

Phần này giúp chúng ta tìm hiểu về hệ thống mail, các giao thức được sử dụng trong hệ thống mail, cách cấu hình và quản lý Mail Deamon 10 và Exchange Server 2003.

### ✚ Bao gồm các bài học:

- ✓ Bài 1: Giới thiệu về hệ thống Mail.
- ✓ Bài 2: Các giao thức được sử dụng trong hệ thống mail.
- ✓ Bài 3: Cấu hình và quản lý Mail Deamon 10.
- ✓ Bài 4: Cấu hình và quản lý Exchange Server 2003.

## Bài 1: Giới thiệu về hệ thống Mail.

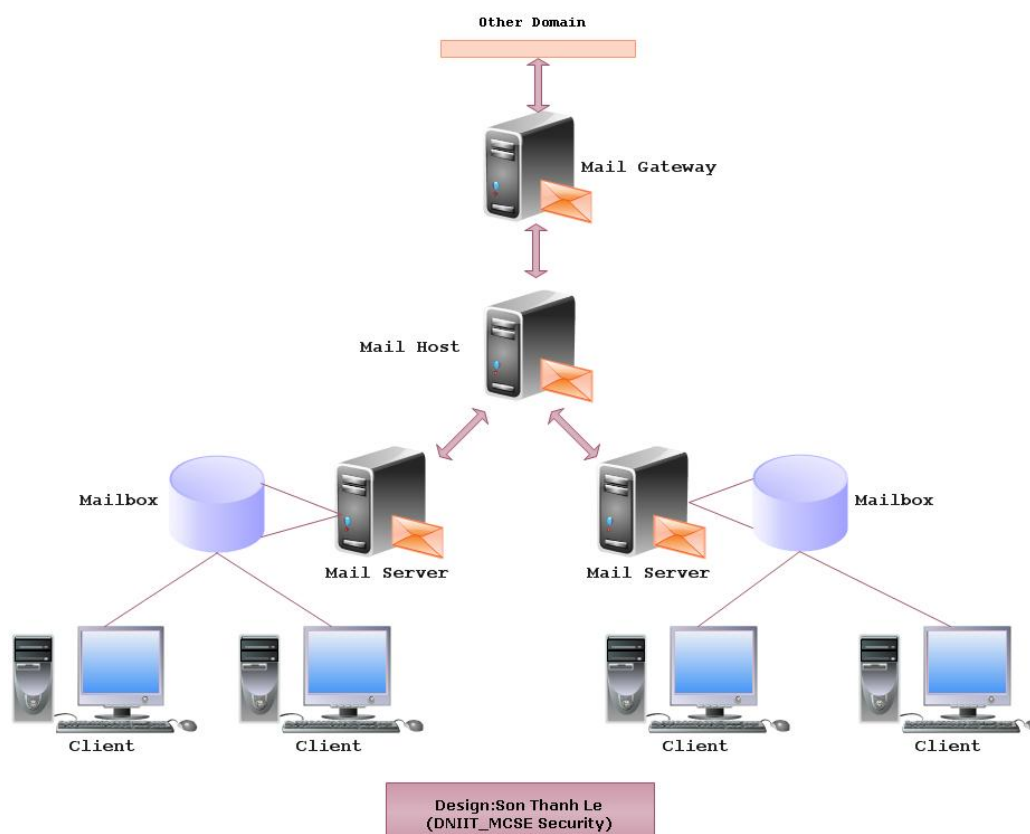
### Mục tiêu bài học

Trong bài học này, chúng ta sẽ:

- ❖ Nhận biết các thành phần trong hệ thống Mail.
- ❖ Tìm hiểu một số hệ thống mail.
- ❖ Nhận biết các nhân tố cơ bản của hệ thống Mail.

### ✚ Các thành phần trong hệ thống Mail

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**.  
Mô hình hệ thống email đầy đủ các thành phần là:



### ❖ Mail Gateway

Một mail gateway là một máy kết nối giữa các mạng dùng các giao thức truyền thông khác nhau hoặc kết nối các mạng khác nhau dùng chung giao thức. Ví dụ một mail gateway có thể kết nối một mạng TCP/IP với một mạng chạy bộ giao thức Systems Network Architecture (SNA).

Một mail gateway đơn giản nhất dùng để kết nối hai mạng dùng chung giao thức hoặc mailer. Khi đó mail gateway chuyển mail giữa domain nội bộ và các domain bên ngoài.

### ❖ Mail Host

Một mail host là máy giữ vai trò máy chủ mail chính trong hệ thống mạng. Nó dùng như thành phần trung gian để chuyển mail giữa các vị trí không kết nối trực tiếp được với nhau.

Mail host phân giải địa chỉ người nhận để chuyển giữa các mail server hoặc chuyển đến mail gateway.

Một ví dụ về mail host là máy trong mạng cục bộ LAN có modem được thiết lập liên kết PPP hoặc UUCP dùng đường dây thoại. Mail host cũng có thể là máy chủ đóng vai trò Router giữa mạng nội bộ và mạng Internet.

### ❖ Mail Server

Mail Server chứa mailbox của người dùng, nhận mail từ mail client gửi đến và đưa vào hàng đợi để gửi đến mail host. Mail Server nhận mail từ mail host gửi đến và đưa vào mailbox của người dùng.

Người dùng sử dụng NFS (Network File System) để gắn kết (mount) thư mục chứa mailbox trên mail server để đọc mail. Nếu NFS không được hỗ trợ thì người dùng phải login vào mail server để nhận thư.

Trong trường hợp mail client hỗ trợ POP/IMAP và trên mail server cũng hỗ trợ POP/IMAP thì người dùng có thể đọc thư bằng POP/IMAP.

### ❖ Mail Client

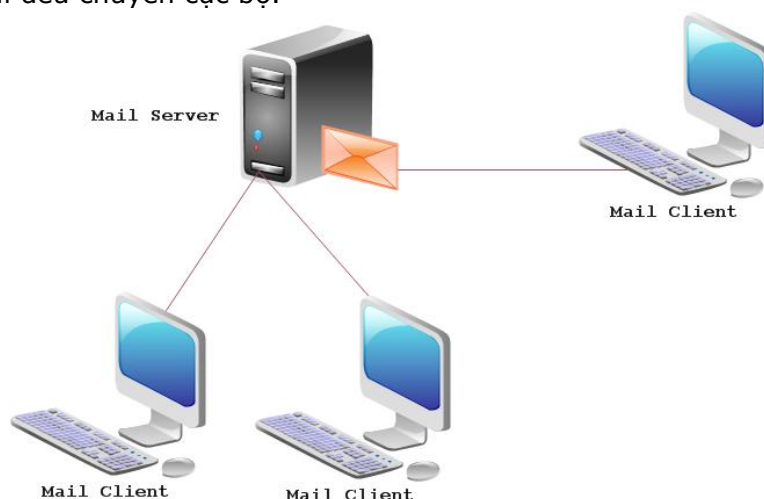
Là những chương trình hỗ trợ chức năng đọc và soạn thảo thư, mail client sử dụng 2 giao thức SMTP và POP, SMTP hỗ trợ tính năng chuyển thư từ client đến mail server, POP hỗ trợ nhận thư từ mail server về mail client. Ngoài ra, mail client hỗ trợ các giao thức IMAP, HTTP để thực thi chức năng nhận thư cho người dùng.

Các chương trình mail client thường được sử dụng như: Microsoft Outlook Express, Microsoft Office Outlook, Eudora.....

### ✚ Một số hệ thống mail

#### ❖ Hệ thống mail cục bộ

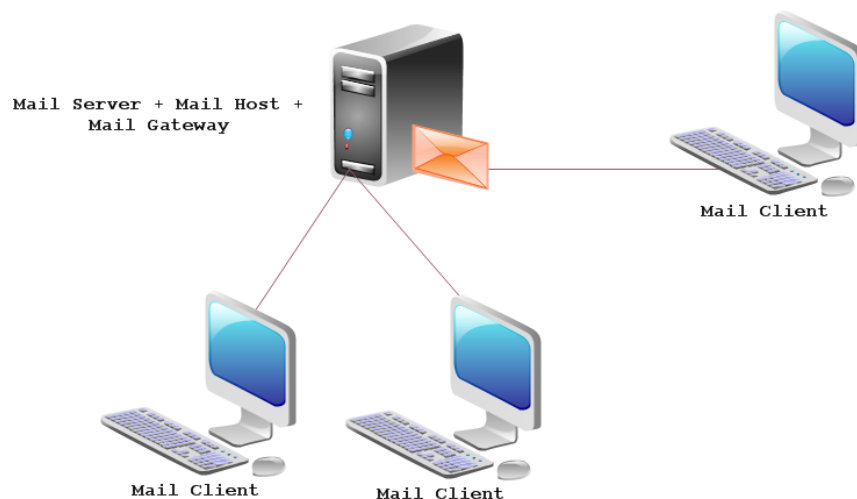
Cấu hình hệ thống mail đơn giản gồm một hoặc nhiều trạm làm việc kết nối vào một mail server. Tất cả mail đều chuyển cục bộ.



Design: Son Thanh Le  
(DNIIT\_MCSE Security)

#### ❖ Hệ thống mail cục bộ có kết nối ra ngoài

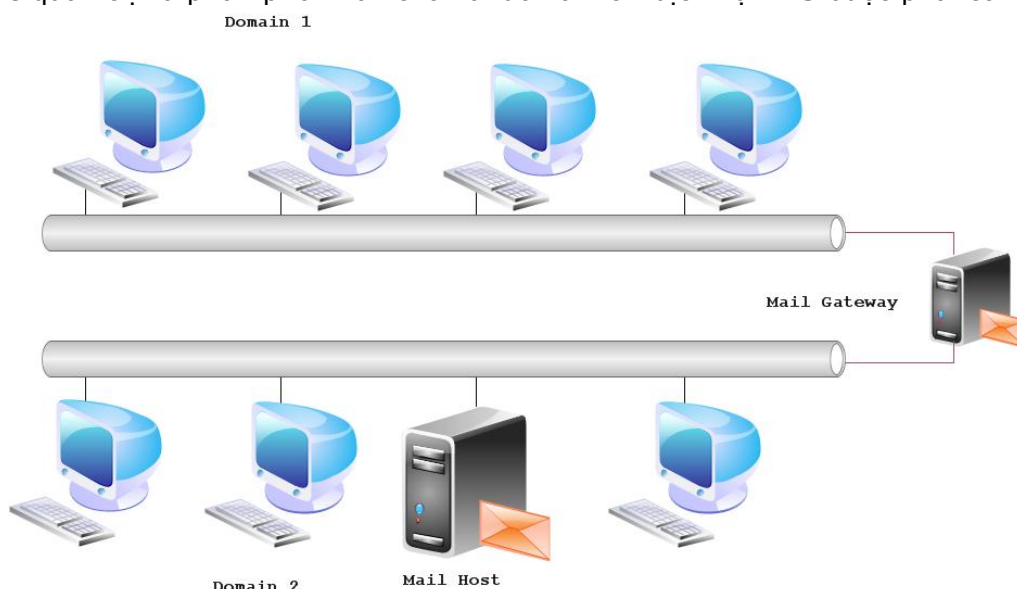
Hệ thống mail trong một mạng nhỏ gồm một mail server, một mail host và một mail gateway kết nối với hệ thống bên ngoài, không cần DNS Server.



Design:Son Thanh Le  
(DNIIT\_MCSE Security)

### ❖ Hệ thống hai domain và một gateway

Cấu hình dưới đây gồm hai domain và một mail gateway. Trong cấu hình này, mail server, mail host và mail gateway (hoặc gateways) cho mỗi domain hoạt động như một hệ thống độc lập. Để quản trị và phân phối mail cho hai domain thì dịch vụ DNS buộc phải có.



Design:Son Thanh Le  
(DNIIT\_MCSE Security)

### ❖ Hệ thống Mail Relay

Hệ thống Mail Relay được các Chuyên viên kỹ thuật của VietCERT nghiên cứu và phát triển nhằm giúp các doanh nghiệp sử dụng hệ thống thư điện tử (email) gắn kèm tên công ty trong các giao dịch điện tử của mình.

Để gửi một bức thư đi đến các nước trên thế giới, nếu bạn sử dụng phương thức thư giấy truyền thống, bạn sẽ phải mất từ 3 ngày cho đến 2 tuần bức thư mới có thể đến tay người nhận, hoặc bạn sử dụng máy Fax, tốc độ có thể cảm nhận thấy nhưng bạn sẽ phải trả một khoản phí khá cao cho cước viễn thông quốc tế.

Ngày nay, chúng ta đã có hệ thống Internet - một phương tiện tuyệt vời để tiến hành các giao dịch trong nước cũng như quốc tế. Bạn chỉ phải trả tiền điện thoại nội hạt cộng với phí sử dụng Internet, mọi thông tin của bạn có thể chuyển tới đối tác của mình trong vòng 3-5 giây.

Với hệ thống Mail Relay của VietCERT phát triển:

- Bạn có thể xây dựng hệ thống thư điện tử của mình ngay tại văn phòng với số lượng người sử dụng không hạn chế.
- Địa chỉ thư điện tử của khách hàng sẽ mang tên Doanh nghiệp của mình

Ví dụ:

- Tên doanh nghiệp của bạn là abc
- Tên người dùng là Nguyễn Đình Cẩm Tú
- Địa chỉ email sẽ có dạng [ndcamtu@abc.com](mailto:ndcamtu@abc.com). Trong đó phần đuôi **@abc.com** là tên miền (domain name) của công ty bạn, nó là dấu hiệu dễ dàng nhận biết nhất để các đối tác liên hệ với bạn qua hệ thống thư điện tử.

Hệ thống Mail Relay của VietCERT hoàn toàn tương thích với các hệ thống mạng của khách hàng kết nối với Internet thông qua đường điện thoại thông thường, các loại hình dịch vụ ADSL, hoặc kênh thuê riêng Leased line.

Mail Relay sẽ giúp quý khách quản lý, lưu trữ các thông tin điện tử và là phương tiện tuyệt vời dành cho việc trao đổi thông tin nội bộ.

### Những lợi ích của dịch vụ Mail Relay

+ Mail Relay có khả năng lưu trữ toàn bộ các bức thư điện tử nếu như quý khách có yêu cầu.

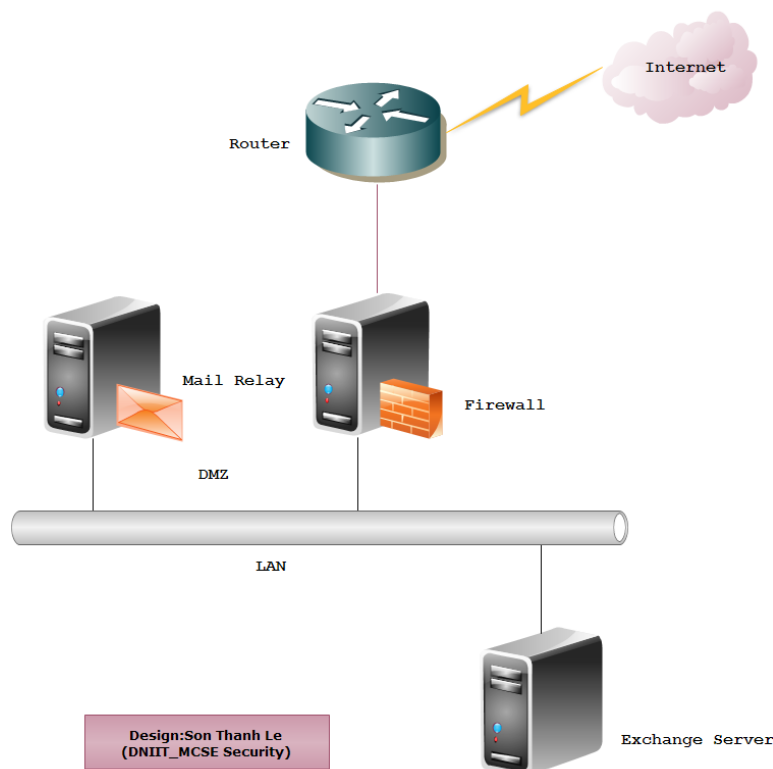
+ Mail Relay quản lý mọi lưu lượng mail gửi ra, nhận vào trong công ty. Quản lý nội dung dữ liệu của nhân viên gửi ra ngoài hệ thống..

+ Mail Relay tuân thủ nghiêm ngặt chế độ bảo mật và an toàn thông tin.

+ Mail Relay gửi thư đến các địa chỉ trên Internet với độ an toàn và chính xác cao.

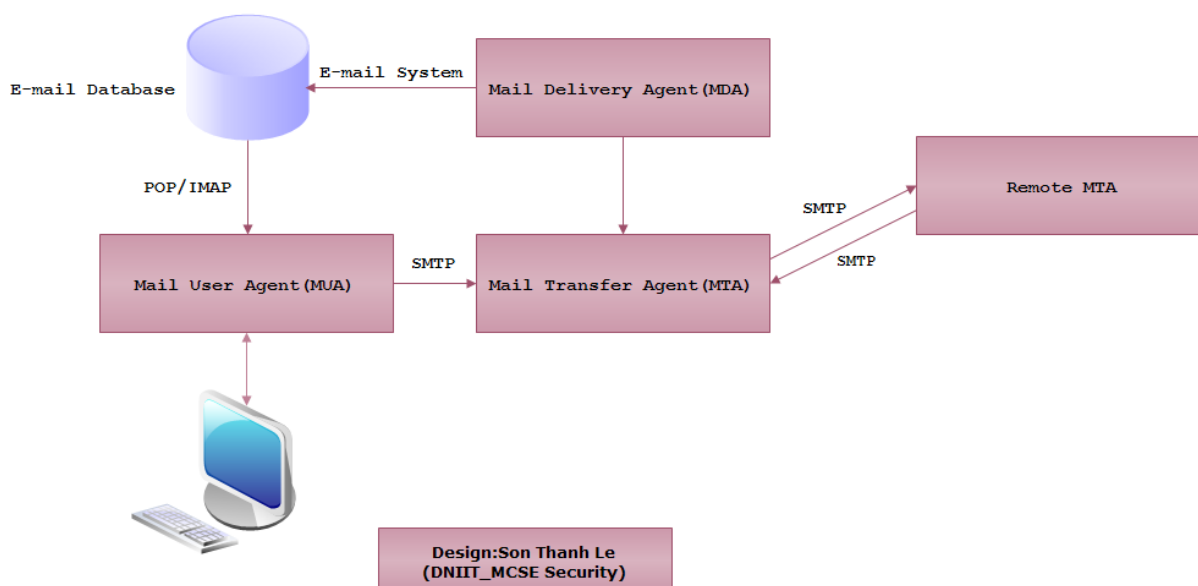
**Mail Relay tích hợp vào hệ thống chia sẻ dữ liệu của công ty, hệ thống meeting, hệ thống quản lý khách hàng, quản lý nhân sự. Giúp cho việc truyền thông trong nội bộ công ty và công ty với khách hàng nhanh chóng bảo mật với chi phí thấp nhất.**

+ Số lượng các trạm làm việc cũng như địa chỉ Email hoàn toàn không hạn chế, tùy thuộc vào khả năng phát triển cơ sở hạ tầng về mạng máy tính của bạn.



### ✚ Các nhân tố cơ bản của hệ thống Mail

Thông thường hệ thống mail bao gồm 3 thành phần cơ bản là: MUA, MTA và MDA.



### ❖ Mail User Agent(MUA)

MUA là chương trình quản lý thư đầu cuối cho phép người dùng có thể đọc soạn thảo và gửi mail.

MUA có thể lấy thư từ mail server về để xử lý (sử dụng giao thức POP) hoặc chuyển thư cho một MUA khác thông qua MTA (sử dụng giao thức SMTP).

MUA có thể xử lý trực tiếp thư ngay trên mail server (sử dụng giao thức IMAP).

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 tập tin đính kèm.
- Gửi trả (Relay) hay chuyển tiếp thư (Create New).
- Đính kèm các tập tin 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 xa.
- Cung cấp số địa chỉ thư (danh bạ địa chỉ).
- Lọc thư.

### ❖ Mail Transfer Agent(MTA)

Khi các 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 và điền các thông tin cần thiết vào header. Sau đó MTA sẽ chuyển thư cho MDA để chuyển đến hộp thư ngay tại MTA, hoặc chuyển cho Remote MTA.

- ✓ Việc chuyển giao các thư được các MTA quyết định dựa trên địa chỉ người nhận.
- ✓ Nếu nó trùng với hộp thư do MTA (Local-MTA) quản lý thì thư được chuyển cho MDA để chuyển vào hộp thư.
- ✓ Nếu địa chỉ thư bị lỗi, thư có thể được chuyển lại người gửi.
- ✓ Nếu không bị lỗi nhưng không phải là thư của MTA, tên miền được sử dụng để xác định xem Remote MTA nào sẽ nhận thư theo các bản ghi MX trên hệ thống tên miền.
- ✓ Khi các MX xác định được Remote MTA quản lý tên miền đó thì không có nghĩa là người nhận thuộc Remote MTA mà Remote MTA có thể đơn giản chỉ trung chuyển (thư) cho một MTA khác, có thể định tuyến thư cho địa chỉ khác như vai trò của một dịch vụ domain ảo (domain gateway) hoặc người nhận không tồn tại và Remote MTA sẽ gửi lại cho MUA một lời cảnh báo (warning).

Microsoft Exchange Server là một MTA dùng giao thức SMTP để đóng vai trò là một SMTP Server làm nhiệm vụ phân phối thư từ vùng này sang vùng khác.

### ❖ Mail Delivery Agent(MDA)

Là một chương trình được MTA sử dụng để chuyển thư vào hộp thư của người dùng. Ngoài ra MDA còn có khả năng lọc thư, định hướng thư...MTA có thể tích hợp một hay nhiều MDA.

### ✚ **Một số khái niệm**

#### ❖ **Mailbox**

Mailbox là một tập tin lưu trữ tất cả các mail của người dùng. Trên hệ thống Unix hoặc Windows. Khi ta thêm một tài khoản người dùng vào hệ thống đồng thời sẽ tạo ra một mailbox cho người dùng đó. Thông thường tên của mailbox trùng với tên đăng nhập của người dùng. Khi có mail gửi đến cho người dùng, chương trình xử lý mail của server cục bộ sẽ phân phối mail này vào mailbox tương ứng.

Khi người dùng đăng nhập vào hệ thống và sử dụng mail client để nhận mail (hoặc telnet trực tiếp vào mail server để nhận) POP Server sẽ vào thư mục chứa mailbox lấy mail từ mailbox chuyển cho người dùng.

Thông thường, sau khi client nhận mail, các mail trong mailbox sẽ bị xóa. Tuy nhiên, người dùng cũng có thể yêu cầu giữ lại mail trên mailbox.

#### ❖ **Mail Queue (Hàng đợi mail)**

Các mail gửi đi có thể được chuyển đi ngay khi gửi hoặc cũng có thể được chuyển vào hàng đợi. Có nhiều nguyên nhân khiến một mail bị giữ lại trong hàng đợi:

- Khi mail đó có thể tạm thời chưa chuyển đi được hoặc có một số địa chỉ trong danh sách người nhận chưa thể chuyển đến được vào thời điểm hiện tại.
- Một số tùy chọn cấu hình yêu cầu lưu trữ mail vào hàng đợi.
- Khi số lượng tiến trình phân phối bị tắc nghẽn vượt quá giới hạn quy định.

#### ❖ **Alias Mail**

Một số đề phức tạp thường gặp trong quá trình phân phối thư là:

- Phân phối cho cùng một người qua nhiều địa chỉ khác nhau.
- Phân phối đến nhiều người nhưng qua cùng một địa chỉ.
- Kết nối thư với một tập tin để lưu trữ hoặc dùng cho các mục đích khác nhau.
- Lọc thư thông qua các chương trình hay các script.

Để giải quyết các vấn đề trên ta phải sử dụng alias, alias là sự thay thế một địa chỉ người nhận bằng một hay nhiều địa chỉ khác, địa chỉ dùng thay thế có thể là một người nhận, một danh sách người nhận, một chương trình, một tập tin hay là sự kết hợp của những loại này.

### ✚ **Mối quan hệ giữa Mail và DNS Server**

Dịch vụ DNS và Mail là hai dịch vụ có mối quan hệ mật thiết với nhau. Dịch vụ Mail dựa vào dịch vụ DNS để chuyển mail từ mạng bên trong ra bên ngoài và ngược lại. Khi chuyển mail, Mail Server nhờ DNS để tìm MX record để xác định máy chủ nào cần chuyển mail đến.

#### ➤ **Cú pháp record MX:**

**[Domain\_name] IN MX [priority] [Mail\_Host]**

Thông qua việc khai báo trên cho ta biết tương ứng với domain name được ánh xạ trực tiếp vào Mail Host để chỉ định máy chủ nhận và xử lý mail cho tên miền.

Ví dụ:

abc.com IN MX 0 mailserver.abc.com.

## Bài 2: Các giao thức được sử dụng trong hệ thống mail.

### Mục tiêu bài học

Trong bài học này, chúng ta sẽ:

- ❖ Tìm hiểu về giao thức SMTP.
- ❖ Tìm hiểu về giao thức POP.
- ❖ Tìm hiểu về giao thức IMAP.
- ❖ Tìm hiểu về giao thức MIME.
- ❖ Tìm hiểu về giao thức X.400.

#### 🚧 Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)

SMTP là một giao thức dùng nền văn bản và tương đối đơn giản. Trước khi một thông điệp được gửi, người ta có thể định vị một hoặc nhiều địa chỉ nhận cho thông điệp - những địa chỉ này thường được kiểm tra về sự tồn tại trung thực của chúng). Việc kiểm thử một trình chủ SMTP là một việc tương đối dễ dàng, dùng chương trình ứng dụng "telnet". SMTP dùng cổng **25** của giao thức TCP và định nghĩa theo chuẩn RFC 821 và RFC 822. Để xác định trình chủ SMTP của một tên miền nào đấy (domain name), người ta dùng một mẫu tin MX (Mail eXchange - Trao đổi thư) của DNS (Domain Name System - Hệ thống tên miền).

