

Mục lục

CHƯƠNG 1	3
KHÁI NIỆM CHUNG VỀ HỆ THỐNG THƯ ĐIỆN TỬ	3
1.1. Giới thiệu thư điện tử	3
1.1.1 - Thư điện tử là gì ?	3
1.1.2. Lợi ích của thư điện tử	4
1.2. Giới thiệu về hệ thống DNS và cấu trúc của địa chỉ thư điện tử	4
1.2.1. Giới thiệu về hệ thống DNS	4
1.2.2 - Hoạt động của DNS	6
1.2.3 - Cấu trúc của thư điện tử	7
1.3. Kiến trúc và hoạt động của hệ thống thư điện tử	9
1.3.1. Giới thiệu về giao thức SMTP	13
1.3.2. Giới thiệu về giao thức POP và IMAP	18
Tóm tắt chương 1	21
CHƯƠNG 2	22
GIỚI THIỆU VỀ MAIL CLIENT	22
2.1. Các tính năng cơ bản của một mail client	22
2.2 - Các tính năng nâng cao của mail client	22
2.2.1. Giới thiệu quản lý địa chỉ	22
2.2.2. Giới thiệu lọc thư	22
2.2.3. Giới thiệu chứng thực điện tử	22
2.3. Giới thiệu sử dụng phần mềm mail client	23
2.3.1. Cài đặt chương trình Outlook Express	23
2.3.2. Sử dụng phần mềm Outlook Express	25
2.3.3. Cài đặt Netscape Mail	31
2.3.4. Hướng dẫn sử dụng Netscape Mail	33
2.3.5. Sử dụng webmail	37
2.3.6. Mail Filter	41
2.3.6.1. Sử dụng Mail Filter trong Netscape Mail	41
2.3.6.2 Sử dụng Mail Filter trong Outlook	43
2.3.7. Sử dụng chứng thực điện tử trong Outlook	44
2.4 - Giới thiệu một số mail client	47
2.4.1 Pine	47
2.4.2 Eudora	48
2.4.3 SPRYMail	48
2.4.4 GroupWise	49
2.5 - Một số nguyên tắc đảm bảo an toàn khi sử dụng thư điện tử	49
Tóm tắt chương 2	53
CHƯƠNG 3	54
QUẢN TRỊ HỆ THỐNG THƯ ĐIỆN TỬ	54
3.1 - Khái niệm quản trị hệ thống thư điện tử	54
3.1.1 - Mục đích của việc quản trị hệ thống thư điện tử	54
3.1.2 - Các công việc cần thiết để quản trị hệ thống thư điện tử	54
3.2- Một số tính năng cơ bản để quản trị và thiết lập hệ thống thư điện tử	55
3.2.1. Mô hình hoạt động của hệ thống thư điện tử	55
3.2.2- Giới thiệu về thủ tục LDAP	58
3.2.3- Các giải pháp an toàn cho hệ thống thư điện tử	61
3.2.4- Quản trị máy chủ thư điện tử từ xa	63
3.2.5- Khái niệm về mailing list	64
3.2.6- Domain gateway	65

