu tệp .pst vào Google Drive hoặc OneDrive, rồi tải tệp đó xuống máy tính mới của mình. Hoặc bạn có thể lưu tệp vào ổ đĩa flash usb, cắm ổ đĩa vào máy tính mới, rồi nhập email, danh bạ và lịch của bạn vào Outlook.

Dữ liệu nào được xuất?

Khi xuất email, danh bạ và thông tin lịch sang tệp .pst, **Outlook sẽ tạo một bản sao của các thông tin đó**. Không có nội dung nào rời khỏi Outlook. Bạn vẫn sẽ thấy và có quyền truy nhập vào email, danh bạ và lịch của mình trong Outlook.

Khi xuất email, **Outlook sẽ bao gồm mọi tệp đính kèm của email**.

Outlook không xuất siêu dữ liệu như thuộc tính thư mục (chế độ xem, quyền và thiết đặt Tự Lưu trữ); quy tắc thư và danh sách người gửi bị chặn lại.

Khi nào tôi nên xuất (sao lưu)/nhập tệp .pst?

Bạn muốn chuyển email từ một tài khoản email sang một tài khoản email khác.

Ví dụ: giả sử bạn có một tài khoản email Yahoo cũ, jakobsol77@yahoo.com. Và bạn muốn chuyển email của bạn sang tài khoản email Office 365 mới, jakobsol78@contoso.com.

Bằng cách sử dụng Outlook trên máy tính, bạn có thể thêm cả hai tài khoản vào Outlook. Hãy chờ một chút để tất cả các email của bạn hiện lên (nếu bạn có nhiều email thì có thể mất nhiều thời gian). Sau đó, sử dụng Outlook để xuất email từ tài khoản Yahoo của bạn sang một tệp .pst. Cuối cùng, nhập tệp .pst vào tài khoản Office 365 của bạn.

Bạn đang chuyển từ PC này sang PC khác: Bạn đang chuyển email từ một máy tính có cài đặt Outlook sang một máy tính khác cũng cài đặt Outlook.

Ví dụ: giả sử máy tính cũ của bạn cài đặt Outlook 2007 và bạn vừa có một máy tính mới được cài đặt Outlook 2016. Xuất dữ liệu email của bạn từ Outlook 2007 (được mô tả trong bài viết này), rồi nhập dữ liệu đó vào Outlook 2016.

Bạn đang chuyển từ PC sang máy Mac: Ví dụ: khi bạn chuyển email từ Outlook trên PC và nhập vào Outlook 2016 trên máy Mac.

Bạn muốn sao lưu định kỳ: Khi bạn muốn sao lưu định kỳ tất cả các email, danh bạ và lịch vào một nơi an toàn. Sau khi bạn tạo tệp .pst, hãy sao chép tệp vào một vị trí an toàn, chẳng hạn như ổ đĩa flash USB, một ổ cứng khác hoặc kho lưu trữ đám mây như OneDrive hoặc Dropbox.

Không có cách tự động nào để sao lưu định kỳ mọi nội dung (cả cũ và mới). Tính năng Tự động lưu trữchỉ sao lưu mục cũ và sẽ chuyển các mục đó chứ không sao chép.

Nếu bạn **chỉ muốn sao lưu danh bạ,** hãy xem mục Xuất danh bạ từ Outlook. Mục này sẽ giải thích cách sao chép danh bạ của bạn sang tệp .csv.

Trong tài khoản Gmail của bạn có chứa rất nhiều nội dung quan trọng hay là các tệp tin tài liệu đính kèm? Bạn đang lo lắng nếu chẳng may **tài khoản Gmail của bạn bị khóa** hoặc bị hack mất thì tất cả các dữ liệu bên trong sẽ bị mất hết? Nếu như bạn đang bận tâm đến vấn đề này thì đây chính là bài viết dành cho bạn. Trong giáo trình này sẽ giới thiệu và hướng dẫn cho các bạn cách sao lưu, Backup lại dữ liệu trên tài khoản Gmail của mình về máy tính, đề phòng những trường hợp xấu có thể sẽ xảy đến với bạn. Và tất nhiên, tất cả các dữ liệu quan trọng sẽ được lưu trữ an toàn trên máy tính rồi.

2.4.3.2 Cách nhập email, danh bạ và mục lịch từ tệp .pst vào Outlook 2013 và 2016:

Bạn có thể muốn nhập các khoản mục Outlook từ một Tệp Dữ liệu Outlook (.pst) vì nhiều lý do.