SMTP bắt đầu được sử dụng rộng rãi vào những năm đầu thập niên kỷ 1980. Tại thời điểm đó, SMTP chỉ là một phần mềm bổ sung của bộ trình ứng dụng đồng giao thức UUCP (Unix to Unix CoPy - Sao chép từ máy Unix sang máy Unix) nhưng tiện lợi hơn trong việc truyền tải thư điện tử giữa các máy vi tính - những máy này thỉnh thoảng mới lại được kết nối với nhau một lần, để truyền thông dữ liệu. Thực ra, SMTP sẽ làm việc tốt hơn nếu các máy gửi và máy nhận được kết nối liên tục.

Sendmail là một trong những phần mềm đặc vụ truyền tải thư tín (*mail transfer agent*) đầu tiên (nếu không phải là cái trước tiên nhất) thực thi giao thức SMTP. Tính đến năm 2001, người ta đã thấy có ít nhất là 50 chương trình ứng dụng thực thi giao thức SMTP, bao gồm cả trình khách (phần mềm dùng để gửi thông điệp) và trình chủ (phần mềm dùng để nhận thông điệp). Một số trình chủ SMTP nổi tiếng có thể liệt kê bao gồm: exim, Postfix, qmail, và Microsoft Exchange Server.

Do thiết kế của giao thức dùng dạng thức văn bản thường của bộ mã ASCII, khi bản thiết kế được khởi công, chức năng của SMTP giải quyết tập tin có dạng thức nhị phân rất kém. Những tiêu chuẩn như MIME đã được xây dựng để mã hóa những tập tin nhị phân, cho phép chúng được truyền tải dùng giao thức SMTP. Hiện nay, phần lớn các trình chủ SMTP hỗ trợ phần mở rộng 8BITMIME của SMTP, cho phép các tập tin ở dạng thức nhị phân được truyền thông qua đường dây, dễ như việc truyền tải văn bản thường vậy. SMTP là một giao thức "đẩy" thông điệp và không cho phép ai "rút" thông điệp từ máy chủ ở xa, theo yêu cầu của mình, một cách tùy tiện. Để lấy được thông điệp, một trình khách thư điện tử phải dùng POP3 (*Post Office Protocol - Giao thức bưu điện tử*) hoặc IMAP (*Internet Message Access Protocol - Giao thức truy cập thông điệp Internet*). Chúng ta còn có thể dùng phần mềm ETRN (*Extended Turn*) để khởi động một trình chủ SMTP phân phát thông điệp mà nó đang lưu trữ.

#### Ví dụ về truyền thông của SMTP

Sau khi kết nối giữa người gửi (trình khách) và người nhận (trình chủ) đã được thiết lập, những việc làm sau đây là những việc hoàn toàn hợp lệ, đối với một phiên giao dịch dùng giao thức SMTP. Trong cuộc hội thoại dưới đây, những gì trình khách gửi được đánh dấu bằng chữ **C:** đứng trước, còn những gì trình chủ gửi được đánh dấu bằng **S:** Các hệ thống máy tính đều có thể thiết lập một kết nối, bằng cách dùng những dòng lệnh của phần mềm telnet, trên một máy khách. Chẳng hạn:

```
telnet www.example.com 25
```

```
khởi động một kết nối SMTP từ máy gửi thông điệp đến máy chủ www.example.com.
```

```
S: 220 www.example.com ESMTP Postfix
```

```
C: HELO mydomain.com
```

```
S: 250 Hello mydomain.com
C: MAIL FROM: <sender@mydomain.com>
S: 250 Ok
C: RCPT TO: <friend@example.com>
S: 250 Ok
C: DATA
S: 354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
C: Subject: test message
C: From: sender@mydomain.com
C: To: friend@example.com
C:
C: Hello,
C: This is a test.
C: Goodbye.
C: .
S: 250 Ok: queued as 12345
C: QUIT
S: 221 Bye
```

Tuy không bắt buộc và không được liệt kê trên đây, hầu hết các trình khách sẽ hỏi trình chủ xem tính năng mở rộng SMTP nào là tính năng trình chủ hỗ trợ, bằng cách gửi thông điệp chào hỏi "EHLO" cho trình chủ, và khởi động tính năng ESMTP (*Extended SMTP - SMTP mở rộng*) của trình chủ.

Những trình khách hiện đại thường dùng câu lệnh "SIZE" (cỡ) - một trong những từ chìa khóa (*keyword*) - trong SMTP mở rộng để điều tra cỡ lớn tối đa của thông điệp mà trình chủ có thể chấp nhận. Những trình khác và trình chủ cũ trước đây thường cho truyền tải ào ạt một lượng thông điệp thật lớn qua cho nhau, để rồi chúng lại bị từ chối sau khi đã đến đích, phung phí tài nguyên của mạng lưới một cách vô ý thức. Đây là chưa kể thời gian kết nối tốn kém vào các ISP (*Internet Service Provider - Nhà cung cấp dịch vụ Internet*) quay số, mà người dùng phải trả giá từng phút đồng hồ một.

Khi có dự định hiệu chỉnh những tập tin khổng lồ, hoặc dự định gửi tập tin bằng những trình khách cũ, người dùng có thể xác định được độ lớn tối đa của thông điệp mà trình chủ ESMTP cho phép và chấp nhận, trước khi gửi thông điệp. Người dùng có thể sử dụng phần mềm "telnet" như đã nói ở trên, thay thế dòng lệnh "HELO mydomain.com" với dòng lệnh "EHLO mydomain.com", như được liệt kê dưới đây:

```
S: 220-serverdomain.com ESMTP {postfix version and date}
S: 220-NO UCE. {etc., terms of service}
C: EHLO mydomain.com
S: 250-serverdomain.com Hello mydomain.com [127.0.0.1]
S: 250-SIZE 14680064
S: 250-PIPELINING
S: 250 HELP
```

Trình chủ tại serverdomain.com trên đây báo cáo với người dùng rằng nó sẽ nhận một thông điệp với cỡ tối đa là 14.680.064 byte. Tuy báo vậy, song thực tế còn tùy thuộc vào thực trạng và tình hình sử dụng tài nguyên ở máy chủ lúc đó, trình chủ có thể không có khả năng chấp nhận được thông điệp có độ lớn như đã báo.

Có trường hợp trình chủ ESMTP chỉ thông báo cỡ SIZE tối đa, khi trình khách dùng EHLO trong khi tương giao với trình chủ, mà thôi. Khi dùng, nếu chúng ta phát hiện thấy không có con số nào hiện ra sau câu lệnh "SIZE", trong khi giới hạn về độ lớn của thông điệp nhất định phải được xác định một cách chính xác, thì người dùng có thể tương giao tiếp tục với trình chủ bằng cách giả vờ tạo một mẫu tin đầu ESMTP trong một thông điệp, trong đó đã gán một con số ước chừng nào đấy về cỡ lớn của thông điệp và gửi thông điệp này cho trình chủ.

Khi một MTA gửi một lệnh SMTP đến MTA nhận thì MTA nhận sẽ trả lời với một mã trạng thái để cho người gửi biết đang có việc gì xảy ra ở đầu nhận. 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 được cải tiến nhằm đáp ứng nhu cầu của người dùng và chuẩn SMTP mở rộng ra đời theo chuẩn RFC 1869 không chỉ mở rộng mà còn 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 thư đến.

### ✚ Post Office Protocol (POP)

**Post Office Protocol** phiên bản 3 (**POP3**) là một giao thức tầng ứng dụng, dùng để lấy thư điện tử từ server mail, thông qua kết nối TCP/IP. POP3 và IMAP4 (Internet Message Access Protocol) là 2 chuẩn giao thức Internet thông dụng nhất dùng để lấy nhận email. Hầu như các máy tính hiện nay đều hỗ trợ cả 2 giao thức.

Trước POP3, đã có 2 phiên bản là POP1 và POP2. Khi POP3 ra đời, đã ngay lập tức thay thế hoàn toàn các phiên bản cũ. Vì vậy, ngày nay, nhắc đến POP thì thường là ám chỉ POP3.

Thiết kế của POP3 hỗ trợ chức năng cho người dùng có kết nối internet không thường trực (như kết nối dial-up), cho phép người dùng kết nối với server, tải mail về, sau đó có thể xem, thao tác với mail offline. Mặc dù trong giao thức hỗ trợ *leave mail on server* (để nguyên mail trên server), nhưng hầu hết người dùng đều thực hiện mặc định, tức là: kết nối, tải mail về, xóa mail trên server rồi ngắt kết nối.

**POP3** được định nghĩa trong RFC 1725. POP2 sử dụng cổng **109**, còn POP3 sử dụng cổng **110**.

### ✚ INTERNET MESSAGE ACCESS PROTOCOL (IMAP)

**IMAP** là thế hệ mới của giao thức POP (*Post Office Protocol*). Nói một cách đơn giản, IMAP đặt sự kiểm soát email trên mail server trong khi nhiệm vụ của POP là tải toàn bộ thông điệp email về client yêu cầu. Cụ thể, IMAP cung cấp truy cập email theo ba chế độ khác nhau: offline (ngoại tuyến), online (trực tuyến) và disconnected (ngắt kết nối).

*Truy cập chế độ offline IMAP giống như POP*, các thư được lấy về máy client, máy chủ mail xóa khỏi mail và mỗi liên kết bị ngắt. Sau đó người dùng đọc, trả lời, làm các việc khác ở chế độ ngoại tuyến, và nếu muốn gửi thư mới đi họ phải kết nối lại.

*Truy cập chế độ online* là chế độ IMAP truy cập mà người dùng đọc và làm việc với thông điệp email trong khi vẫn giữ đang kết nối với mail server (kết nối mở). Các thông điệp này vẫn nằm ở mail server cho đến khi nào người dùng quyết định xóa nó đi. Chúng đều được gắn nhãn hiệu cho biết loại để "đọc" hay "trả lời".

*Trong chế độ disconnected*, IMAP cho phép người dùng lưu tạm thông điệp ở client và làm việc với chúng, sau đó cập nhật trở lại vào mail server ở lần kết nối kế tiếp. Chế độ này hữu ích cho những ai dùng laptop hay truy cập mạng bằng liên kết quay số điện thoại, đồng thời không muốn bỏ phí những lợi điểm của kho chứa thư ở mail server.

IMAP được phát triển vào năm 1986 bởi trường ĐH Stanford, IMAP2 phát triển vào năm 1987. IMAP4 được quy định trong RFC2060 sử dụng cổng **143** đang được sử dụng phổ biến.

### ✚ Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME)

MIME cung cấp cách thức kết hợp nhiều loại dữ liệu khác nhau vào trong một thông điệp duy nhất có thể được gửi qua Internet dùng Email hay Newgroup. Những thông điệp sử dụng chuẩn MIME có thể chứa hình ảnh, âm thanh và bất kỳ những loại thông tin nào khác có thể lưu trữ được trên máy tính. MIME được quy định trong các tiêu chuẩn RFC 2045 - RFC 2094.

### ✚ X.400

X.400 là giao thức được ITU-T và ISO định nghĩa được ứng dụng rộng rãi ở Châu Âu và Canada. X.400 cung cấp tính năng điều khiển và phân phối Email, X.400 sử dụng định dạng nhị phân do đó nó không cần mã hóa nội dung khi truyền dữ liệu trên mạng.

Một số đặc điểm giống nhau giữa X.400 và SMTP là:

- Cả 2 đều là giao thức tin cậy (cung cấp tính năng thông báo khi gửi và nhận thông điệp).
- Cung cấp nhiều tính năng bảo mật.
- Lập lịch biểu phân phối mail.
- Thiết lập độ ưu tiên cho mail.

SMTP có một số chức năng mà trên X.400 không hỗ trợ.

- Kiểm tra địa chỉ người nhận trước khi phân phối thông điệp (message).
- Kiểm tra kích thước của thông điệp trước khi gửi.
- Có khả năng chèn thêm bất kỳ loại dữ liệu nào vào header của message.
- Khả năng tương thích tốt với chuẩn MIME.

### So sánh POP3 và IMAP4

Có rất nhiều điểm khác nhau giữa POP3 và IMAP4, việc sử dụng POP3 hay IMAP4 phụ thuộc vào người dùng, MTA và sự cần thiết.

Lợi ích của POP3 là:

- Rất đơn giản.
- Được hỗ trợ rất rộng.

Bởi vì rất đơn giản nên POP3 có rất nhiều giới hạn. Ví dụ, POP3 chỉ hỗ trợ sử dụng một hộp thư và thư được xóa khỏi mail server khi thư được lấy về.

Lợi ích của IMAP là:

- Hỗ trợ sử dụng nhiều hộp thư.
- Đặc biệt hỗ trợ các chế độ làm việc online, offline và disconnected.
- Chia sẻ hộp thư giữa nhiều người dùng.
- Hoạt động hiệu quả cả trên đường kết nối thấp.

### Bài 3: Cấu hình và quản lý Mail Deamon 10

#### Mục tiêu bài học

Trong bài học này, chúng ta sẽ:

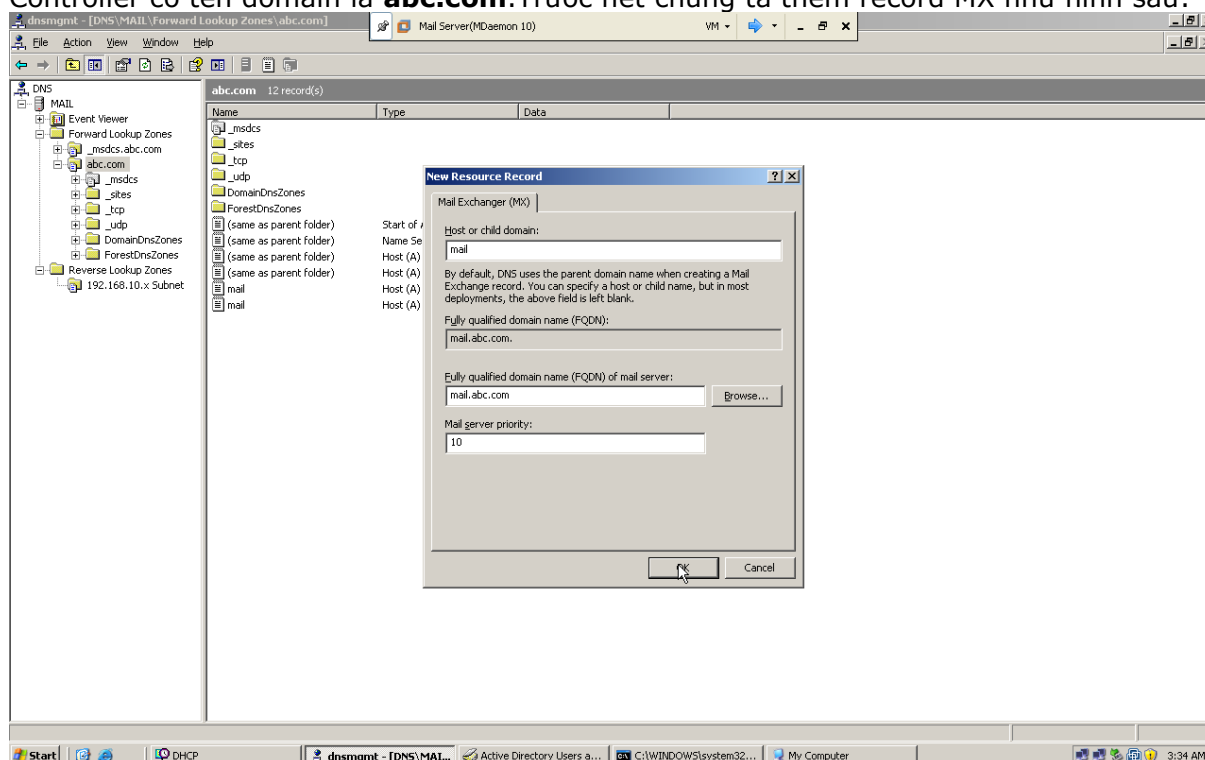
- ❖ Cấu hình và quản lý Mail Deamon 10.

#### ❖ Giới thiệu Mail Deamon 10

Chương trình MDeamon Email Server 10.0 do công ty Atl-N Technologies phát triển dựa trên các giao thức SMTP/POP3/IMAP hỗ trợ hệ thống Windows Vista /XP/2008/2003/2000 và cung cấp đầy đủ các chức năng của máy chủ mail.MDeamon được thiết kế để quản lý email và tích hợp đầy đủ các công cụ đáp ứng cho việc quản lý các tài khoản email, định dạng thông điệp.MDeamon có thể đóng vai trò một SMTP/POP3/IMAP mail server linh hoạt với sự hỗ trợ của LDAP và Active Directory cùng với các chức năng tích hợp trình duyệt mail client, lọc nội dung, lọc spam thư và các chức năng bảo mật khác. Mdeamon Email Server có 3 phiên bản: Standard, PRO và FREE.

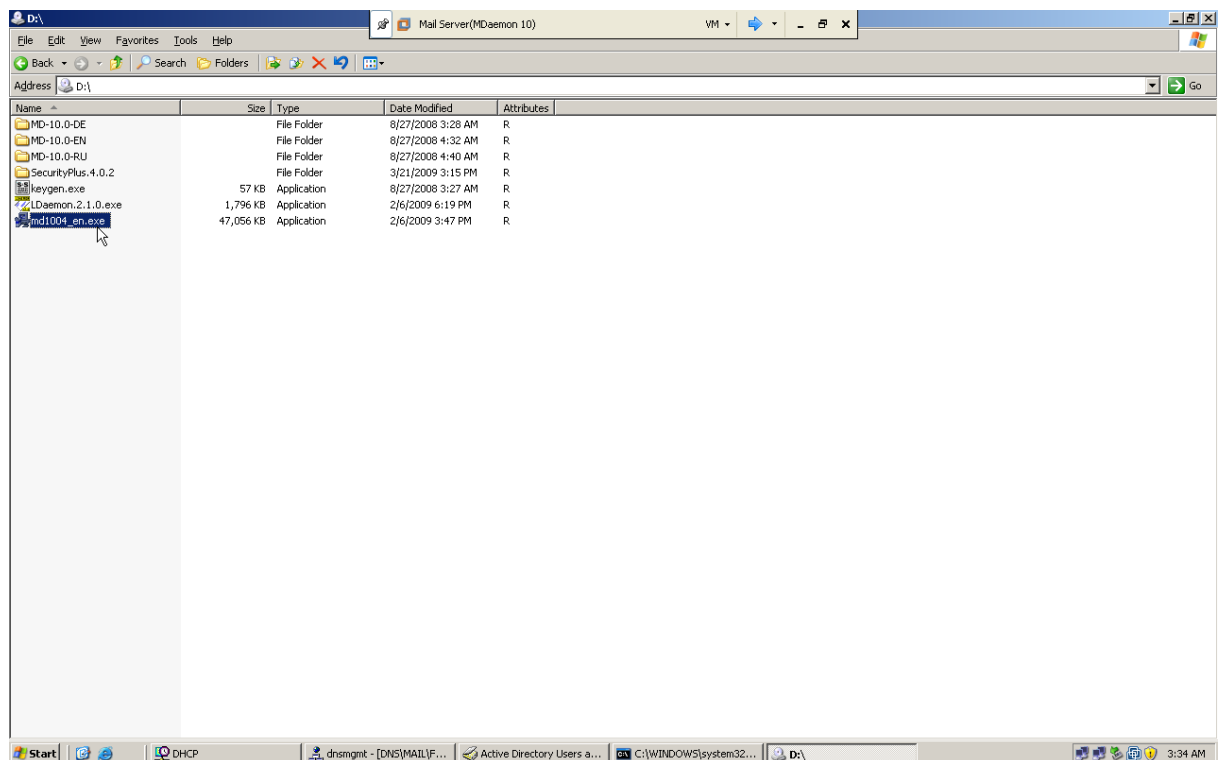
#### ❖ Cấu hình và quản lý Mail Deamon 10

Trong bài Lab sau chúng ta sẽ cài đặt và quản lý Mail Deamon 10 trên máy Domain Controller có tên domain là **abc.com**. Trước hết chúng ta thêm record MX như hình sau:

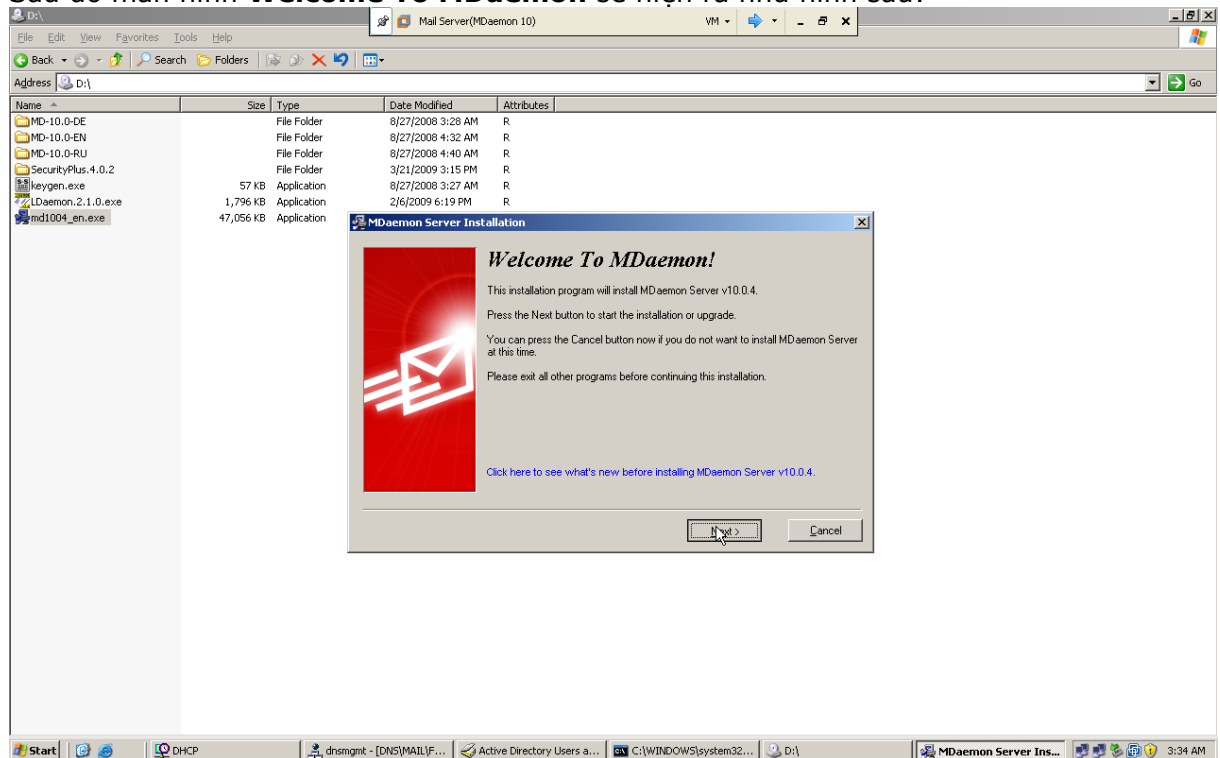


Sau đó chúng ta vào thư mục cài đặt Mdeamon 10 chọn tập tin có đuôi .exe.