Tóm tắt chương 3	69
CHƯƠNG 4	70
QUẢN TRỊ HỆ THỐNG MDAEMON	70
4.1.Các tính năng cơ bản của MDAemon	70
4.1.1.Hướng dẫn cài đặt và cấu hình cho hệ thống MDAemon	70
4.1.2.Cấu hình domain chính cho hệ thống (Primary Domain Configuration)	74
4.1.3.Sử dụng MDAemon để quản lý nhiều Domain (Secondary domains)	91
4.1.4.Sử dụng Account Editor để tạo và sửa account	94
4.1.5.Quản lý và sửa MDAemon Account.....	111
4.1.6.Tạo địa chỉ bí danh.....	121
4.1.7.Cấu hình thiết lập ghi log của hệ thống	123
4.1.8.Sao lưu, phục hồi hoạt động của hệ thống	125
4.2.Các tính năng nâng cao của MDAemon	126
4.2.1.Quản lý từ xa bằng Webadmin và Mdconfig.....	126
4.2.2.Thiết lập và sử dụng WorldClient Server	131
4.2.3.Sử dụng thủ tục LDAP.....	136
4.2.4.Tạo mail queues, và thiết lập và sử dụng Shared/Public IMAP folder.....	139
4.2.5.Các giải pháp an toàn cho mail server - Lọc thư và chống virus thư điện tử ...	146
4.2.6.Chuyển đổi header cho thư điện tử	177
4.2.7.Giải pháp truy vấn DNS và lưu giữ địa chỉ IP cần truy vấn	179
4.2.8.Thiết lập truy nhập thoại lấy thư và lịch quay thoại	182
4.2.9.Lấy thư sử dụng DomainPOP	189
4.2.10.Thiết lập thứ tự ưu tiên	196
4.2.11.Tạo nhóm sử dụng thư (mailing list)	198
4.2.12.Thiết lập và cấu hình mail Gateway	212
4.2.13.Queue và các quản lý thông kê về hệ thống thư của MDAemon.....	224
Tóm tắt chương 4	227
CHƯƠNG 5	228
MỘT SỐ LỖI THƯỜNG GẶP VỚI THƯ ĐIỆN TỬ	228
5.1.Một số mã lỗi của thư điện tử và cách giải quyết	228
5.2.Lỗi tại phía mail server	229
5.2.1.Mất kết nối	229
5.2.2.Lỗi mất tên miền trên DNS.....	230
5.2.3.Lỗi do mở open relay	230
5.2.4.Mất reverse lookup (pointer)	230
5.3.Lỗi phía người dùng.....	231
5.3.1.Thiết lập sai địa chỉ smtp, pop, imap server, account name và password	231
5.3.2.Đầy hộp thư.....	231
5.3.3.Gửi thư mà không điền người gửi hoặc điền sai.....	231
5.3.4.Do virus.....	231
BÀI TẬP	232

CHƯƠNG 1

KHÁI NIỆM CHUNG VỀ HỆ THỐNG THƯ ĐIỆN TỬ

1.1. Giới thiệu thư điện tử

1.1.1 - Thư điện tử là gì ?



Hình 1.1

Để gửi một bức thư thông thường ta có thể mất một vài ngày với một bức thư trong nước và nhiều thời gian hơn để gửi một bức thư ra nước ngoài. Do đó, để tiết kiệm thời gian và tiền bạc ngày nay nhiều người đã sử dụng thư điện tử. Thư điện tử được gửi đến người nhận rất nhanh, dễ dàng và rẻ hơn nhiều so với sử dụng thư tay truyền thống.

Vậy thư điện tử là gì ? Nói một cách đơn giản, thư điện tử là một thông điệp gửi từ máy tính này đến một máy tính khác trên mạng máy tính mạng nội dung cần thiết từ người gửi đến người nhận. Do thư điện tử gửi qua lại trên mạng và sử dụng tín hiệu điện vì vậy tốc độ

truyền rất nhanh. Ngoài ra bạn có thể gửi hoặc nhận thư riêng hoặc các bức điện giao dịch với các file đính kèm như hình ảnh, các công văn tài liệu thậm chí cả bản nhạc, hay các chương trình phần mềm...

Thư điện tử còn được gọi tắt là E-Mail (Electronic Mail) là cách gửi điện thư rất phổ biến. 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.

Tại các nước tiên tiến cũng như các nước đang phát triển, các trường đại học, các cơ cấu thương mại, các cơ quan chính quyền v.v. đều đã và đang kết nối hệ thống máy vi tính của họ vào Internet để sự chuyển thư điện tử được nhanh chóng và dễ dàng.

1.1.2. 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 xung 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 nhận 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 hết tất cả tín hiệu mà nó nhận được. Nên biết rằng những âm thanh (voice) và hình ảnh (graphics) thường tạo ra những số lượng lớn thông tin.

Gần đây người ta đã bắt đầu xây dựng những đường chuyển tải tốc độ cao cho Internet với lưu lượng nhanh gấp trăm lần so với đường cũ. Hy vọng rằng với đà tiến triển như vậy, sẽ có một ngày mọi người trên Internet sẽ được nhiều lợi ích về việc sử dụng điện thư.

1.2. Giới thiệu về hệ thống DNS và cấu trúc của địa chỉ thư điện tử

1.2.1. Giới thiệu về hệ thống DNS

Vào những năm 1970 mạng ARPAnet của bộ quốc phòng Mỹ rất nhỏ và dễ dàng quản lý các liên kết vài trăm máy tính với nhau. Do đó mạng chỉ cần một file HOSTS.TXT chứa tất cả thông tin cần thiết về máy tính trong mạng và giúp các máy tính chuyển đổi được thông tin địa chỉ và tên mạng cho tất cả máy tính trong mạng ARPAnet một cách dễ dàng. Và đó chính là bước khởi đầu của hệ thống tên miền gọi tắt là DNS (Domain name system)