Bạn muốn di chuyển khoản mục Outlook từ tài khoản email này sang tài khoản email khác

Bạn muốn di chuyển khoản mục Outlook từ PC này sang PC khác

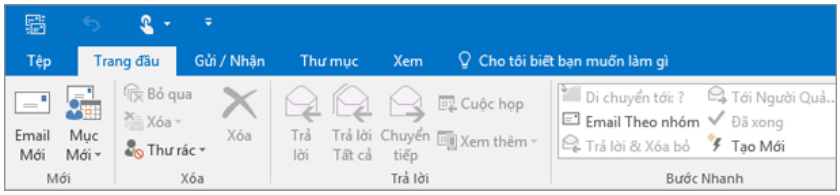
Bạn muốn di chuyển khoản mục Outlook từ PC sang máy Mac hoặc từ máy Mac sang PC

Nhập khoản mục Outlook từ một tệp .pst trong Outlook for PC

Các hướng dẫn sau giả định rằng bạn đã xuất email, danh bạ và lịch Outlook của mình từ một phiên bản khác của Outlook và bây giờ, bạn muốn nhập những mục này vào Outlook for Office 365, Outlook 2016, 2013 hoặc 2010.

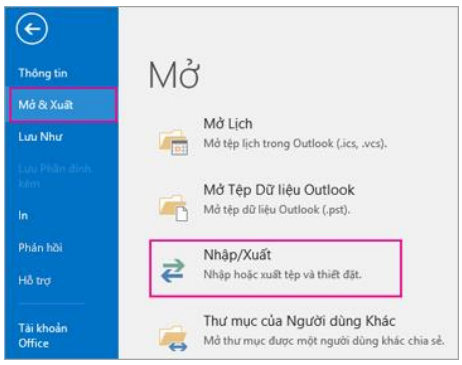
Ở đầu menu Outlook, hãy chọn **Tệp**.

Nếu menu không có tùy chọn **Tệp** ở góc trên cùng bên trái thì nghĩa là bạn đang không sử dụng ứng dụng Outlook được cài đặt trên máy tính. Hãy xem mục Tôi đang có phiên bản Outlook nào? để tìm phiên bản Outlook của bạn và xem các bước nhập phù hợp.



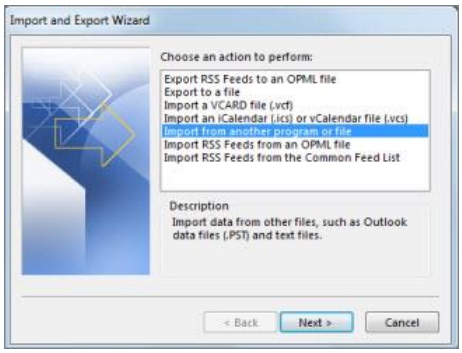
Hình 11.34 Cách nhập email, danh bạ

Chọn **Mở & Xuất** > **Nhập/Xuất**. Thao tác này sẽ khởi động trình hướng dẫn Nhập/Xuất.



Hình 11.35 Cách nhập email, danh bạ

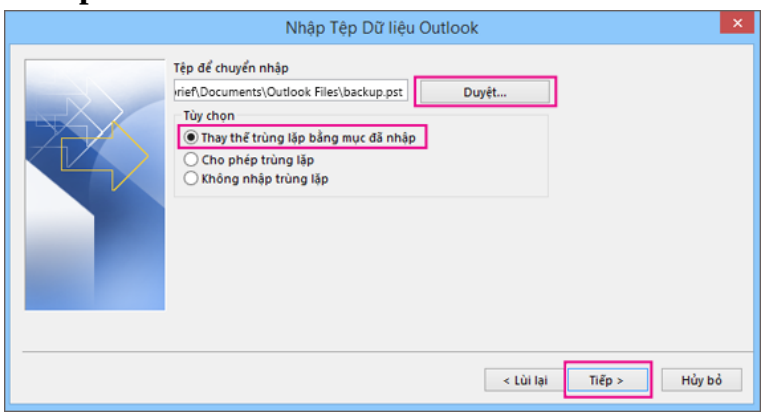
Chọn **Nhập từ một chương trình hoặc tệp khác**, rồi bấm vào **Tiếp theo**.



Hình 11.36 Cách nhập email, danh bạ

Chọn **Tệp dữ liệu Outlook (.pst)**, rồi bấm vào **Tiếp theo**.

Duyệt đến tệp .pst bạn muốn nhập. Dưới **Tùy chọn**, chọn cách bạn muốn xử lý email và danh bạ, rồi chọn **Tiếp theo**.