## Quản trị hệ thống Mail Daemon 10 & Exchange Server 2003

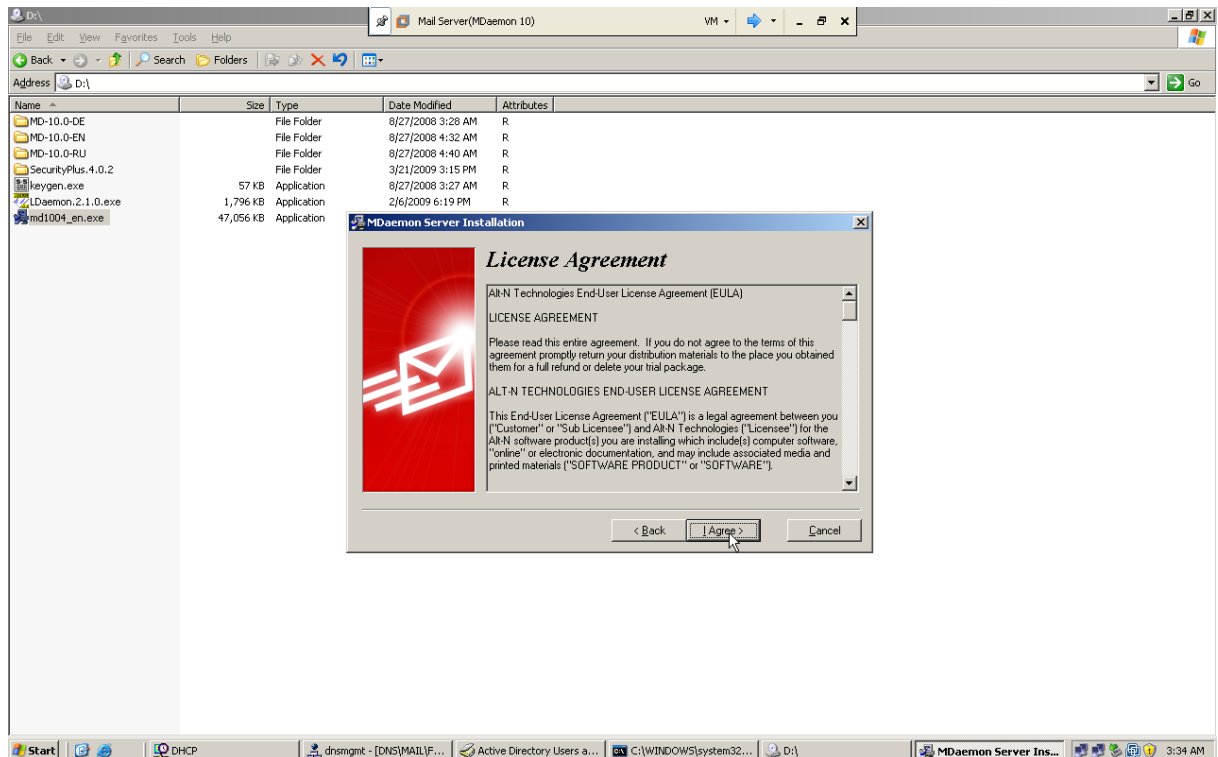


Sau đó màn hình **Welcome To MDAemon** sẽ hiện ra như hình sau:

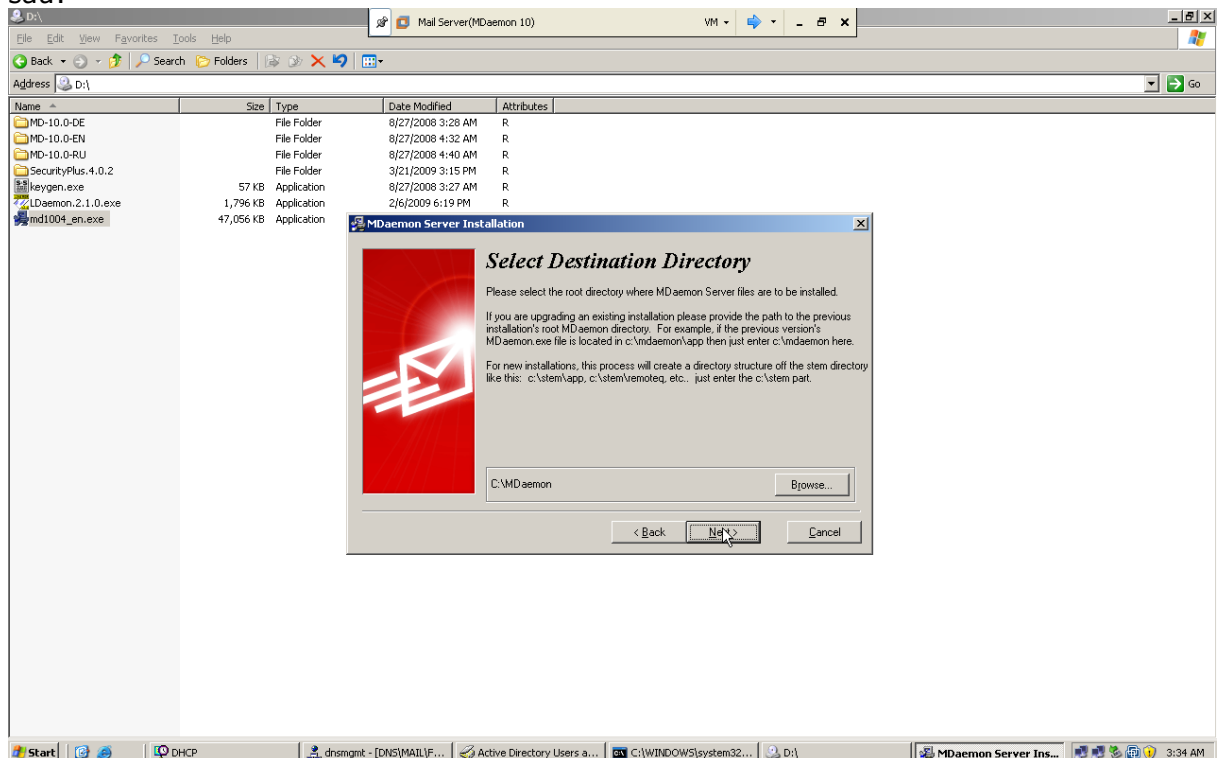


Chúng ta nhấn **Next**, màn hình **License Agreement** xuất hiện như hình sau:

## Quản trị hệ thống Mail Daemon 10 & Exchange Server 2003

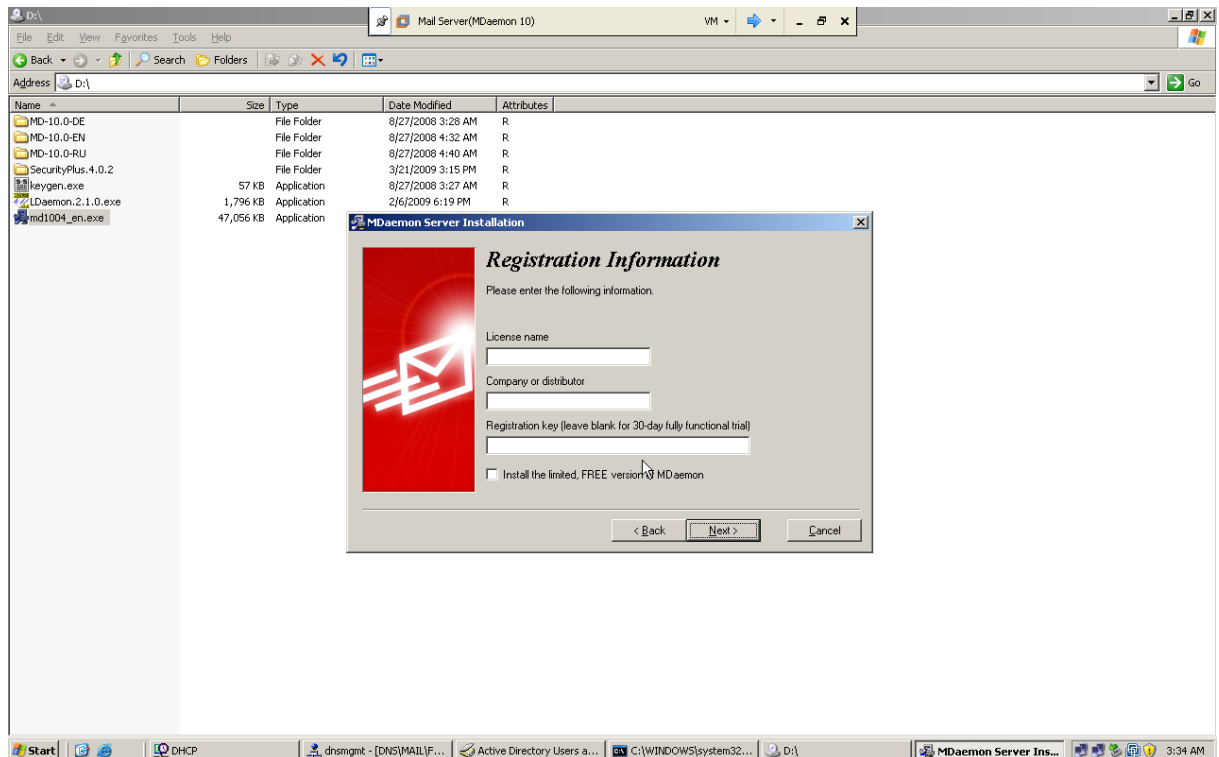


Chúng ta nhấn **I Agree**, màn hình **Select Destination Directory** xuất hiện như hình sau:

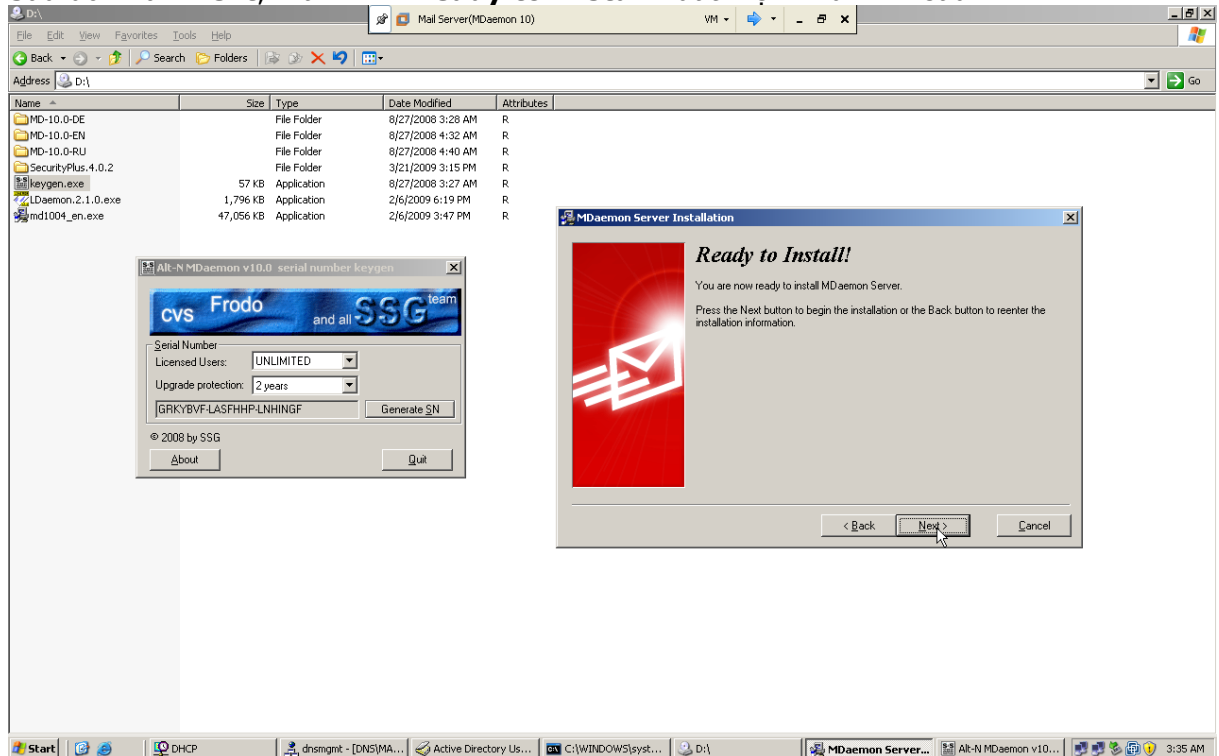


Chúng ta nhấn **Next**, màn hình **Registration Information** xuất hiện, chúng ta có thể bỏ qua (sử dụng phần mềm trong vòng 30 ngày) điền các thông tin mà chúng ta có như **License Name, Company or Distributor** và **Registration key** để sử dụng phần mềm có thời hạn lâu hơn.

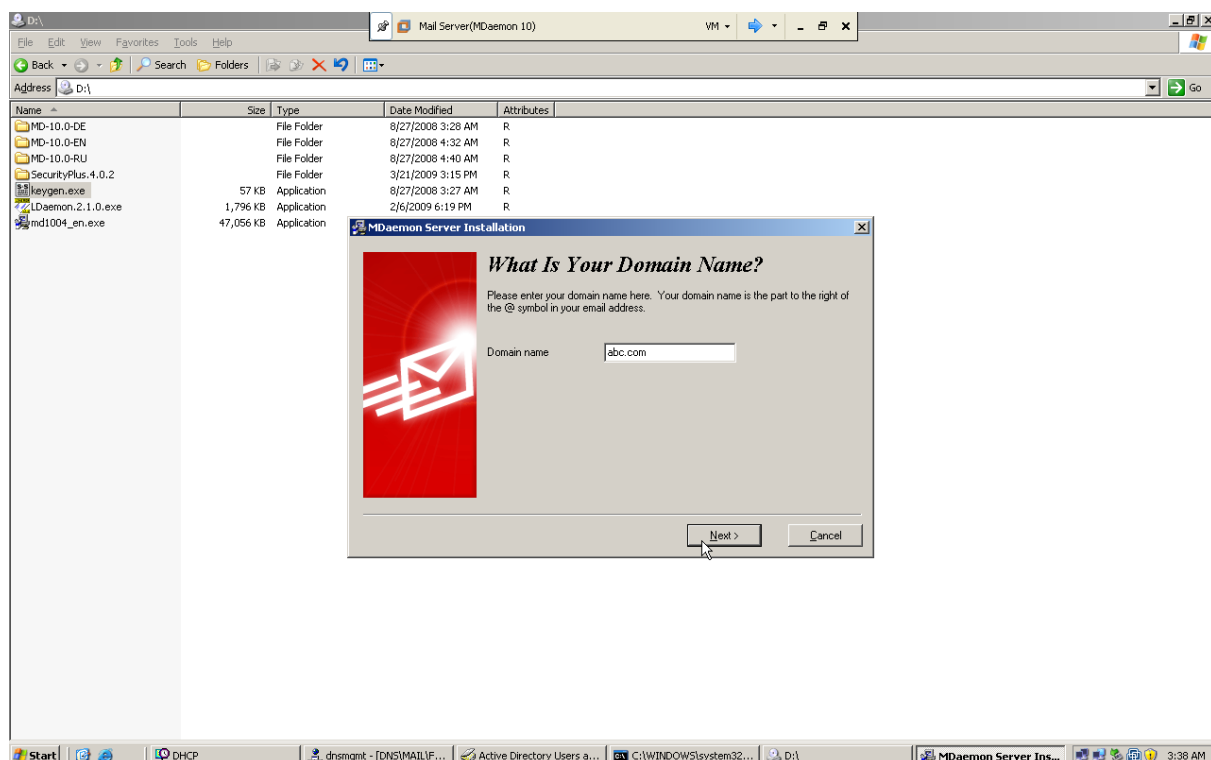
## Quản trị hệ thống Mail Daemon 10 & Exchange Server 2003



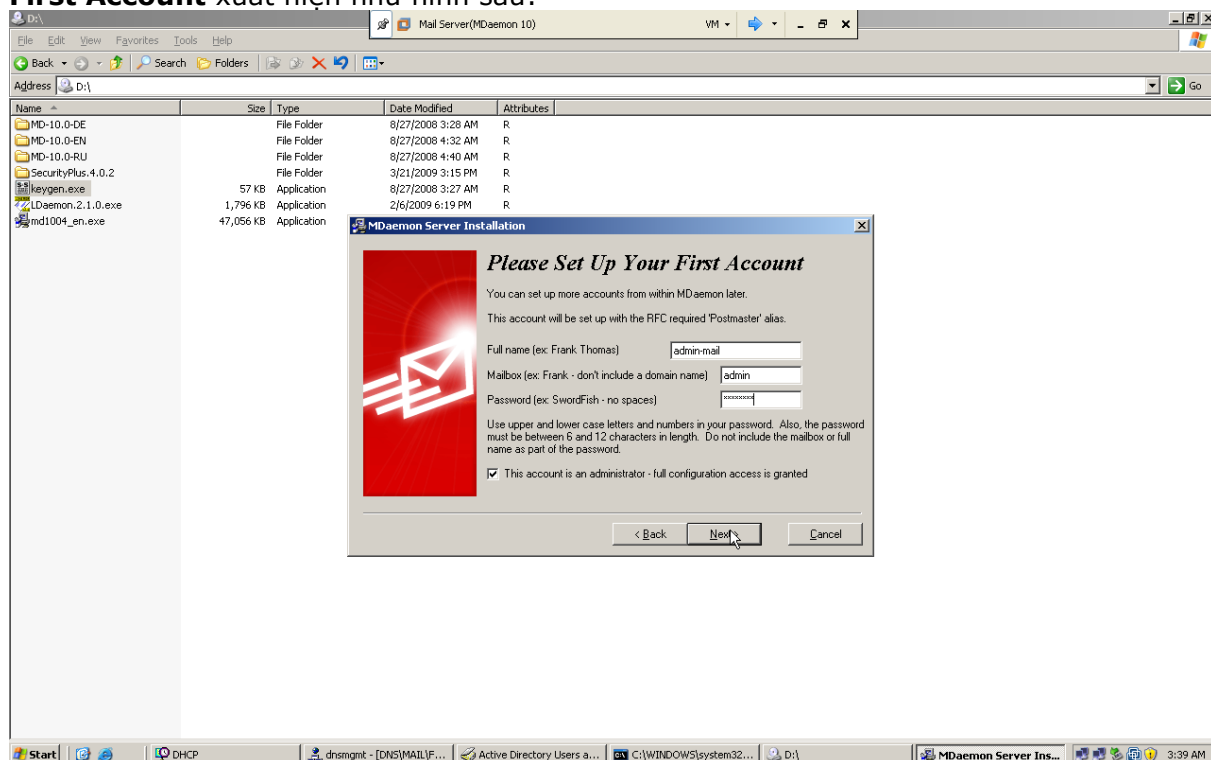
Sau đó nhấn **Next**, màn hình **Ready to Install** xuất hiện như hình sau:



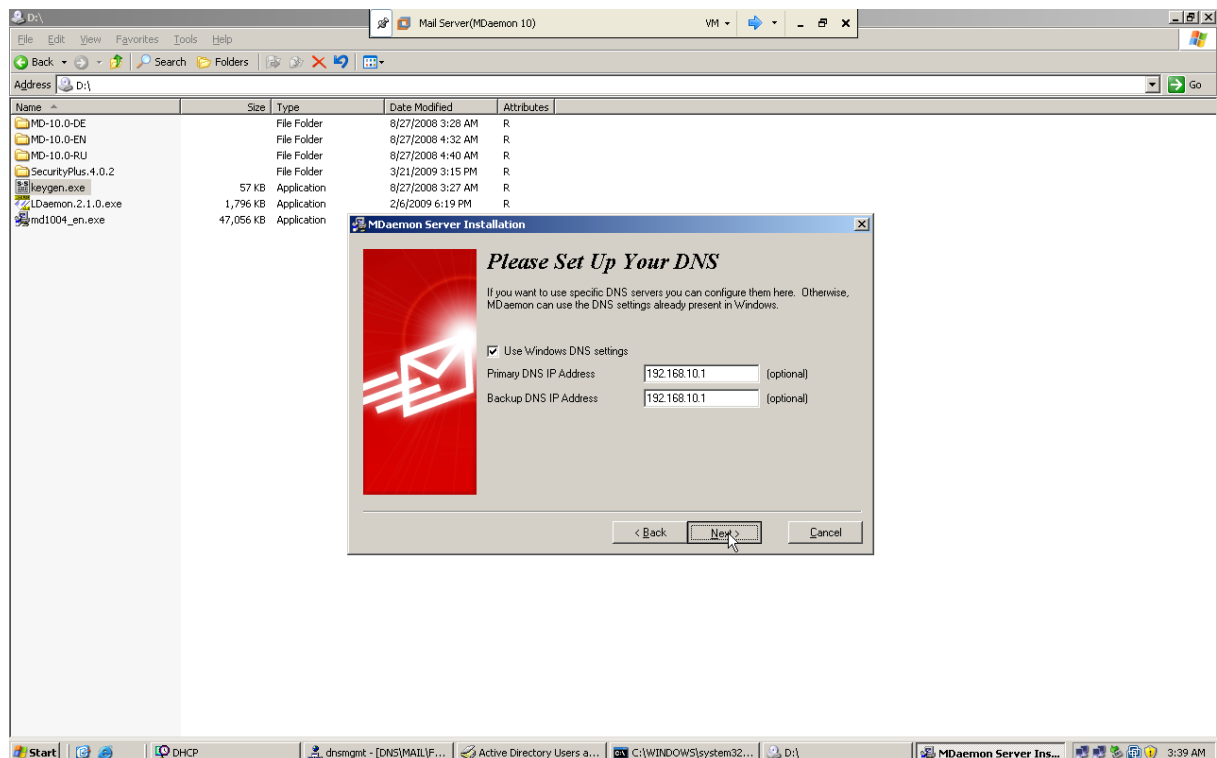
Sau đó nhấn **Next** để bắt đầu quá trình cài đặt. Quá trình cài đặt xong sẽ xuất hiện màn hình **What Is Your Domain Name ?** như hình sau:



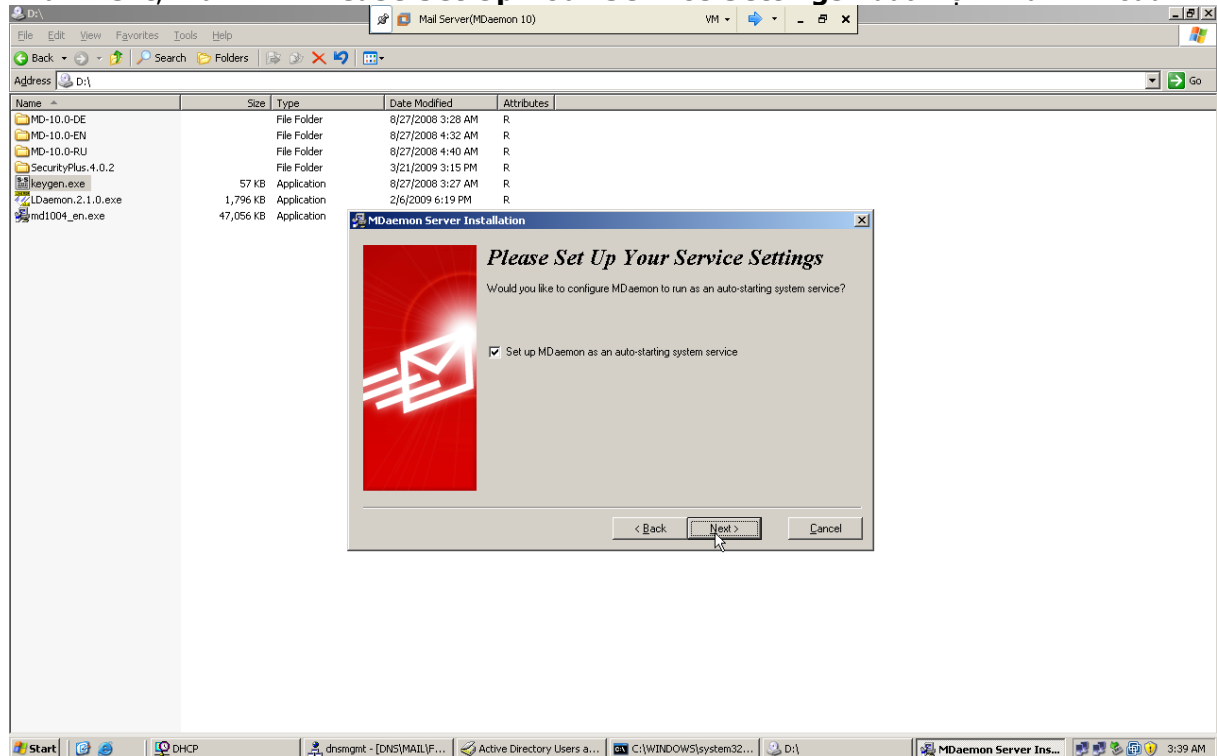
Chúng ta điền tên domain muốn tạo, sau đó nhấn **Next**, màn hình **Please Set Up Your First Account** xuất hiện như hình sau:



Chúng ta sẽ điền tên đầy đủ và tài khoản **mailbox** và mật khẩu của tài khoản đầu tiên đóng vai trò là một *người quản trị mail server*, sau đó nhấn **Next**, màn hình **Please Set Up Your DNS** xuất hiện như hình sau:



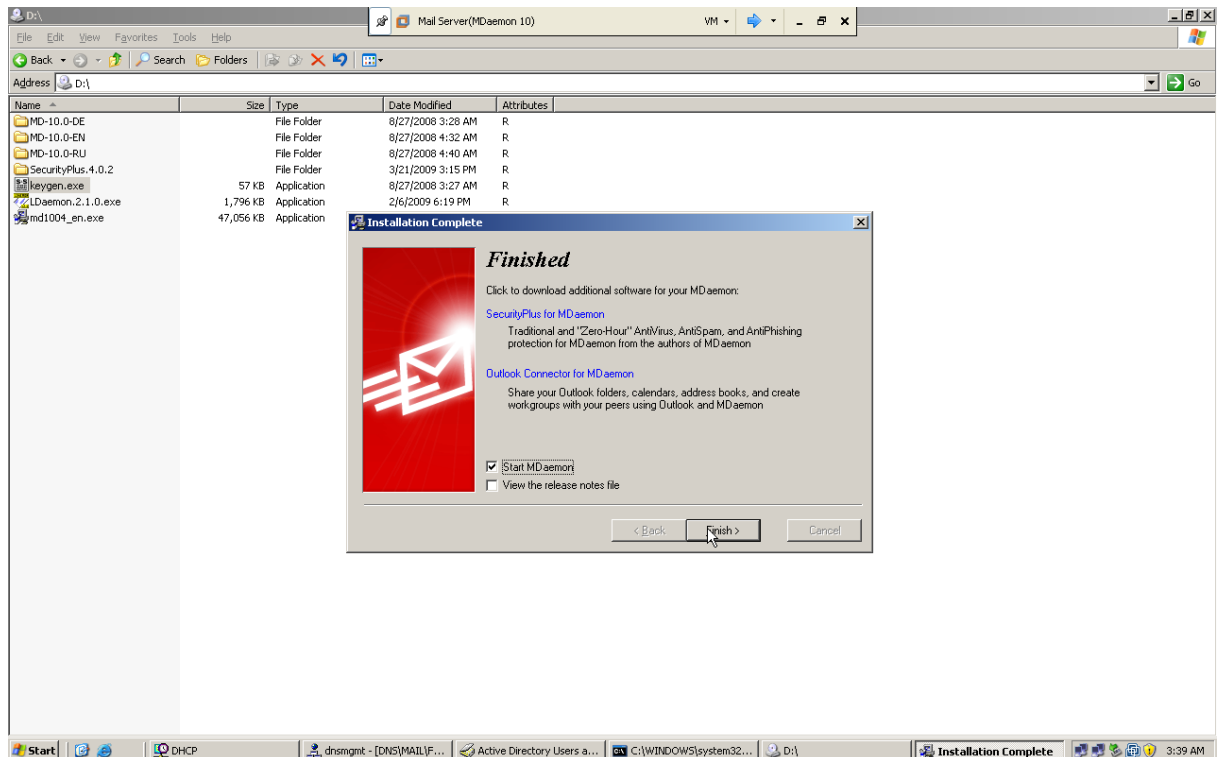
Chúng ta điền địa chỉ IP của máy đóng vai trò là **Primary DNS** và **Backup DNS**, sau đó nhấn **Next**, màn hình **Please Set Up Your Service Settings** xuất hiện như hình sau:



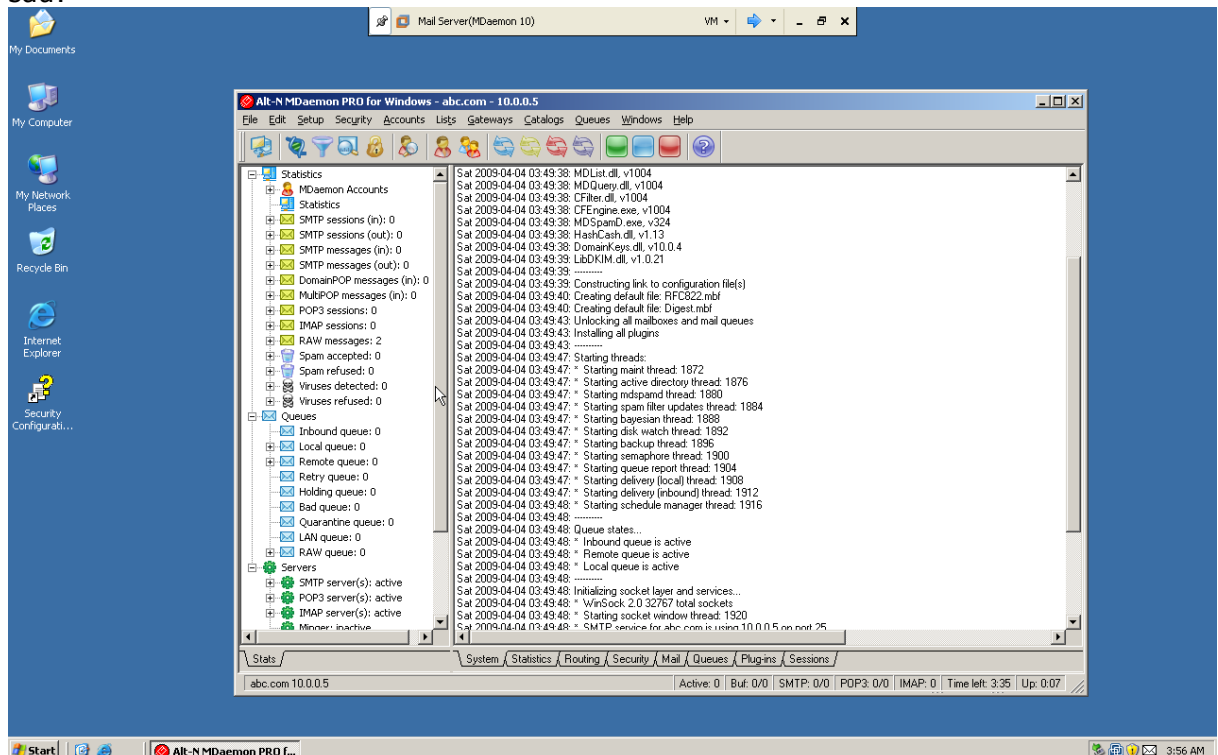
Chúng ta nhấn **Next** để cập nhật thông tin cấu hình hệ thống, sau đó màn hình **Finished** xuất hiện như hình sau:



## Quản trị hệ thống Mail Daemon 10 & Exchange Server 2003



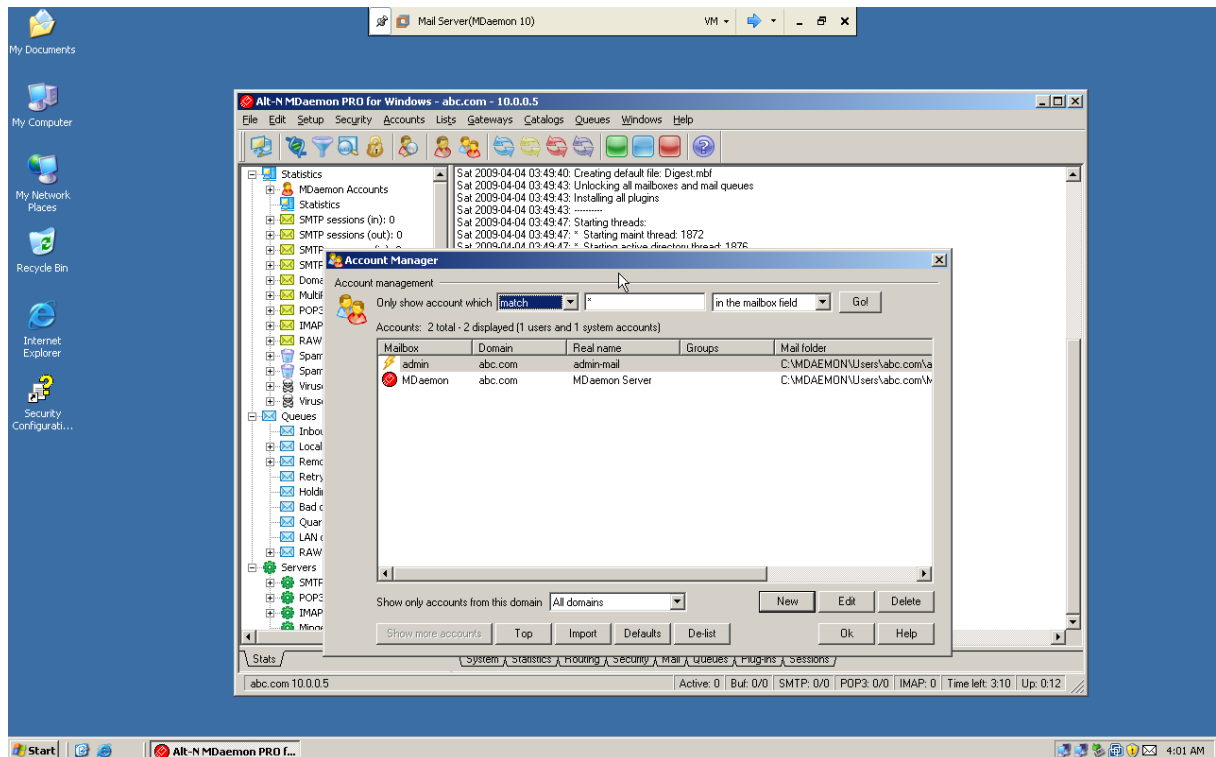
Chúng ta nhấn **Finish** để kết thúc quá trình cài đặt MDAemon 10, sau đó khởi động lại máy tính, chúng ta sẽ thấy màn hình giao diện của Mail MDAemon 10 xuất hiện như hình sau:



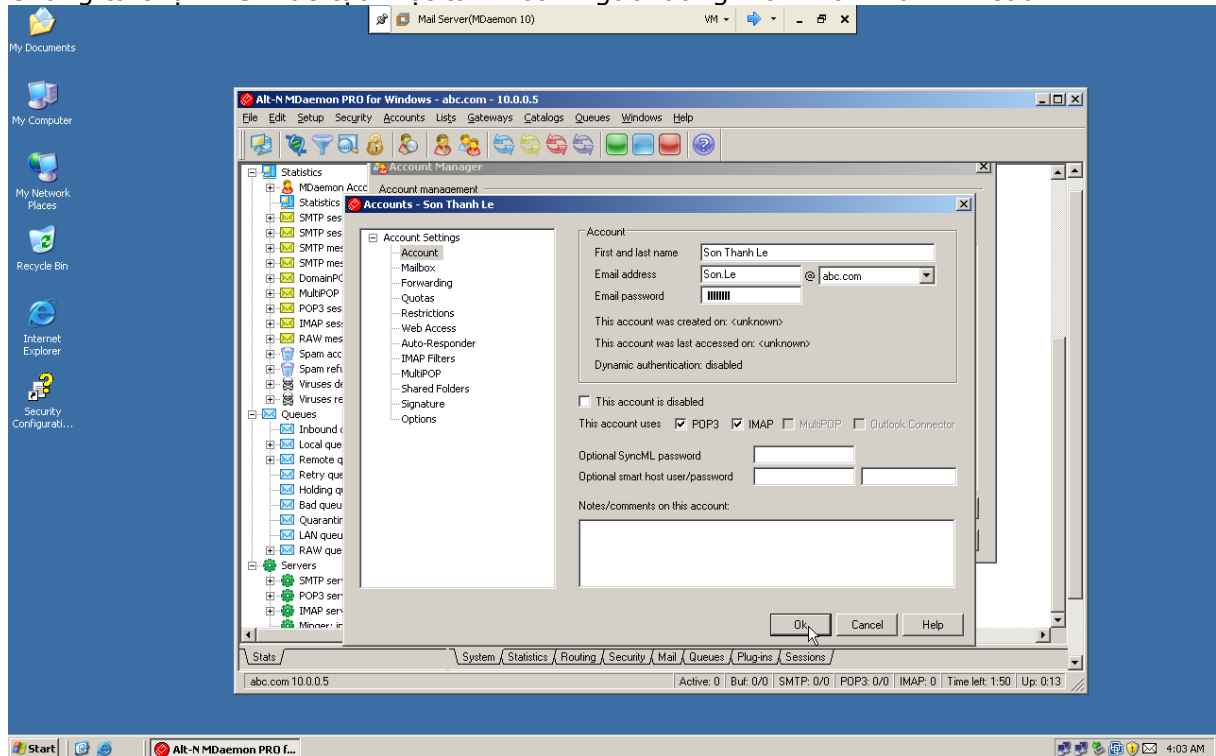
### ❖ Tạo tài khoản người dùng mail

Chúng ta tạo tài khoản người dùng mail bằng cách chọn **Accounts->Accounts Manager**, màn hình Account Manager xuất hiện như hình sau:

## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003

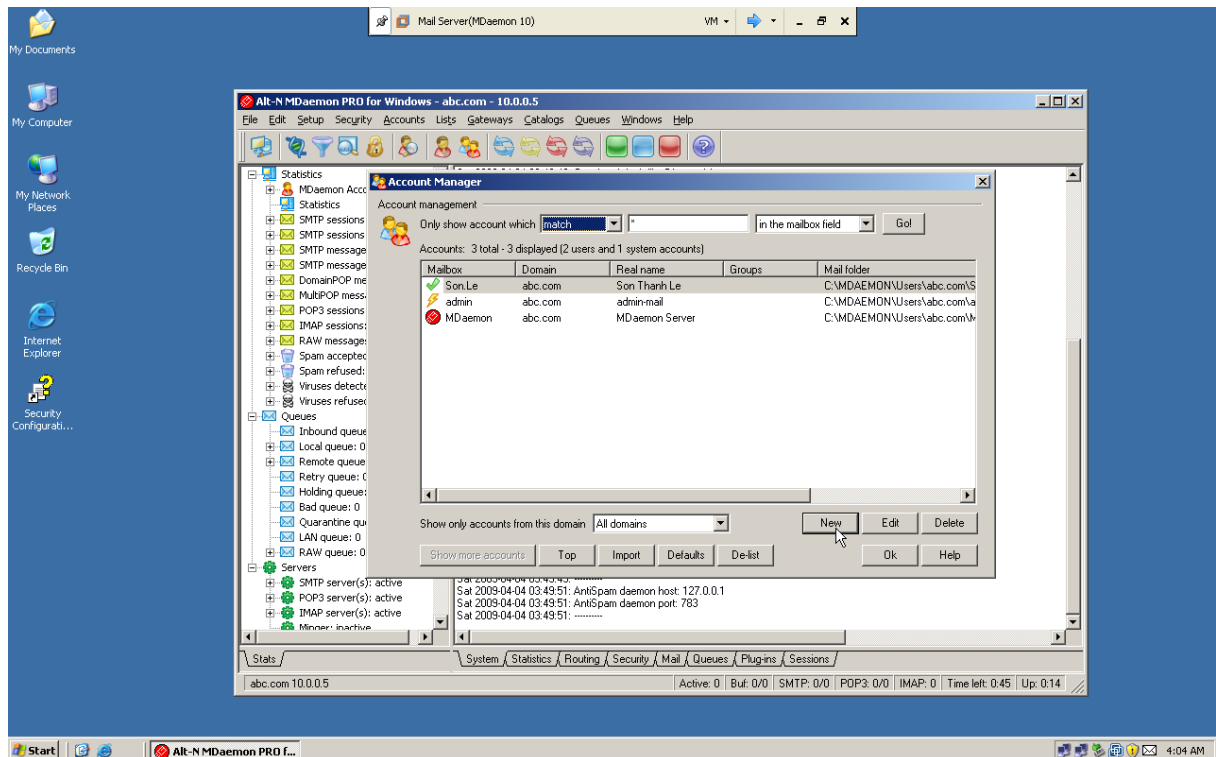


Chúng ta chọn **New** để tạo một tài khoản người dùng mail mới như hình sau:



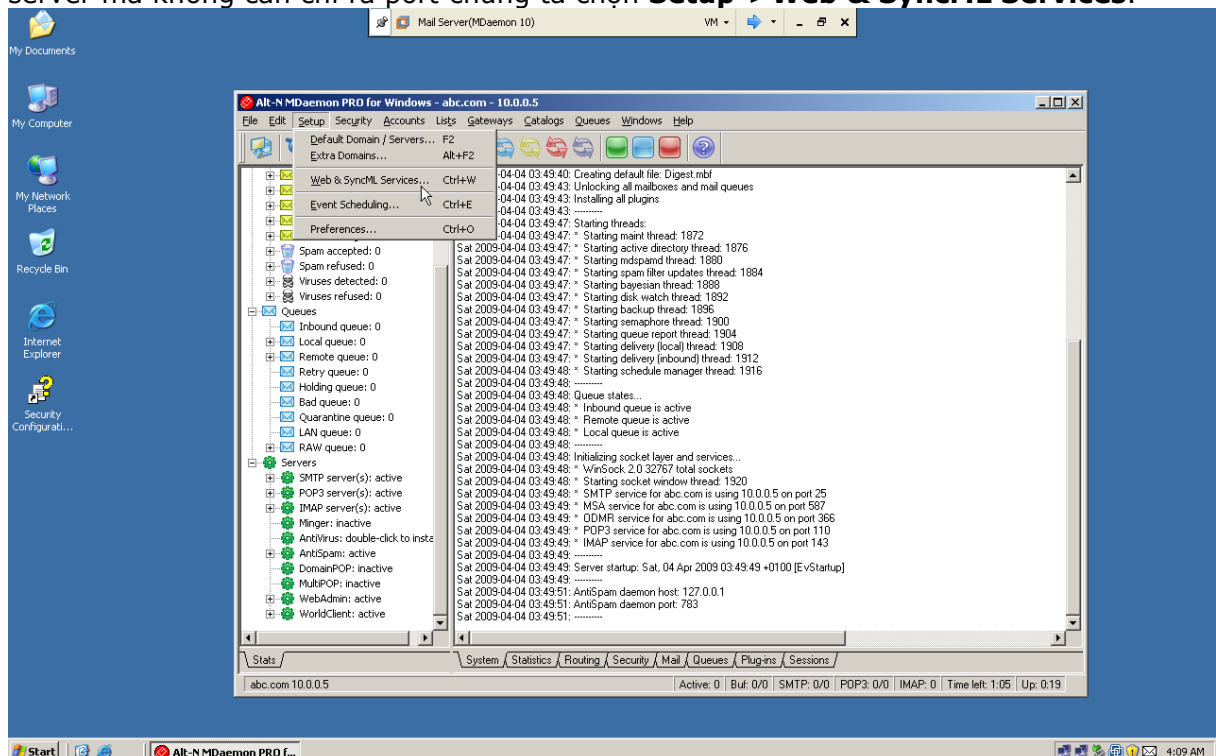
Sau đó nhấn **OK**, để cập nhật tài khoản mới được tạo.

## Quản trị hệ thống Mail Daemon 10 & Exchange Server 2003

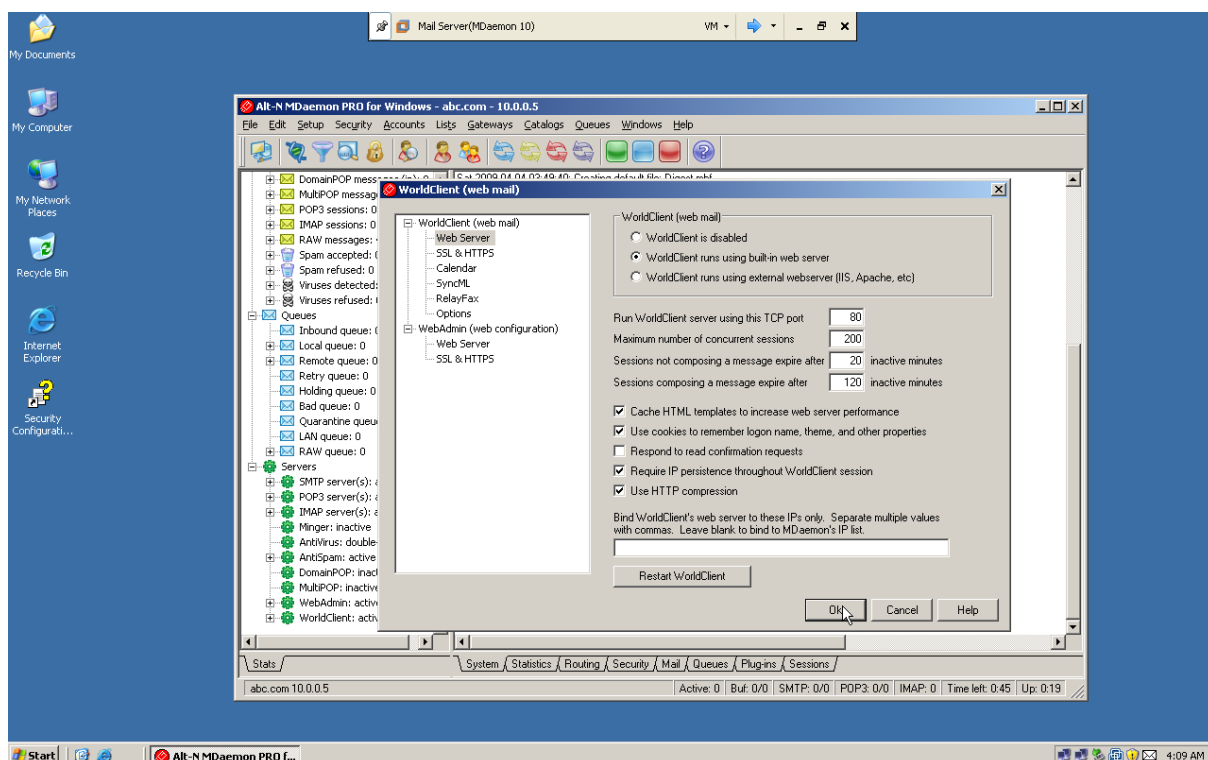


### ❖ Sử dụng World Client để gửi nhận mail

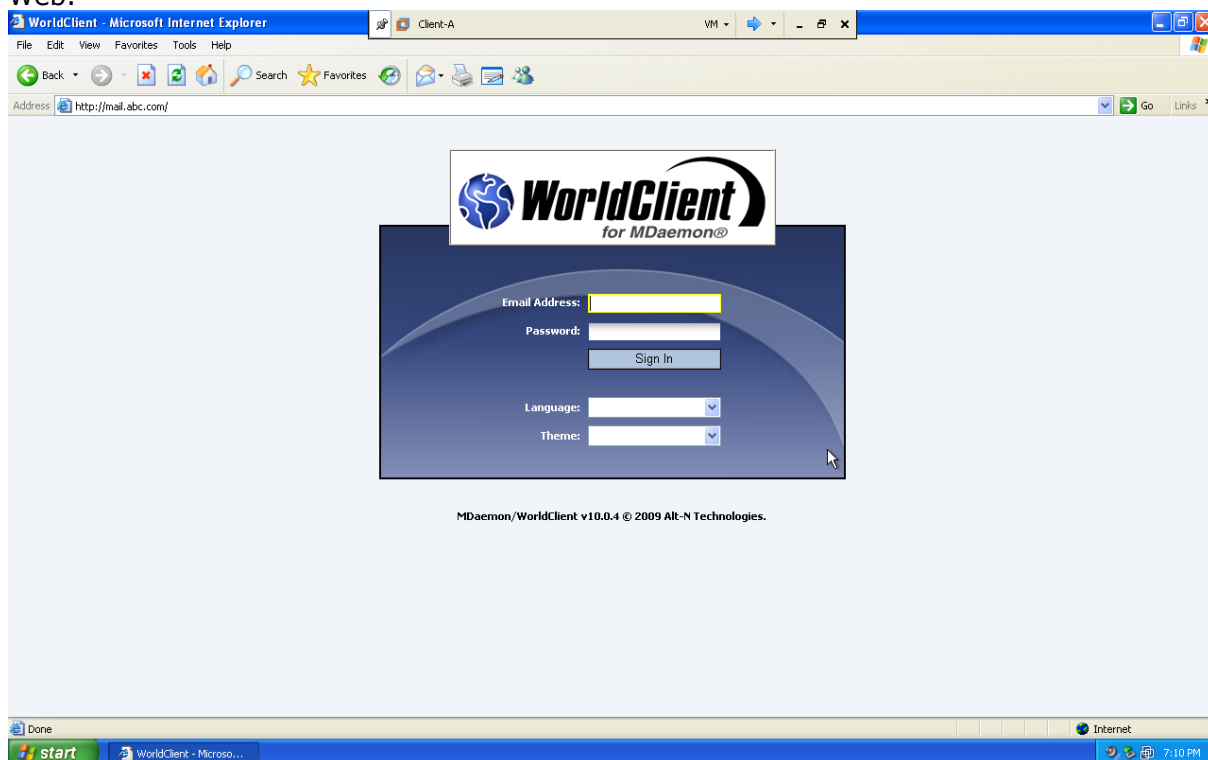
Chúng ta kết nối đến World Client thông qua trình duyệt Web, port để kết nối đến World Client mặc định là **3000**, muốn thay đổi port là **80** để có thể chỉ cần điền địa chỉ của mail server mà không cần chỉ ra port chúng ta chọn **Setup->Web & SyncML Services**.



Chúng ta thay đổi giá trị phần **Run WorldClient server using this TCP port** từ **3000** thành **80**, sau đó nhấn **OK**:

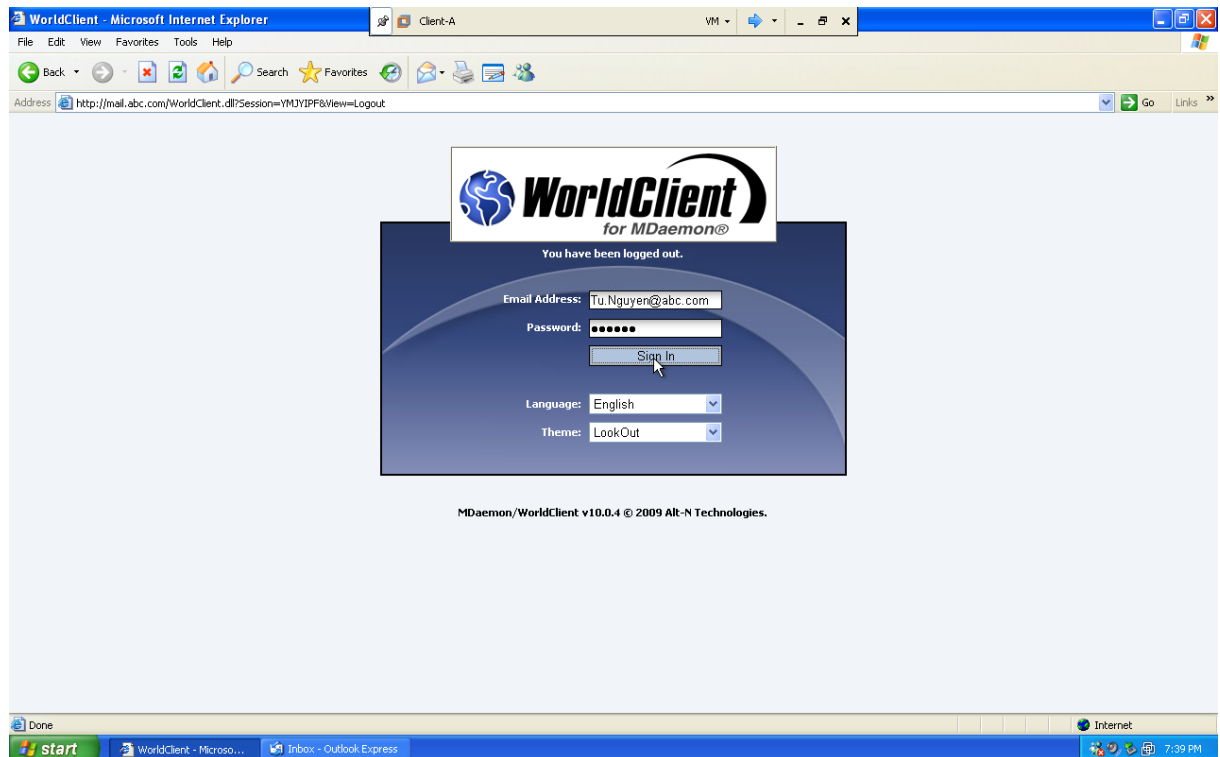


Chúng ta bắt đầu truy cập đến World Client từ máy khách bằng cách sử dụng trình duyệt Web.