Như khi mạng máy tính ARPAnet ngày càng phát triển thì việc quản lý thông tin chỉ dựa vào một file HOSTS.TXT là rất khó khăn và không khả thi. Vì thông tin bổ sung và sửa đổi vào file HOSTS.TXT ngày càng nhiều và nhất là khi ARPAnet phát triển hệ thống máy tính dựa trên giao thức TCP/IP dẫn đến sự phát triển tăng vọt của mạng máy tính:

- Lưu lượng và trao đổi trên mạng tăng lên.
- Tên miền trên mạng và địa chỉ ngày càng nhiều.
- Mật độ máy tính ngày càng cao vì thế đảm bảo phát triển ngày càng khó khăn.

Đến năm 1984, Paul Mockpetris thuộc viện USC's Information Sciences Institute phát triển một hệ thống quản lý tên miền mới (miêu tả trong chuẩn RFC 882 - 883) gọi là DNS (Domain Name System) và ngày nay nó ngày càng được phát triển và hiệu chỉnh bổ sung tính năng để đảm bảo yêu cầu ngày càng cao của hệ thống (hiện nay DNS được tiêu chuẩn theo chuẩn RFC 1034 - 1035)

Mục đích của hệ thống DNS

Máy tính khi kết nối vào mạng Internet thì được gán cho một địa chỉ IP xác định. Địa chỉ IP của mỗi máy là duy nhất và có thể giúp máy tính có thể xác định đường đi đến một máy tính khác một cách dễ dàng. Đối với người dùng thì địa chỉ IP là rất khó nhớ. Cho nên, cần phải sử dụng một hệ thống để giúp cho máy tính tính toán đường đi một cách dễ dàng và đồng thời cũng giúp người dùng dễ nhớ. Do vậy, hệ thống DNS ra đời nhằm giúp cho người dùng có thể chuyển đổi từ địa chỉ IP khó nhớ mà máy tính sử dụng sang một tên dễ nhớ cho người sử dụng và đồng thời nó giúp cho hệ thống Internet dễ dàng sử dụng và ngày càng phát triển.

Hệ thống DNS sử dụng hệ thống cơ sở dữ liệu phân tán và phân cấp hình cây vì vậy, việc quản lý sẽ dễ dàng và cũng rất thuận tiện cho việc chuyển đổi từ tên miền sang địa chỉ IP và ngược lại. Cũng giống như mô hình quản lý cá nhân của một đất nước mỗi cá nhân sẽ có một tên xác định đồng thời cũng có địa chỉ chứng minh thư để giúp quản lý con người một cách dễ dàng hơn.

Mỗi cá nhân đều có một số căn cước để quản lý:



Mỗi một địa chỉ IP tương ứng với một tên miền:



Hình 1.2

Vậy, tóm lại tên miền (domain name) là gì ? những tên gọi nhớ như home.vnn.vn hoặc www.cnn.com thì được gọi là tên miền (domain name hoặc DNS name). Nó giúp cho người sử dụng dễ dàng nhớ vì nó ở dạng chữ mà người bình thường có thể hiểu và sử dụng hàng ngày.

Hệ thống DNS đã giúp cho mạng Internet thân thiện hơn với người sử dụng do vậy, mạng internet phát triển bùng nổ một vài năm lại đây. Theo thống kê trên thế giới, vào thời điểm tháng 7/2000, số lượng tên miền được đăng ký là 93.000.000 .

Nói chung, mục đích của hệ thống DNS là:

- Địa chỉ IP khó nhớ cho người sử dụng nhưng dễ dàng với máy tính.
- Tên thì dễ nhớ với người sử dụng như không dùng được với máy tính.

Hệ thống DNS giúp chuyển đổi từ tên miền sang địa chỉ IP và ngược lại giúp người dùng dễ dàng sử dụng hệ thống máy tính.

1.2.2 - Hoạt động của DNS

Hoạt động của DNS

Khi DNS client cần xác định cho một tên miền nó sẽ truy vấn DNS server.

Truy vấn DNS và trả lời của hệ thống DNS cho client sử dụng thủ tục UDP cổng 53, UDP hoạt động ở mức thứ 3 (network) của mô hình OSI, UDP là thủ tục phi kết nối (connectionless), tương tự như dịch vụ gửi thư bình thường bạn cho thư vào thùng thư và hy vọng có thể chuyển đến nơi bạn cần gửi tới.