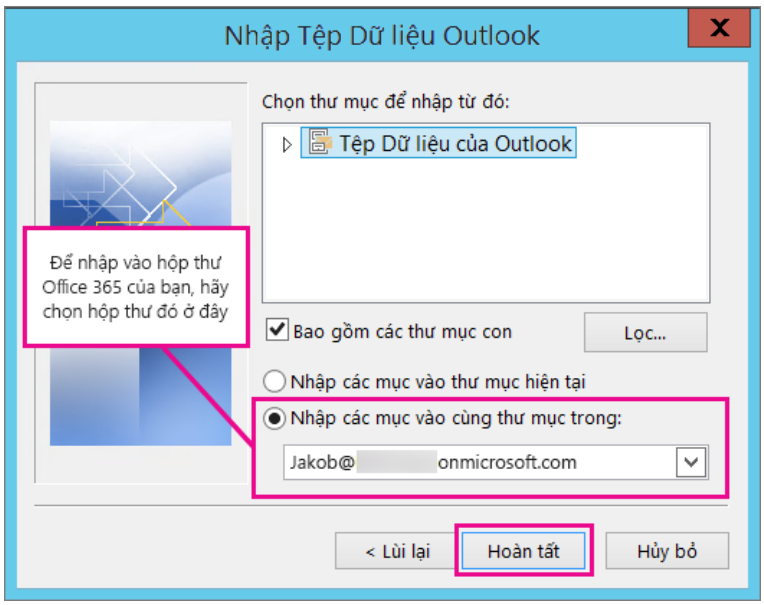


Hình 11.37 Cách nhập email, danh bạ

Nếu Tệp Dữ liệu Outlook (.pst) đã được gán mật khẩu, hãy nhập mật khẩu, rồi bấm **OK**.

Nếu bạn định nhập nội dung từ tệp .pst vào hộp thư Office 365 của mình, hãy chọn hộp thư ở đây.

Nếu bạn KHÔNG định nhập vào hộp thư Office 365 của mình, hãy chọn **Nhập các mục vào thư mục hiện tại**. Thao tác này sẽ nhập dữ liệu vào thư mục hiện đang được chọn.



Hình 11.38 Cách nhập email, danh bạ

Chọn **Kết thúc**. Outlook sẽ bắt đầu nhập ngay nội dung từ tệp .pst của bạn. Khi hộp tiến trình biến mất, quá trình nhập đã hoàn tất.

Nếu bạn đang nhập tệp .pst của mình vào hộp thư Office 365, bạn có thể thấy thông báo rằng tệp đang cố gắng kết nối với Office 365. Điều này xảy ra khi kết nối Internet bị gián đoạn, thậm chí chỉ trong một lúc. Khi kết nối Internet của bạn được thiết lập lại, Outlook sẽ tiếp tục nhập tệp .pst.

Mẹo: Nếu bạn chỉ muốn truy xuất một vài email hoặc liên hệ từ Tệp Dữ liệu Outlook (.pst), bạn có thể mởTệp Dữ liệu Outlook, rồi trong ngăn dẫn hướng, kéo và thả những email và liên hệ từ tệp .pst sang các thư mục Outlook hiện có của bạn.

Dữ liệu nào được nhập?

Các tệp .pst được tạo khi bạn xuất hoặc sao lưu email, danh bạ và lịch sang một tệp .pst của Outlook. Outlook tạo một **bản sao** cho email của bạn vào tệp .pst.

Khi Outlook xuất các email sang tệp .pst, **tệp này sẽ chứa mọi tệp đính kèm**. Vì vậy, khi bạn nhập một tệp .pst, bạn sẽ thấy các tệp đính kèm của mình.

Outlook không xuất siêu dữ liệu như các thuộc tính thư mục (dạng xem, quyền và cài đặt Tự Lưu trữ); quy tắc thư và danh sách người gửi bị chặn lại. Do đó, những dữ liệu này cũng sẽ không được nhập.

Khi xuất thông tin email, danh bạ và lịch sang tệp .pst, **Outlook sẽ tạo một bản sao của các thông tin đó**. Không có nội dung nào bị xóa khỏi Outlook. Bạn vẫn sẽ thấy và có quyền truy nhập vào email, danh bạ và lịch của mình trong Outlook.

Câu hỏi ôn tập

Câu 1) Sự khác biệt giữa ứng dụng miễn phí của Google và G Suite là gì?

Câu 2) Có thể mua các ứng dụng G Suite riêng lẻ không?

Câu 3) Có thể thay thế phần mềm hiện tại của mình bằng G Suite không?

Câu 4) Gmail trong G Suite khác với Gmail miễn phí như thế nào?

Câu 5) Người dùng có thể có nhiều địa chỉ email không?

Câu 6) Có thể di chuyển email hiện có của mình sang G Suite không?

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Giáo trình xây dựng và quản trị Web.
2. Tài liệu Windows 2003 của Trung tâm tin học, Đại học bách khoa TP HCM.
3. Microsoft corp, " Exchange Server 2003 Adminitrator Guide".
4. Trương Văn Quang, Quản trị Exchange Server 2010, Microsoft Việt Nam, năm 2011
5. Triển khai thư điện tử với Microsoft Exchange 2007 của Tô Thanh Hải
6. Website: www.nhatnghe.com
7. Website: www.quantrimang.com
8. Website: https://123doc.net
9. Giáo trình Quản trị thư điện tử của môn 70-284 chứng chỉ quản trị mạng
10. Website: Support.office.com