Mỗi một message truy vấn được gửi đi từ client bao gồm ba phần thông tin :

- Tên của miền cần truy vấn (tên đầy đủ FQDN).
- Xác định loại bản ghi là mail, web ...
- Lớp tên miền (phần này thường được xác định là IN internet, ở đây không đi sâu vào phần này).

Ví dụ : Tên miền truy vấn đầy đủ như "hostname.example.microsoft.com.", và loại truy vấn là địa chỉ A. Client truy vấn DNS hỏi "Có bản ghi địa chỉ A cho máy tính có tên là "hostname.example.microsoft.com" khi client nhận được câu trả lời của DNS server nó sẽ xác định địa chỉ IP của bản ghi A.

Nói tóm lại các bước của một truy vấn gồm có hai phần như sau:

- Truy vấn sẽ bắt đầu ngay tại client computer để xác định câu trả lời
- Khi ngay tại client không có câu trả lời, câu hỏi sẽ được chuyển đến DNS server để tìm câu trả lời.

Tự tìm câu trả lời truy vấn

Bước đầu tiên của quá trình xử lý một truy vấn. Tên miền sử dụng một chương trình trên máy tính truy vấn để tìm câu trả lời cho truy vấn. Nếu truy vấn có câu trả lời thì quá trình truy vấn kết thúc

Ngay tại máy tính truy vấn thông tin được lấy từ hai nguồn sau:

- Trong file HOSTS được cấu hình ngay tại máy tính. Các thông tin ánh xạ từ tên miền sang địa chỉ được thiết lập ở file này được sử dụng đầu

tiên. Nó được tải ngay lên bộ nhớ cache của máy khi bắt đầu chạy DNS client.

- Thông tin được lấy từ các câu trả lời của truy vấn trước đó. Theo thời gian các câu trả lời truy vấn được lưu giữ trong bộ nhớ cache của máy tính và nó được sử dụng khi có một truy vấn lặp lại một tên miền trước đó.

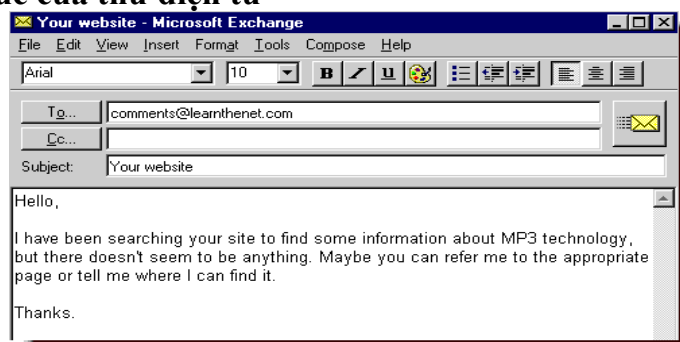
Truy vấn DNS server

Khi DNS server nhận được một truy vấn. Đầu tiên nó sẽ kiểm tra câu trả lời liệu có phải là thông tin của bản ghi mà nó quản lý trong các zone của server. Nếu truy vấn phù hợp với bản ghi mà nó quản lý thì nó sẽ sử dụng thông tin đó để trả lời (authoritatively answer) và kết thúc truy vấn.

Nếu không có thông tin về zone của nó phù hợp với truy vấn. Nó sẽ kiểm tra các thông tin được lưu trong cache liệu có các truy vấn tương tự nào trước đó phù hợp không nếu có thông tin phù hợp nó sẽ sử dụng thông tin đó để trả lời và kết thúc truy vấn.

Nếu truy vấn không tìm thấy thông tin phù hợp để trả lời từ cả cache và zone mà DNS server quản lý thì truy vấn sẽ tiếp tục. Nó sẽ nhờ DNS server khác để trả lời truy vấn đến khi tìm được câu trả lời.

1.2.3 - Cấu trúc của thư điện tử



Hình 1.3

Thư điện tử (E-mail) 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

tầm thiệp 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.

Thí dụ của một dạng địa chỉ thông dụng nhất: ktm-vdc1@vdc.com.vn
 Từ phải sang trái, "vn" là hệ thống của Việt Nam. "com" là hộp thư thương mại. "vdc" là tên của một máy vi tính do vdc quản lý. "ktm-vdc1" là tên hộp thư của máy chủ thư điện tử của "vdc". Trên máy vi tính tên là vdc.com.vn còn có thể có nhiều hộp thư cho nhiều người khác thí dụ như lan@vdc.com.vn, diep@vdc.com.vn ...

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 phần nào về cái địa chỉ ở đâu hoặc thuộc về nước nào quản lý hay tổ chức nào. Ví dụ như những cái phổ biến là:

- 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 -- Australi. v.v...

Địa chỉ thư từ đôi khi có dạng khác tuy nhiên vì phạm vi của bài nên không nêu ra ở nơi đây.

Làm thế nào để xác định địa chỉ người gửi ?

Có một khó khăn là làm thế nào mà bạn có thể có địa chỉ thư điện tử của một ai đó. Vạy thì có một số cách mà bạn có địa chỉ thư điện tử

Hỏi

Thật rõ ràng và cũng là cách dễ nhất để biết hộp thư điện tử của một ai đó. Nếu bạn đã quen với người bạn cần có địa chỉ thư điện tử thì chỉ cần nhắc điện thoại và hỏi nó sẽ giúp bạn tiết kiệm nhiều thời gian

Sử dụng danh bạ

Nó rất thuận lợi nếu có thể xây dựng được một danh bạ địa chỉ thư điện tử toàn thế giới. Như hiện tại không có một danh bạ nào như vậy cả và cả sau này cũng không có. Tại sao vậy ? Tại vì việc tập hợp danh sách hàng triệu địa chỉ thư điện tử trên thế giới và lưu giữ nó là rất khó khăn bởi người dùng có xu hướng thường xuyên đổi địa chỉ thư. Và đồng thời nó cũng là một bí mật riêng tư cũng như số điện thoại nhiều người không muốn cho mọi người biết.

Như bạn có thể truy nhập vào một danh bạ nội bộ thường được xây dựng cho một tổ chức hay một cơ quan nào đó.

Xem danh thiếp

Rất nhiều người khi tiếp xúc giao dịch gửi danh thiếp và trên đó có danh sách địa chỉ thư điện tử của họ để tiện giao dịch

Xem từ những thư đã gửi đến

Nếu bạn nhận được thư điện tử từ một ai đó thì có nghĩa là bạn đã có địa chỉ của họ chỉ bằng cách xem địa nơi gửi đến. Rất nhiều chương trình thư như Outlook và Yahoo Mail có thể tự động ghi lại địa chỉ người gửi đến vào danh sách địa chỉ của bạn. Nếu không bạn mở thư gửi đến và kích chuột liên tiếp hai lần vào trường FROM: nó sẽ hiện thông tin về người gửi.

Tìm kiếm trực tuyến trên mạng

Nếu bạn tìm kiếm địa chỉ của một tổ chức, một văn phòng hoặc một cơ quan hãy sử dụng tìm kiếm trên mạng. Và ta có thể tìm kiếm được một số thông tin trên mạng và thường nếu là các tổ chức có uy tín ta có thể tìm được trang web của họ và từ đó xác định được địa chỉ.

Đoán

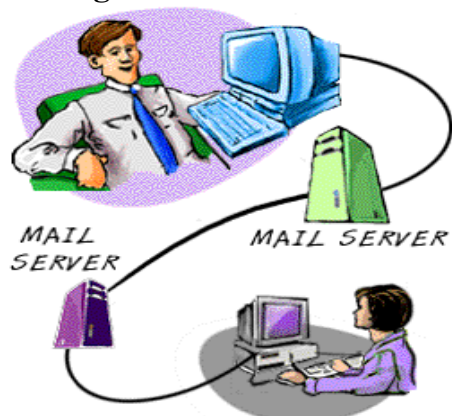
Khi bạn đã hiểu cấu trúc của địa chỉ thư điện tử bạn có thể đoán ra địa chỉ thư. Thường các tổ chức và các cơ quan có domain name riêng của mình. Ví dụ: sale@vdc.com.vn là phòng bán hàng của công ty VDC. Tương tự như vậy bạn có thể đoán ra nhưng xác suất là không cao.

1.3. Kiến trúc và hoạt động của hệ thống thư điện tử

Muốn gửi thư điện tử người gửi cần phải có một 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 khác bằng máy 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 tại nhà nhưng người sử dụng phải trả tiền dịch vụ hàng tháng.

Đường đi của thư



Hình 1.4
chóng tại bất cứ thời điểm nào dù ngày hay đêm

Mỗi một bức thư truyền thông phải đi tới các bưu cục khác nhau trên đường đến với người dùng. Tương tự thư điện tử cũng chuyển từ máy chủ thư điện tử này (mail server) tới máy chủ thư 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 cách nhanh

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** 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 (Nghi Thức Đơn Giản Chuyển Vận Thư Từ). Nhờ vào SMTP này mà sự chuyên 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