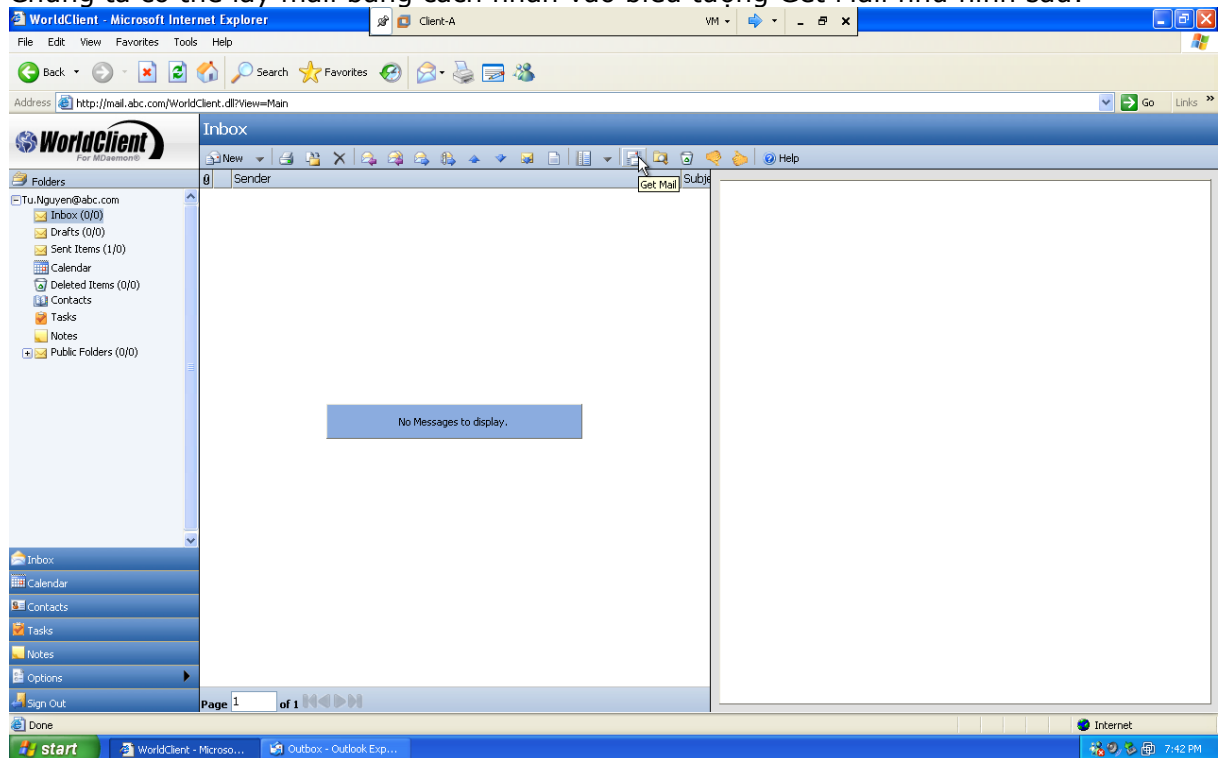


Chúng ta điền thông tin tài khoản mail bao gồm địa chỉ mail, mật khẩu, ngôn ngữ hiển thị (Mail Daemon 10 hỗ trợ 18 ngôn ngữ) và giao diện (Theme).

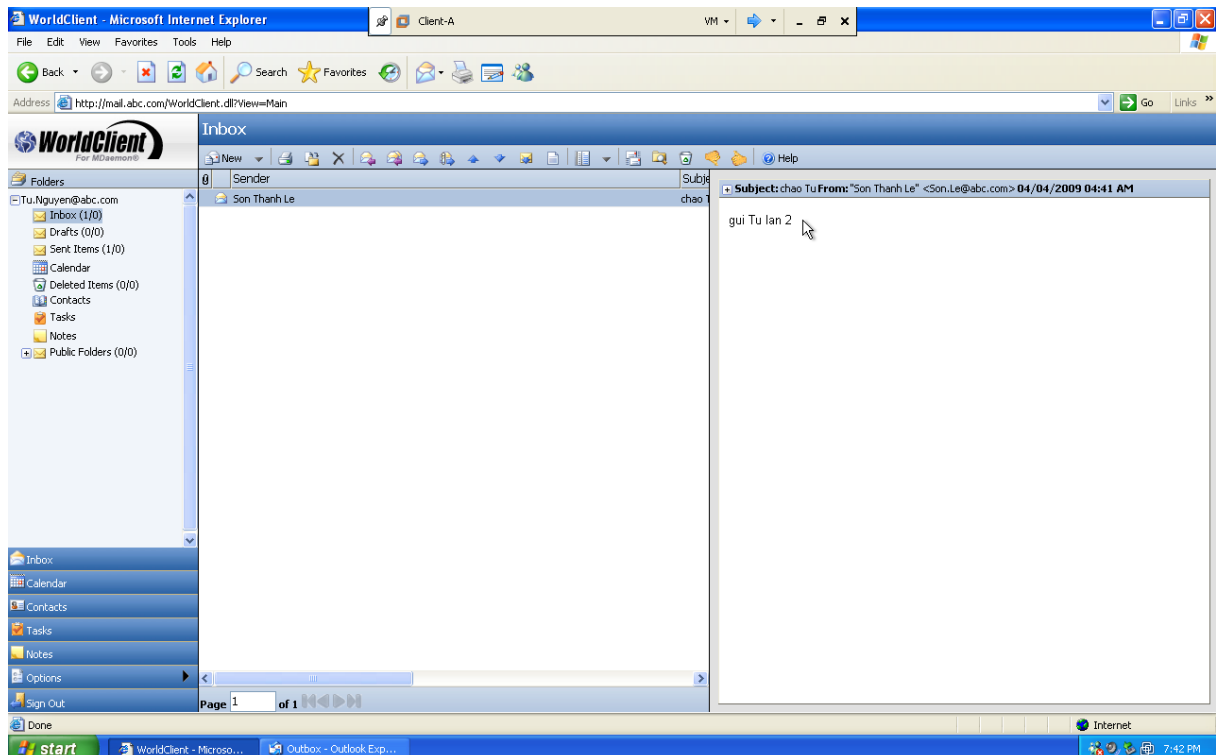
## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003



Chúng ta có thể lấy mail bằng cách nhấn vào biểu tượng Get Mail như hình sau:



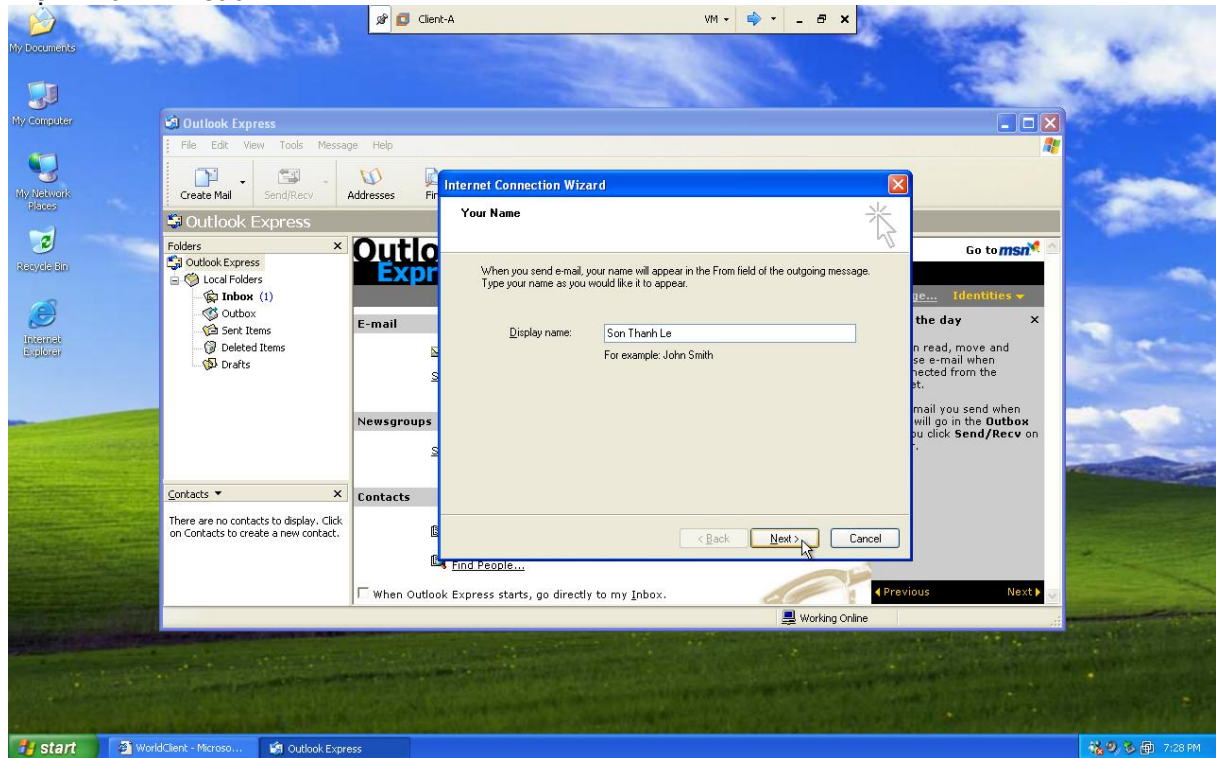
Mail nhận được sẽ được lưu trong thư mục **Inbox**, như hình sau:



Chúng ta có thể tạo mail mới bằng cách chọn **New**, sau đó nhập địa chỉ người nhận, tiêu đề cũng như thông tin muốn gửi.

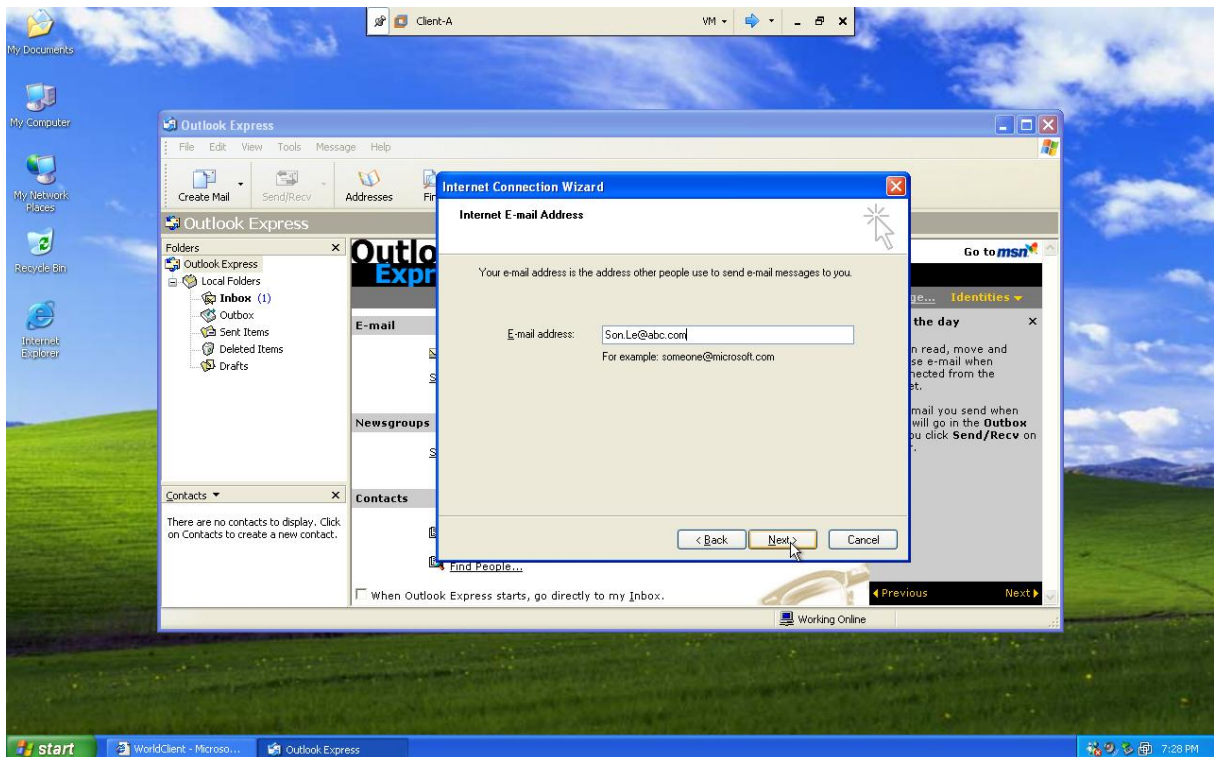
### ❖ Sử dụng Outlook Express để gửi nhận mail

Chúng ta có thể gửi nhận mail bằng cách sử dụng Outlook Express, vào **Start->Programs->Outlook Express**, khi mới lần đầu sử dụng Outlook Express, chương trình sẽ hiển thị giao diện cho chúng ta thiết lập tài khoản mail, màn hình **Your Name** sẽ xuất hiện như hình sau:

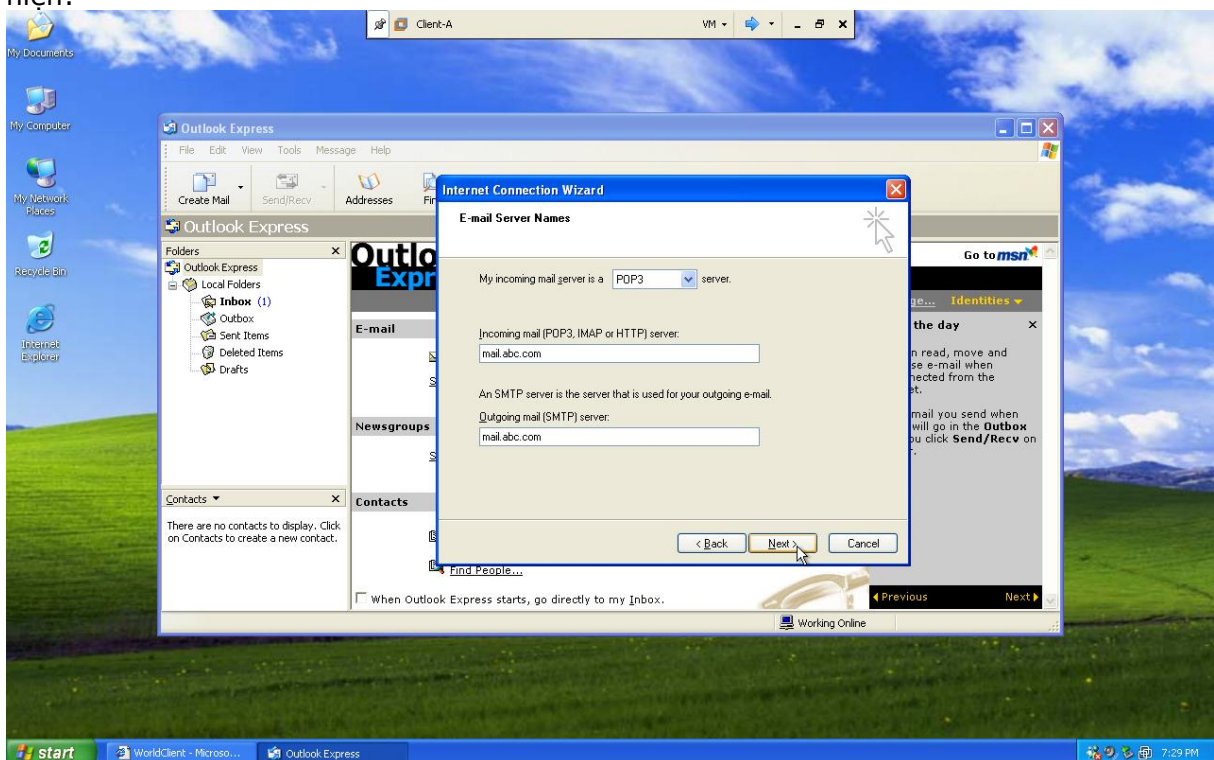


Chúng ta điền tên thể hiện và sau đó nhấn **Next**, màn hình **Internet E-Mail Address** xuất hiện như hình sau:

## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003

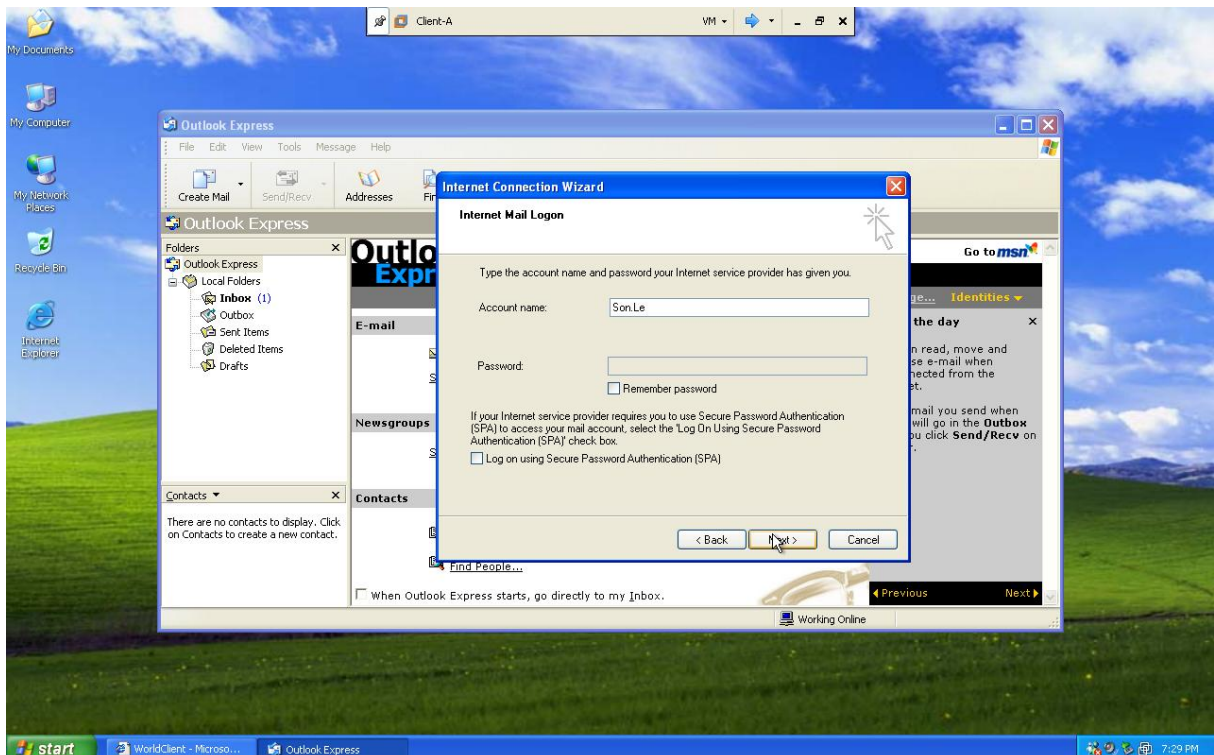


Chúng ta điền địa chỉ mail sau đó nhấn **Next**, màn hình **E-Mail Server Names** xuất hiện:

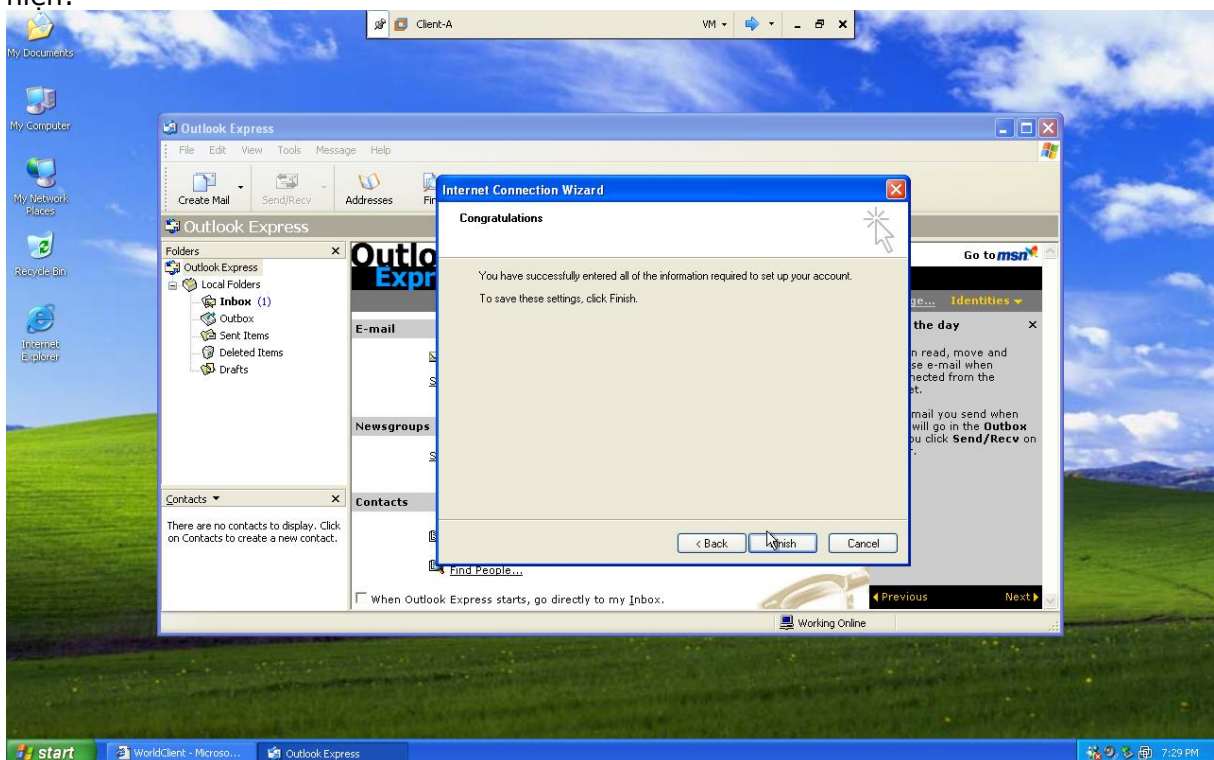


Chúng ta điền tên đầy đủ bao gồm cả tên máy và tên domain của mail server hay là địa chỉ của mail server sau đó nhấn **Next**, màn hình **Internet Mail Logon** xuất hiện:

## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003



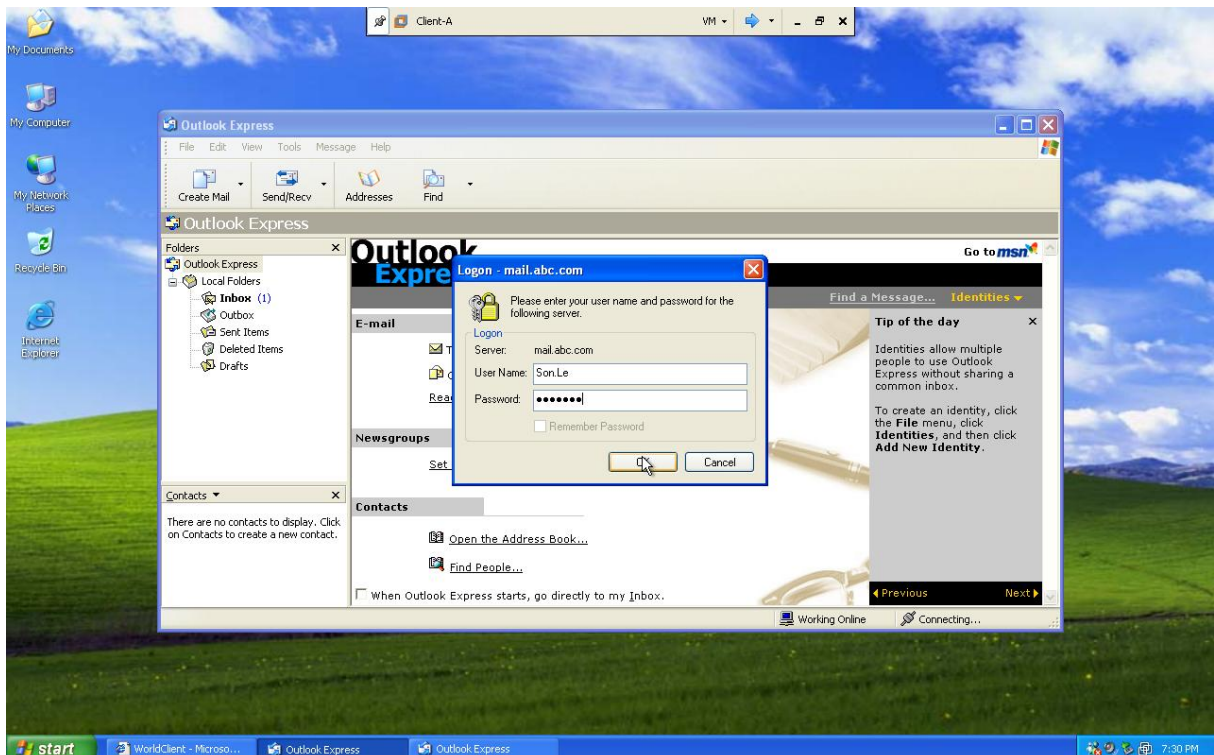
Bỏ tùy chọn **Remember password**, sau đó nhấn **Next**, màn hình **Congratulations** xuất hiện:



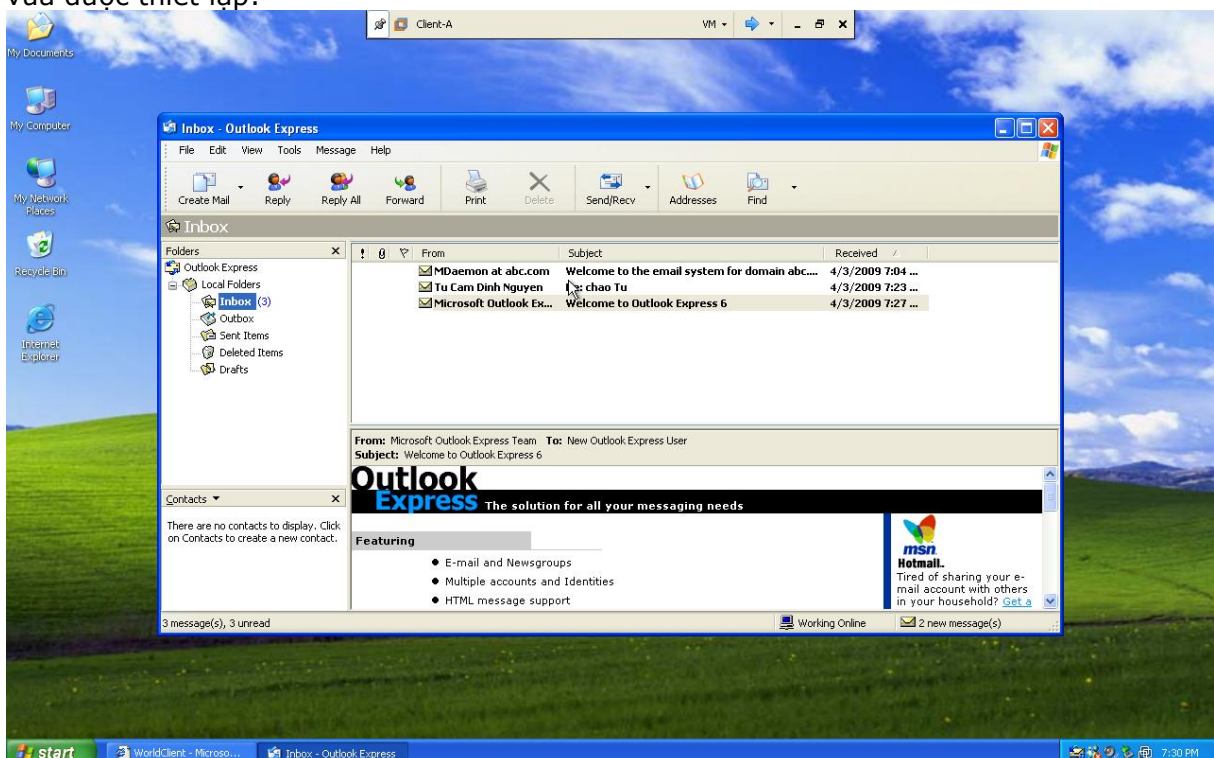
Chọn **Finish** để hoàn thành quá trình thiết lập tài khoản mail, tắt Outlook Express và mở lại, chương trình sẽ yêu cầu chúng ta nhập mật khẩu của tài khoản mail:



## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003

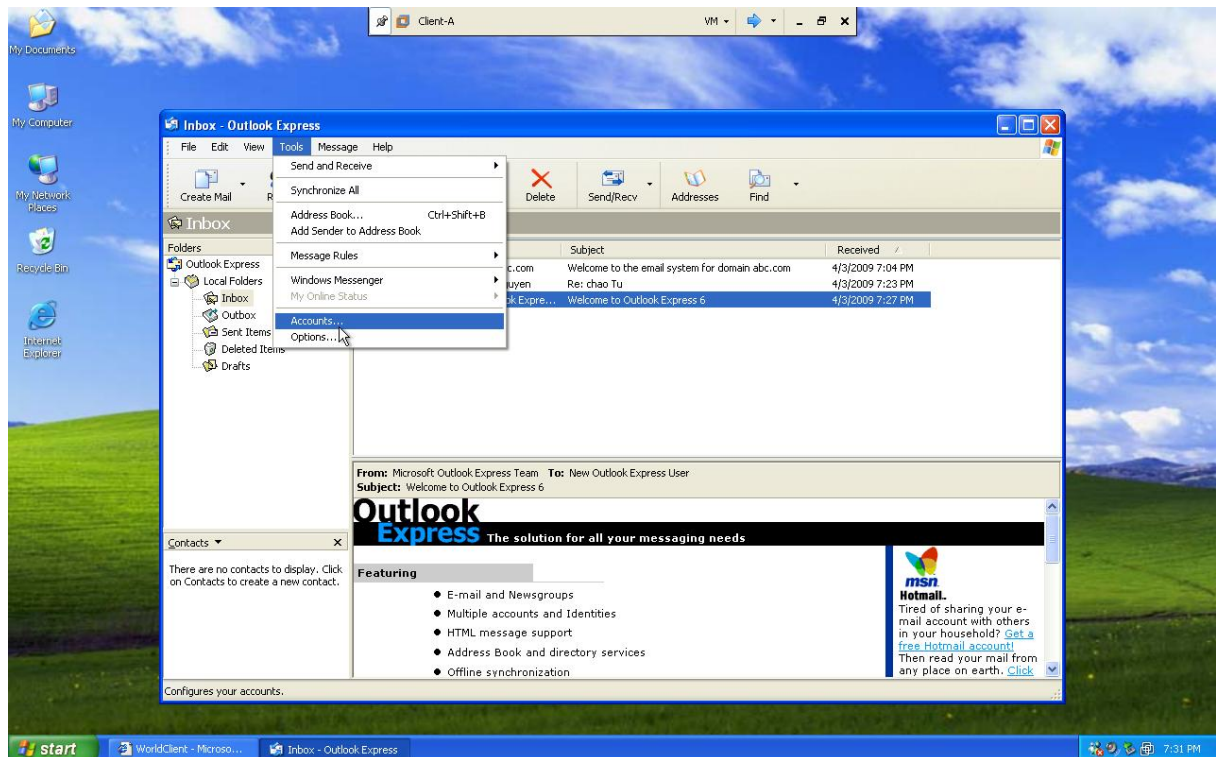


Nhập mật khẩu, sau đó nhấn **OK**, việc cập nhật mail sẽ được thực thi cho tài khoản mail vừa được thiết lập:

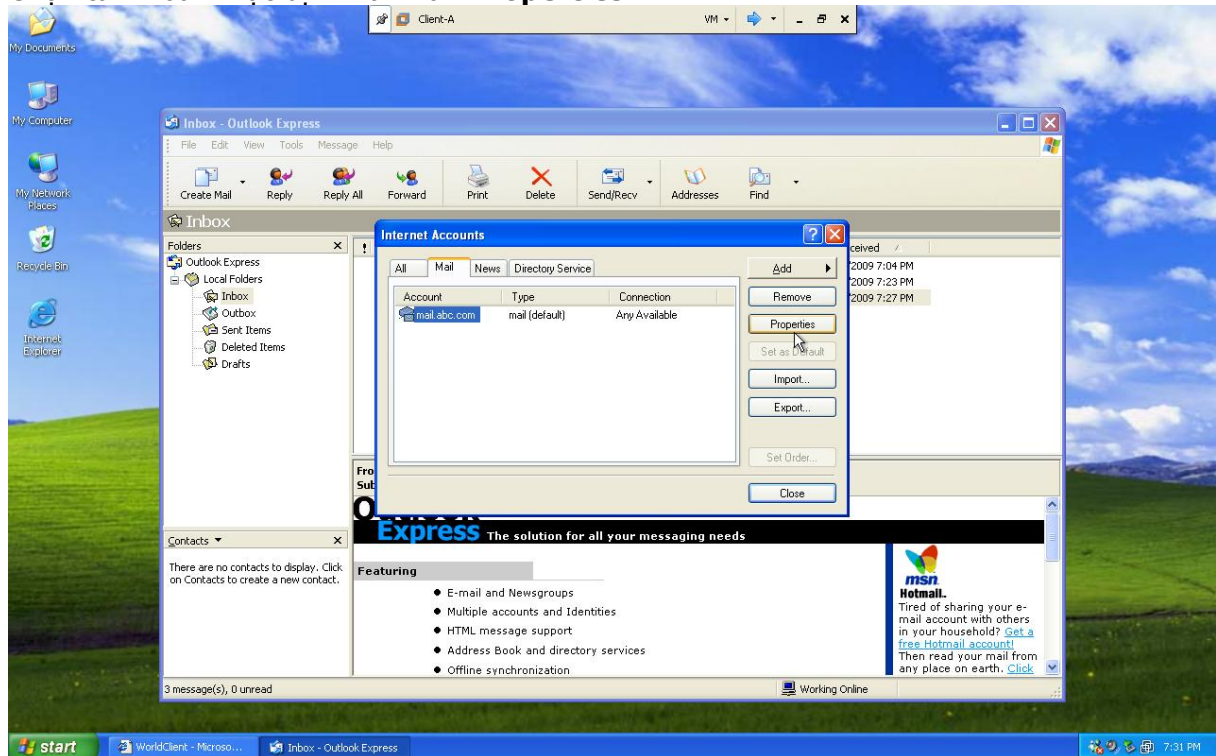


Bây giờ chúng ta có thể gửi và nhận mail bằng Outlook Express, để chuyển đổi sang tài khoản khác trong Outlook Express, nhấn **Tool->Accounts**:

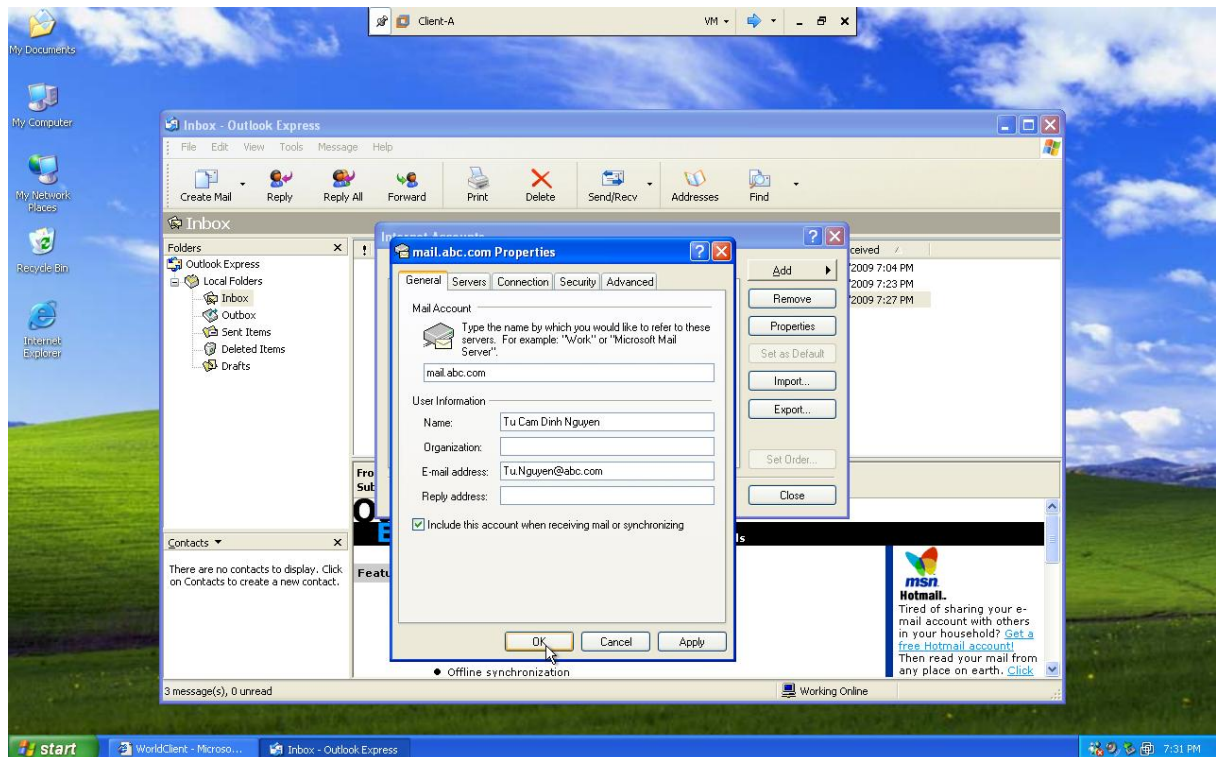
## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003



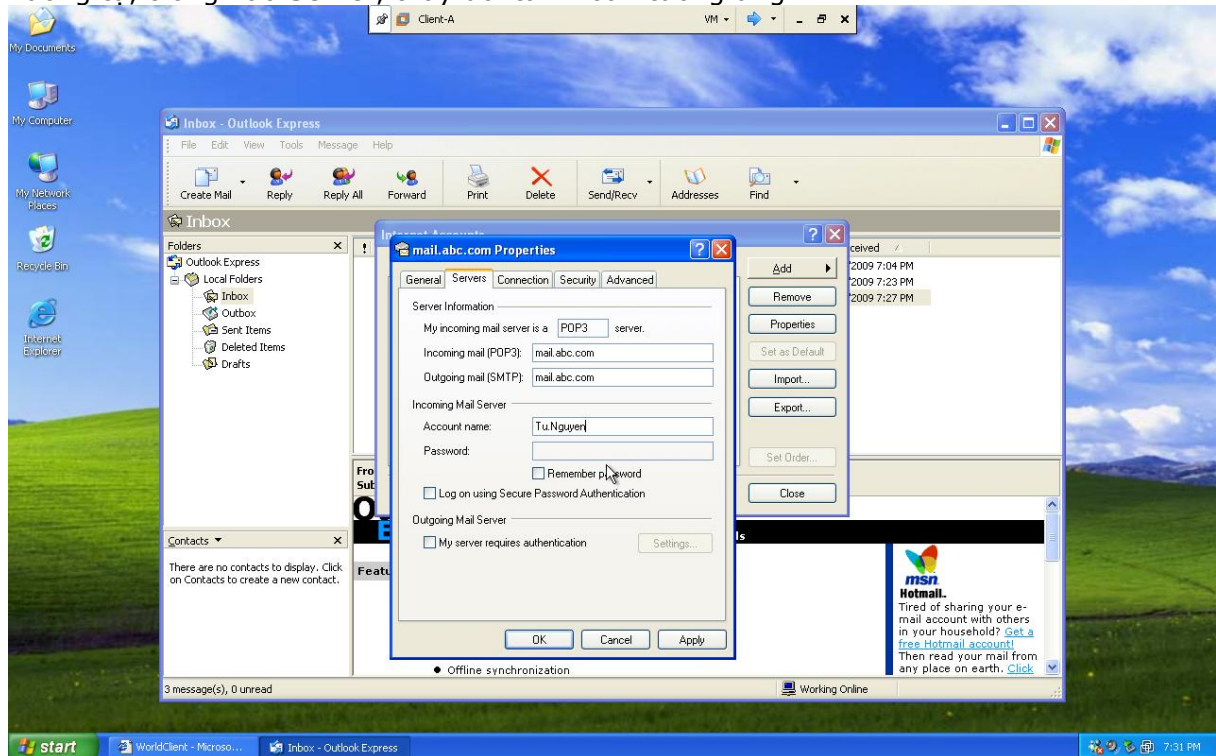
Chọn tài khoản mặc định và nhấn **Properties**:



Thay đổi thông tin tài khoản người dùng mặc định sang tài khoản khác trong Tab General:



Tương tự, trong Tab Server, thay đổi tài khoản tương ứng:

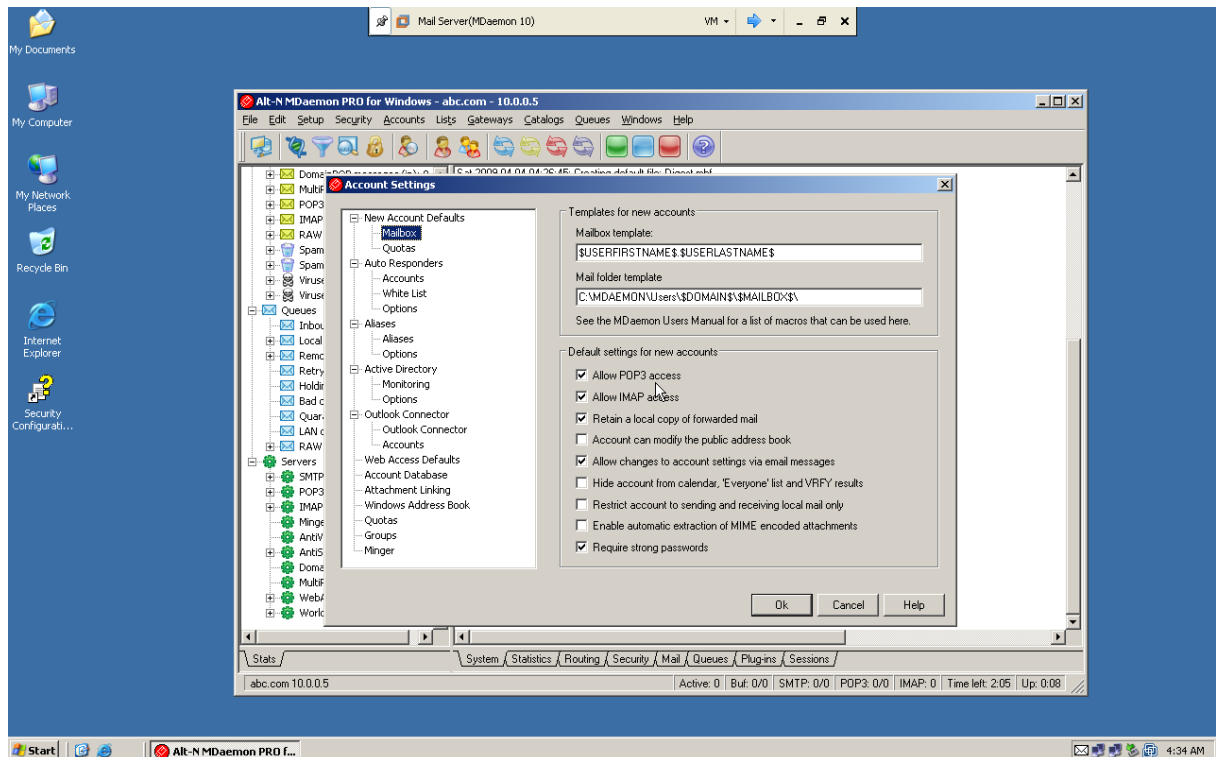


Sau đó nhấn **Apply** và **OK** để hoàn thành việc thay đổi tài khoản đăng nhập Outlook Express.

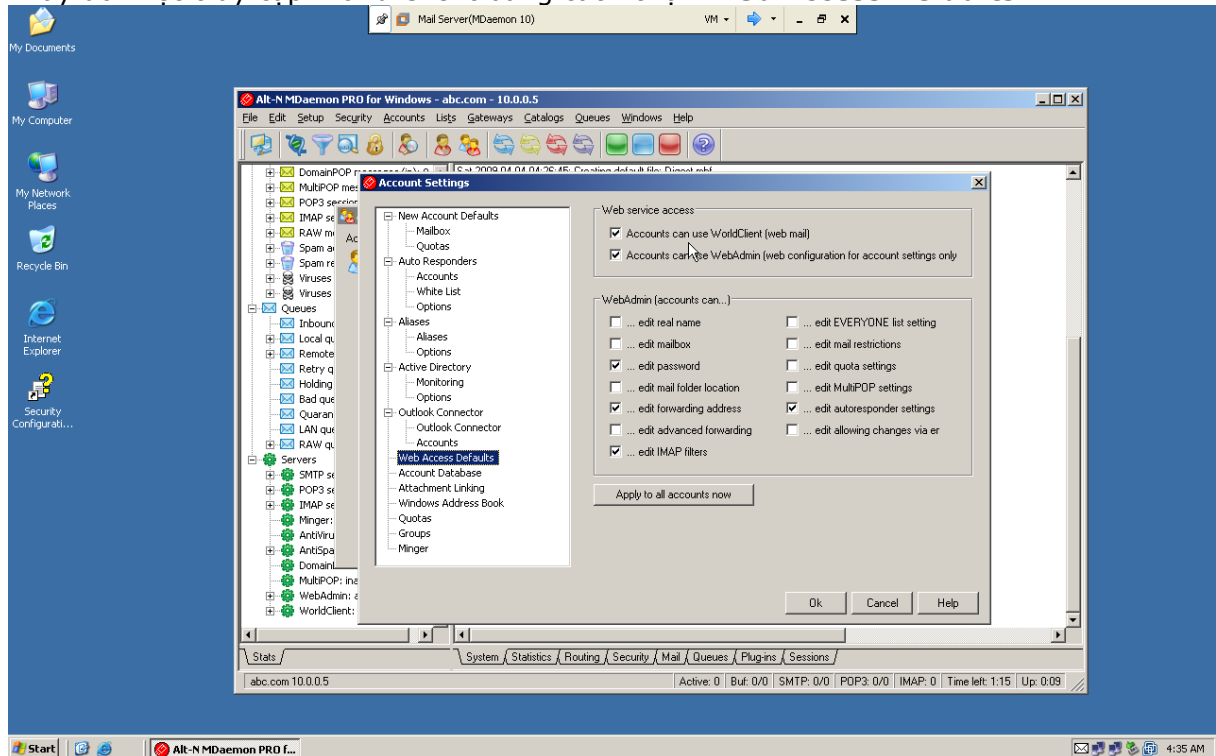
### ❖ Quản lý Mail MDaemon 10

Mỗi tài khoản mail khi được tạo ra sẽ mặc định được sử dụng giao thức POP3, IMAP và truy cập World Client đồng thời việc đặt mật khẩu phải là mật khẩu mạnh (strong password), chúng ta có thể thay đổi những thiết định bằng cách nhấn **Accounts->Account Settings** và thay đổi các tùy chọn mặc định:

## Quản trị hệ thống Mail Daemon 10 & Exchange Server 2003

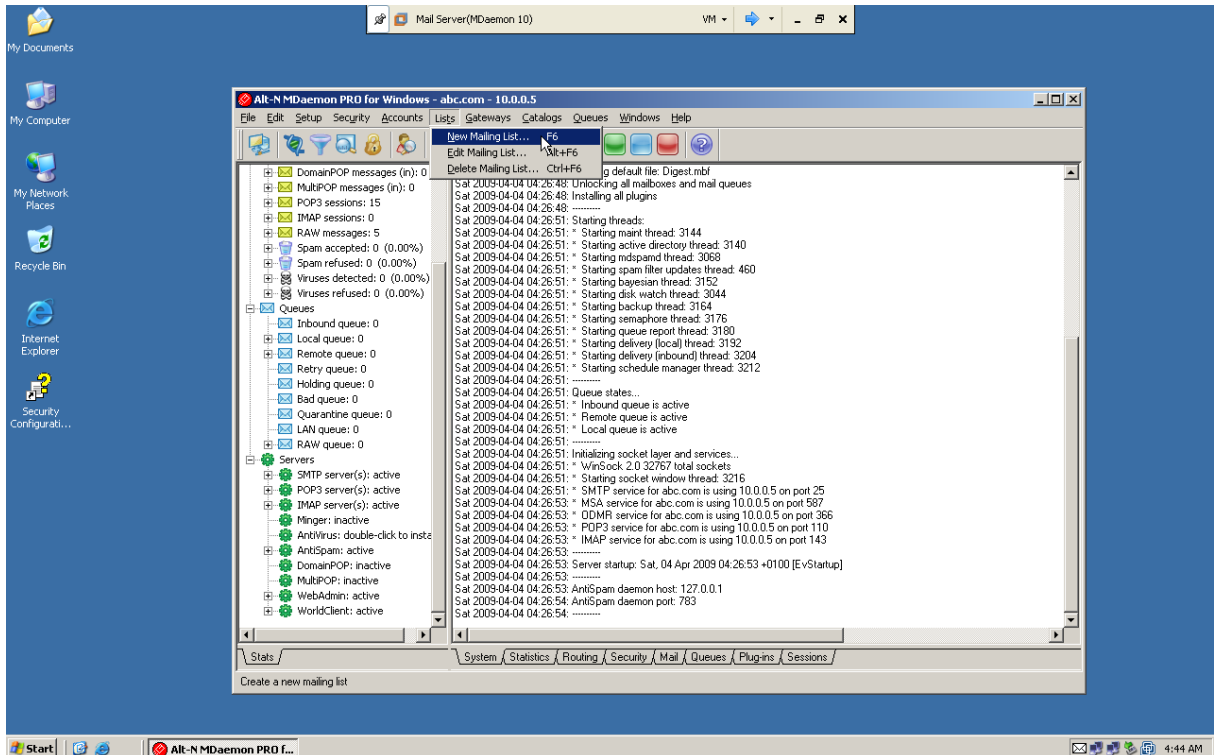


Thay đổi việc truy cập World Client bằng cách chọn **Web Access Defaults**:

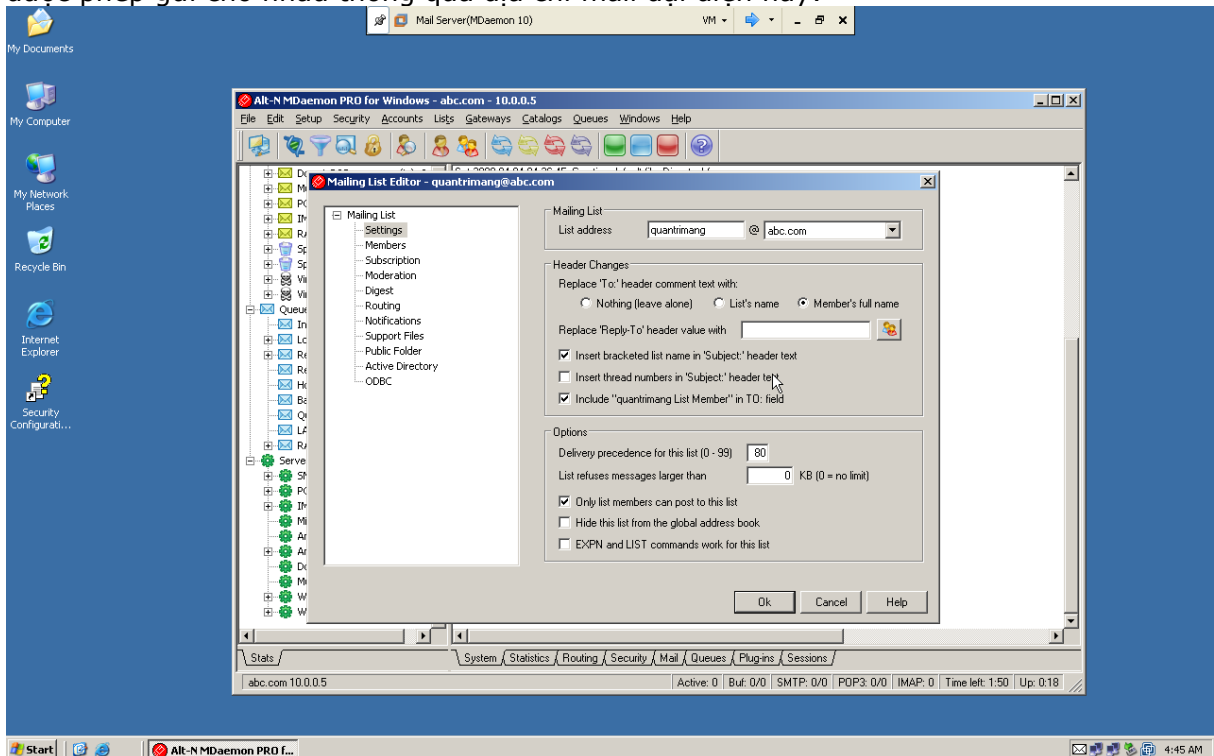


Tạo một danh sách mail bằng cách chọn **List->New Mailing Lists**:

## Quản trị hệ thống Mail Daemon 10 & Exchange Server 2003

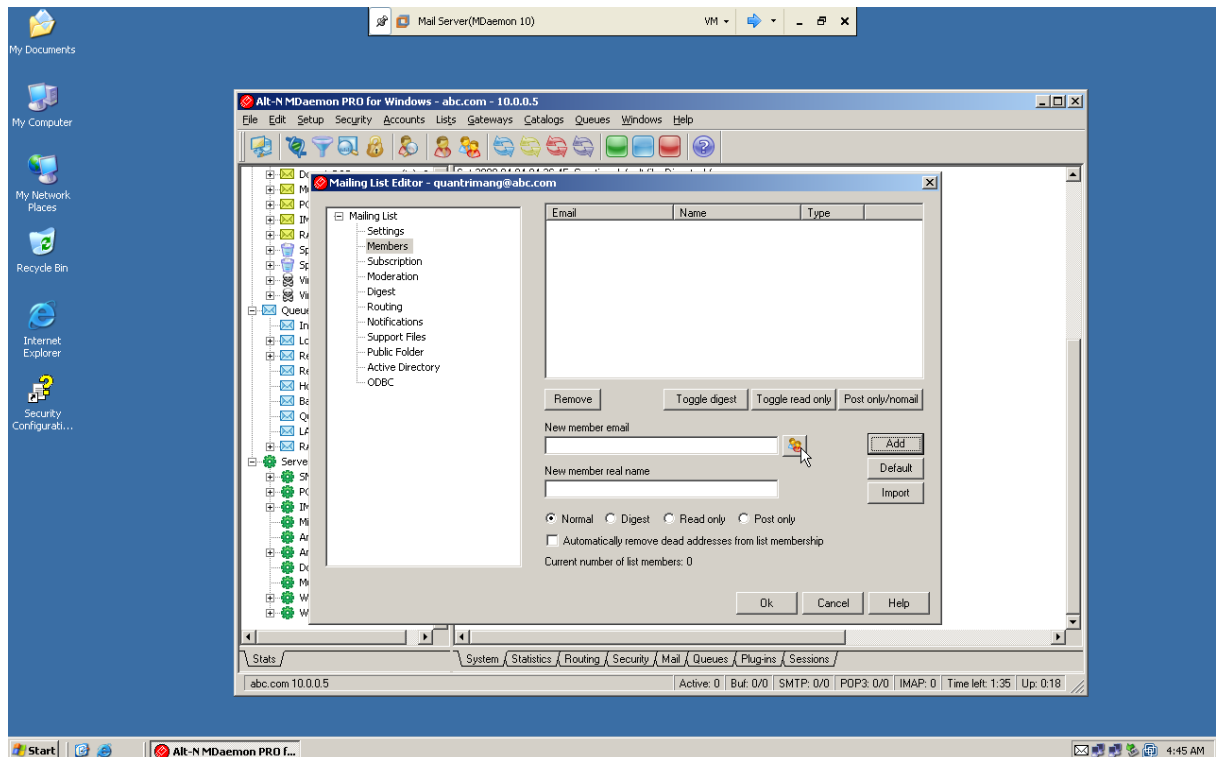


Tạo địa chỉ mail cho một tập hợp các tài khoản mail (địa chỉ mail đại diện cho các tài khoản địa chỉ mail khác), nếu chúng ta không bỏ tùy chọn **Only list members can post to this list** thì chỉ có các tài khoản mail là thành viên của địa chỉ mail đại diện này mới được phép gửi cho nhau thông qua địa chỉ mail đại diện này:

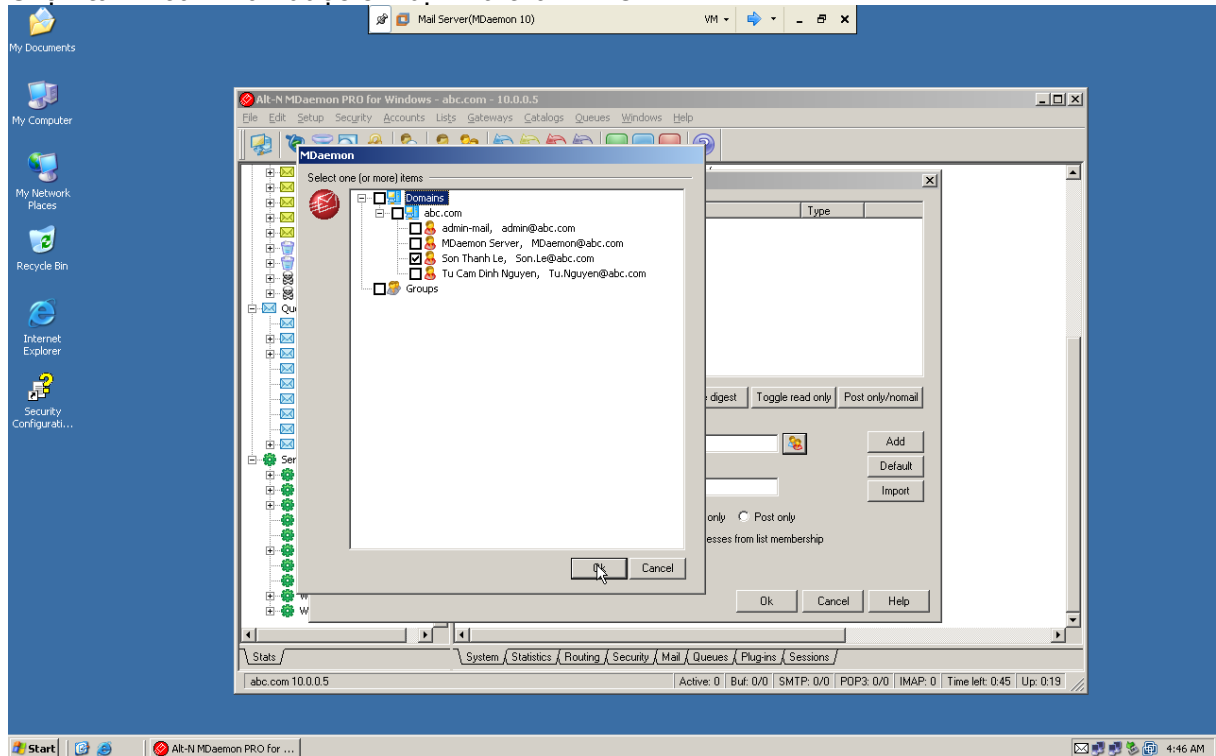


Thêm thành viên vào mailing list bằng cách chọn **Members** và nhấn vào biểu tượng ở phần **New member email**:

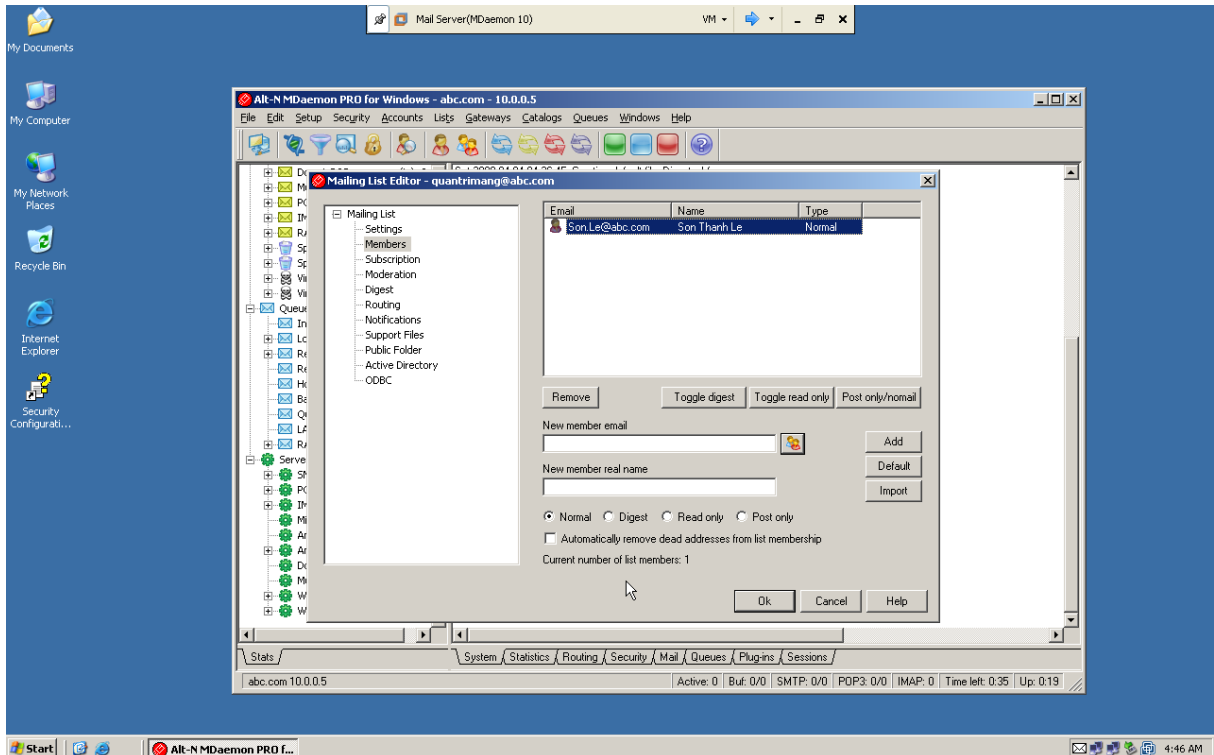
## Quản trị hệ thống Mail Daemon 10 & Exchange Server 2003



Chọn tài khoản mail được chỉ định là thành viên:

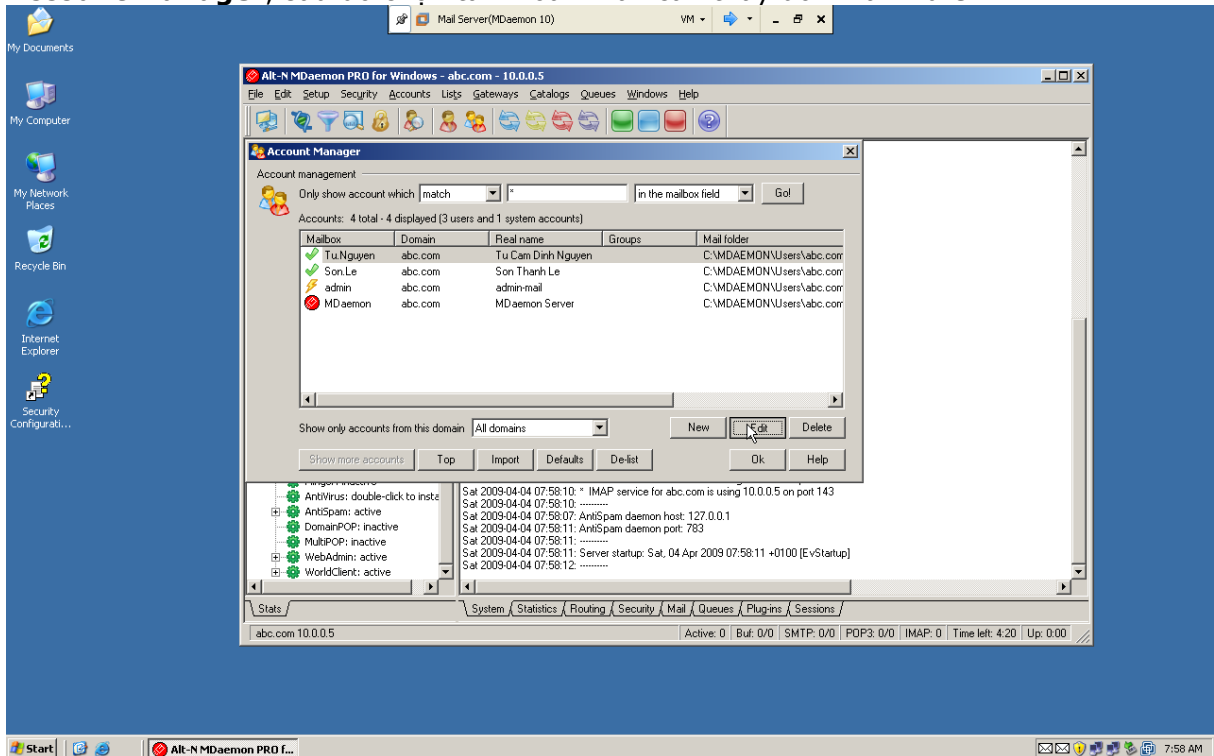


Sau đó nhấn **OK** để hoàn thành việc thêm thành viên vào mail đại diện:

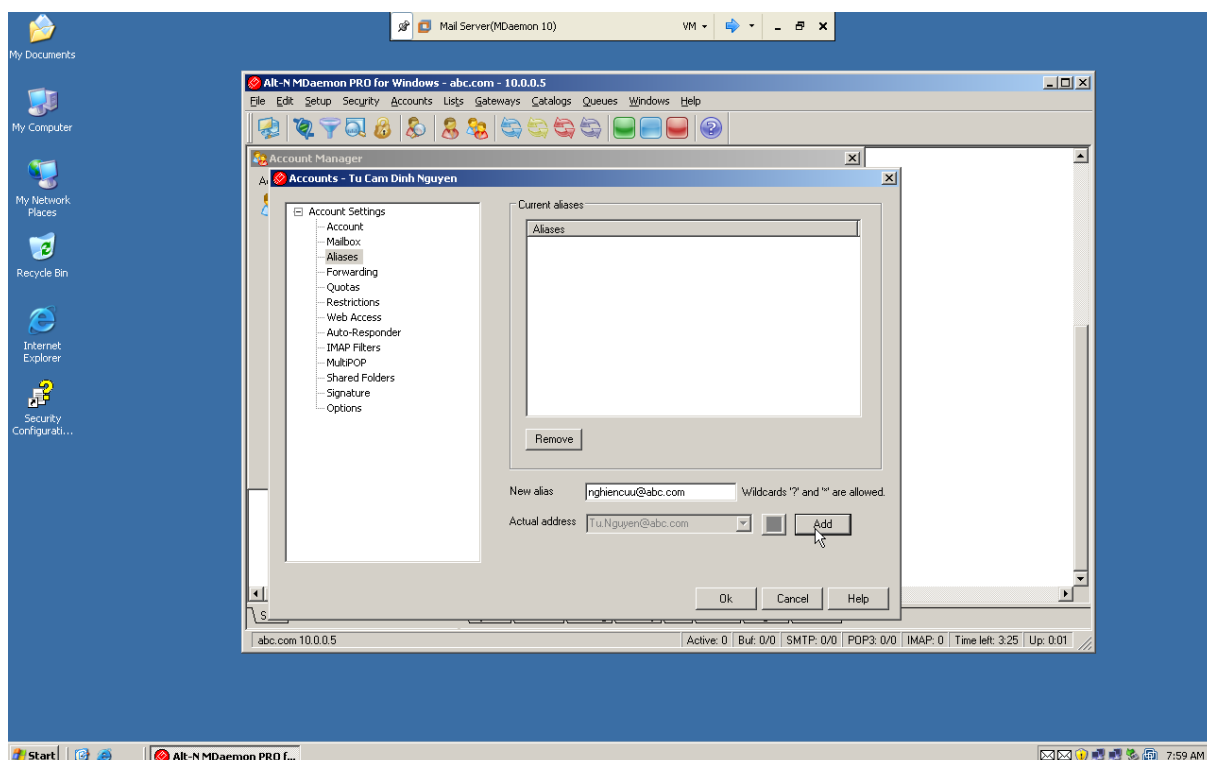


Nhấn **OK** để hoàn thành việc tạo mailling list.

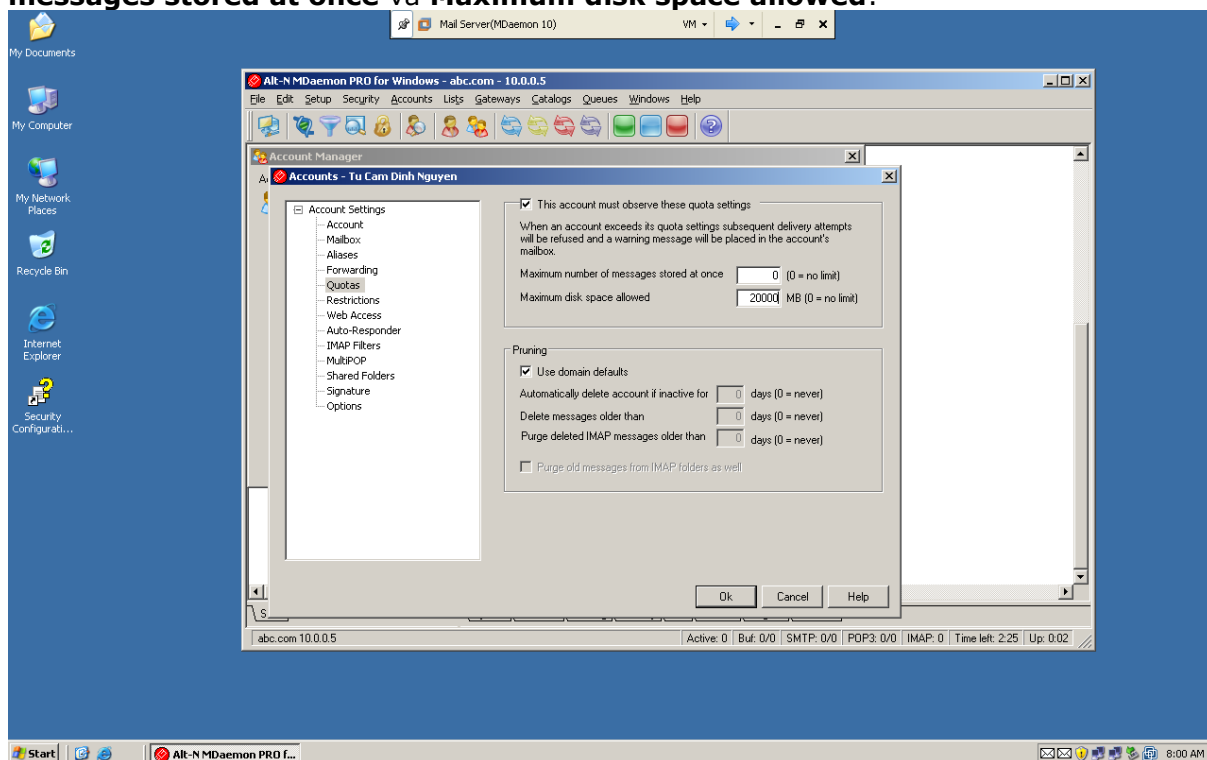
Chúng ta có thể thay đổi các thiết lập cho một tài khoản mail bằng cách vào **Accounts->Account Manager**, sau đó chọn tài khoản mail cần thay đổi nhấn **Edit**:



Chúng ta có thể tạo một địa chỉ mail bí danh hay còn gọi là địa chỉ mail thay thế (alias) cho tài khoản mail bằng cách chọn **Aliases**, sau đó nhập địa chỉ mail thay thế vào khung **New alias** và nhấn **Add**:



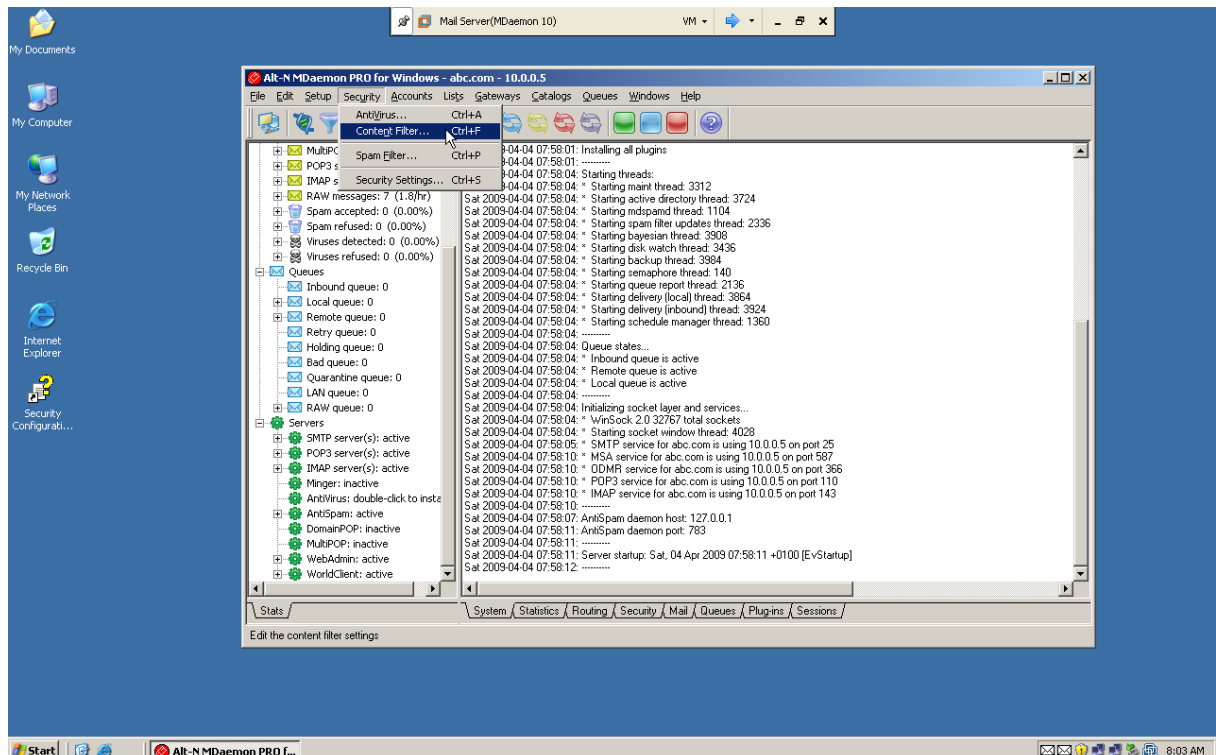
Chúng ta có thể giới hạn dung lượng hộp thư hay số lượng thông điệp lưu trữ của tài khoản mail bằng cách chọn **Quotas**, sau đó chọn tùy chọn **This account must observe these quota settings** và nhập thông tin hợp lý trong **Maximum numbers of messages stored at once** và **Maximum disk space allowed**:



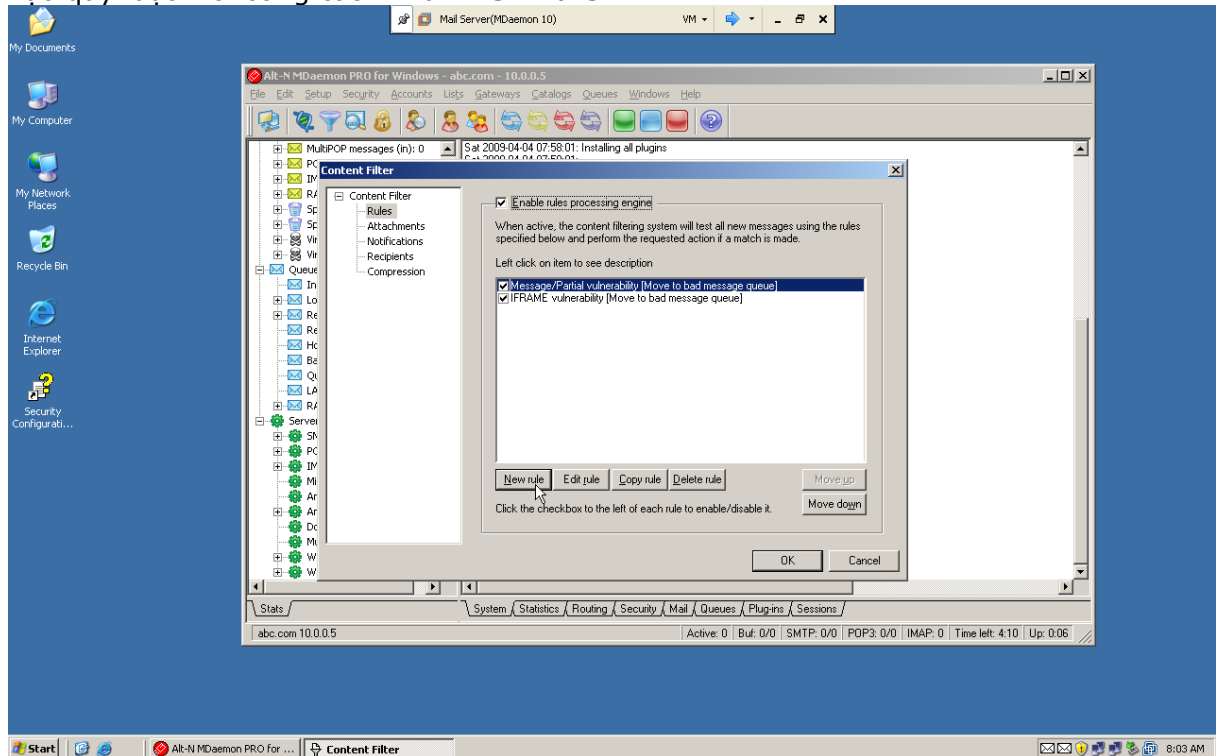
Chúng ta có thể thiết lập quy luật (rule) không cho việc nhận một mail nào đó từ bên ngoài Internet bằng cách chọn **Security->Content Filter**:



## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003

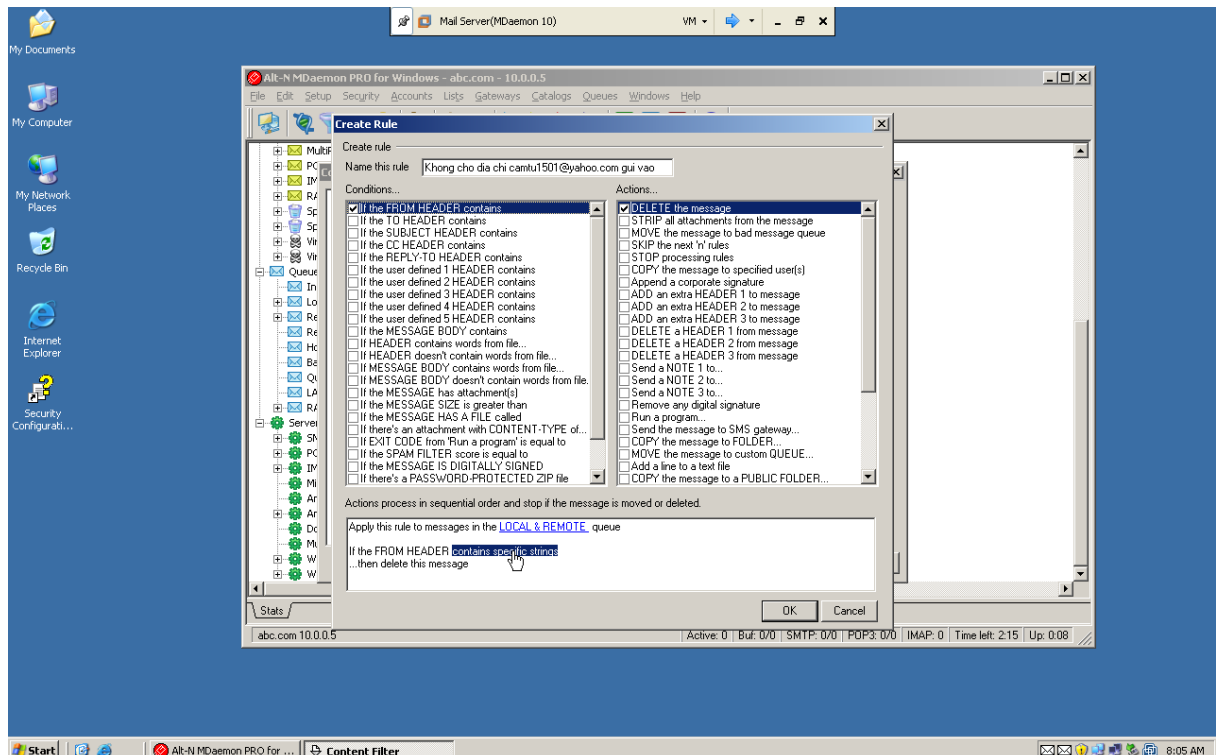


Tạo quy luật mới bằng cách nhấn **New rule**:

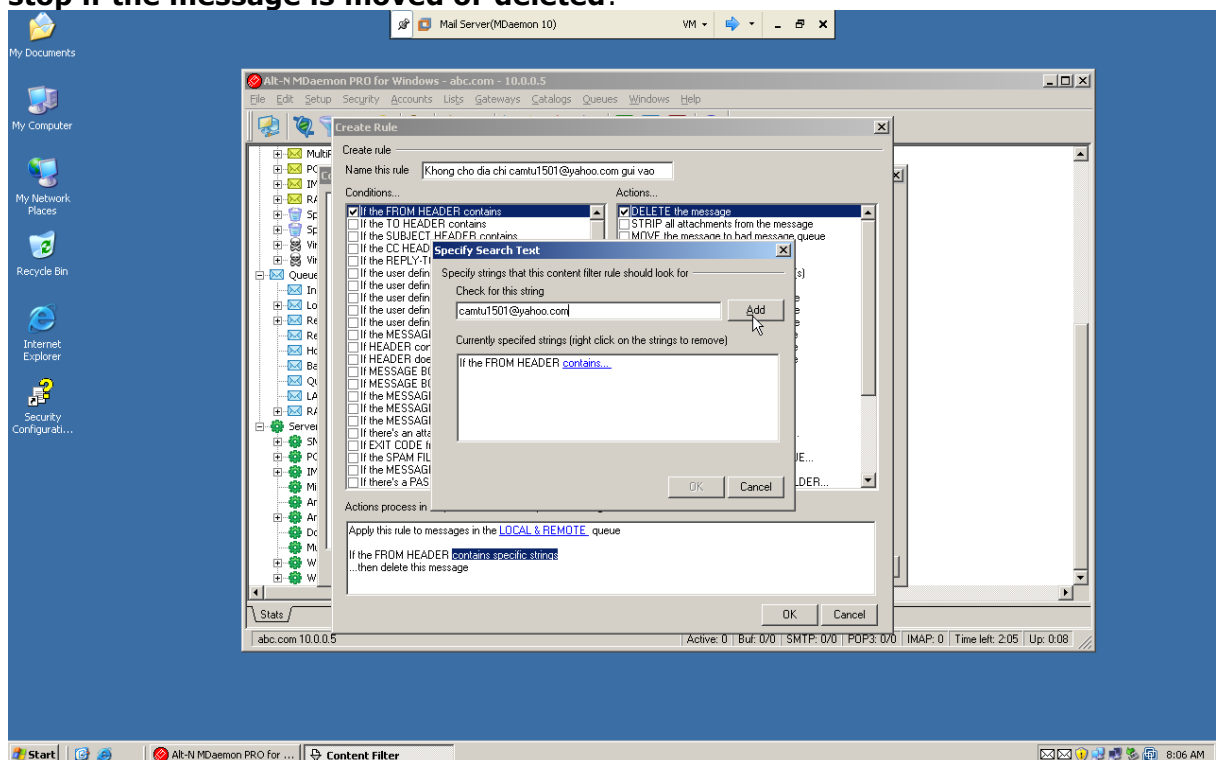


Đặt tên cho quy tắc và chọn tùy chọn tương ứng bên cửa sổ **Conditions (if the FROM HEADER contains)** và **Actions (DELETE the message)**:

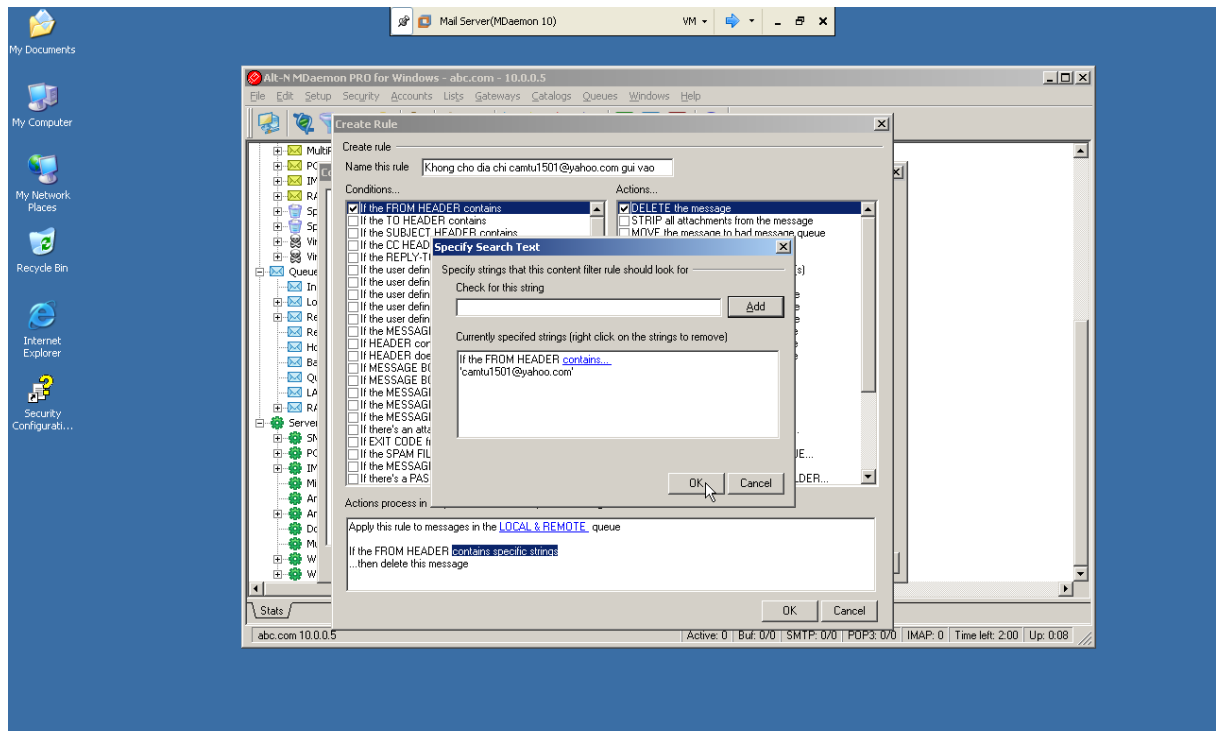
## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003



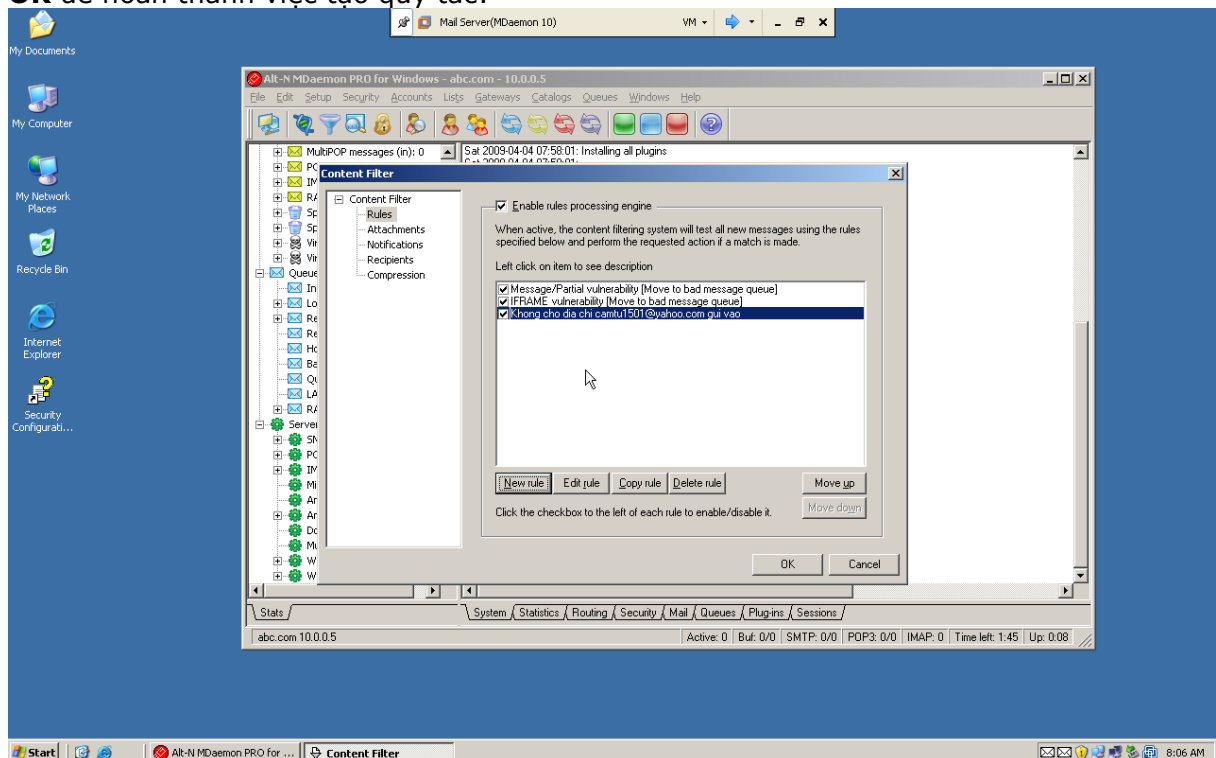
Chọn **contains specific strings** trong cửa sổ **Action process in sequential order and stop if the message is moved or deleted:**



Nhập địa chỉ mail không cho phép nhận và nhấn **Add:**



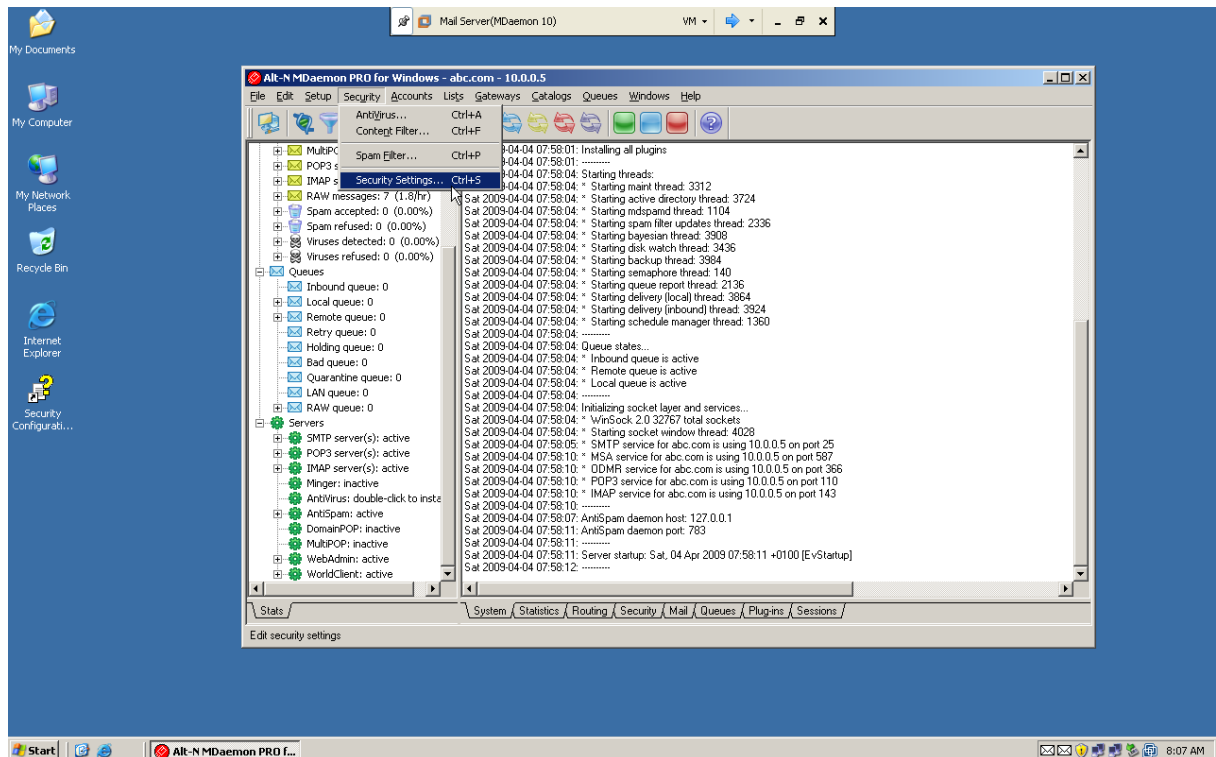
Sau đó nhấn **OK** để hoàn thành việc chọn địa chỉ mail không cho phép nhận, sau đó nhấn **OK** để hoàn thành việc tạo quy tắc:



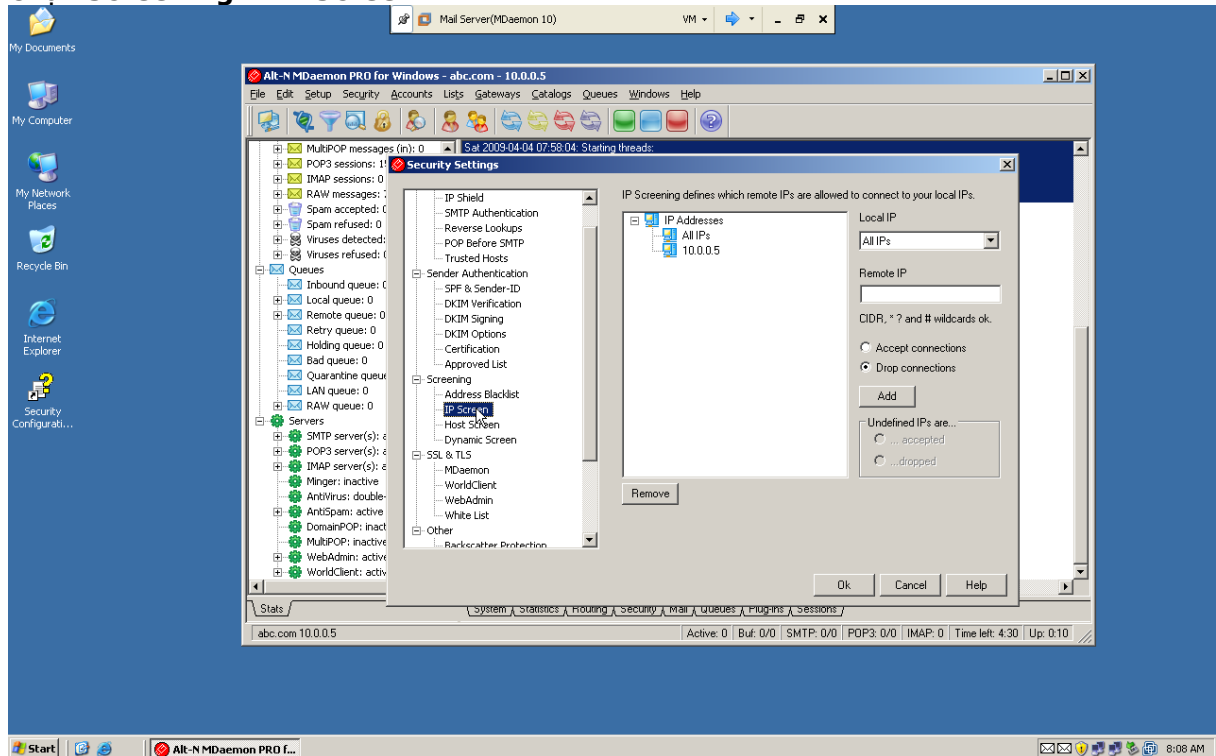
Tương tự chúng ta tạo một quy tắc không cho phép các tài khoản mail bên trong mạng nội bộ gửi đến một địa chỉ mail bên ngoài Internet bằng cách thay đổi tùy chọn tương ứng bên cửa sổ **Conditions (if the TO HEADER contains)** và **Actions (DELETE the message)** và chọn địa chỉ mail không cho phép gửi.

Ngoài ra chúng ta có thể ngăn cấm một số máy tính trong hệ thống mạng không được truy cập đến hệ thống Mail MDAemon 10 bằng cách chọn **Security->Security Settings**:

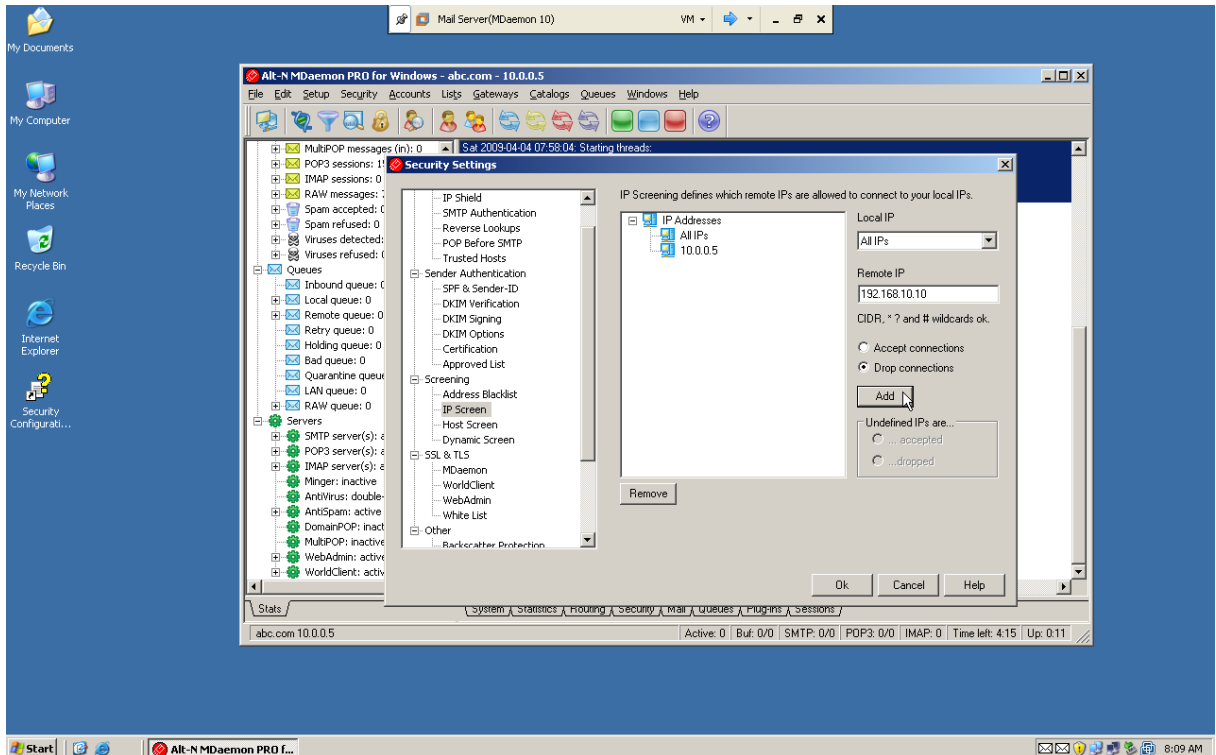
## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003



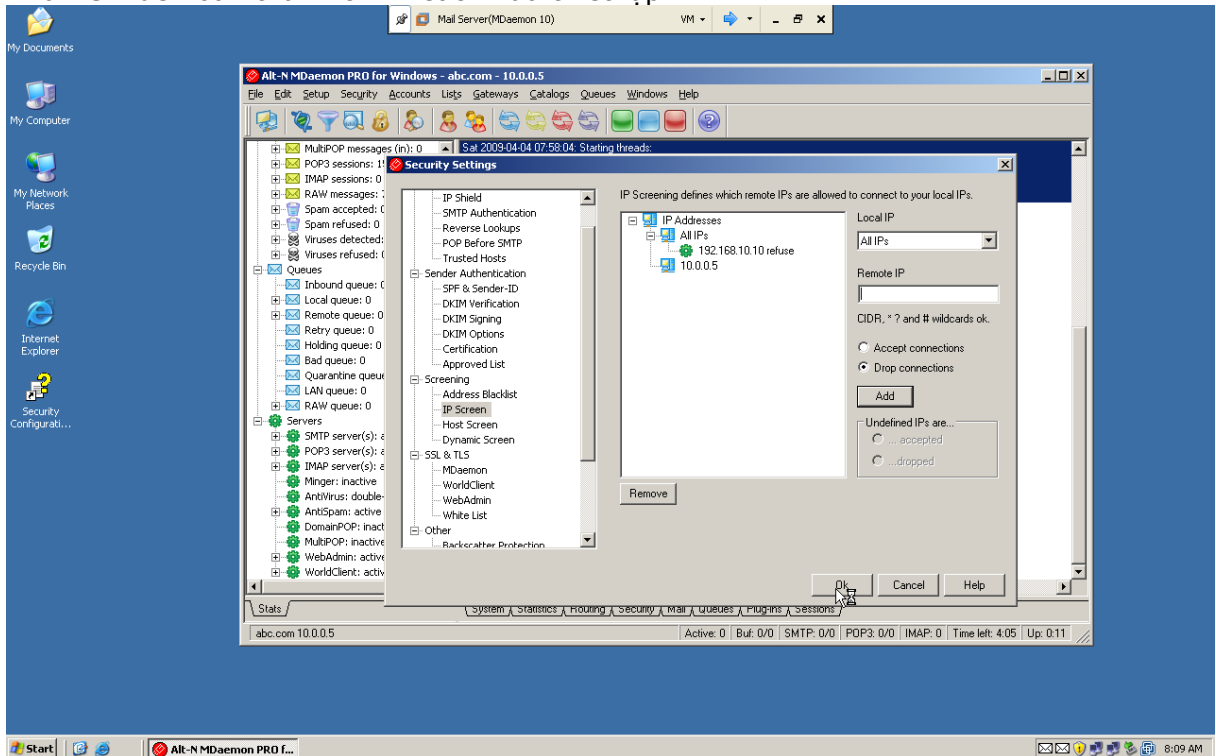
### Chọn Screening->IP Screen:



Nhập địa chỉ máy tính không cho phép kết nối vào khung **Remote IP**, sau đó nhấn **Add**:



Nhấn **OK** để hoàn thành chính sách vừa thiết lập:

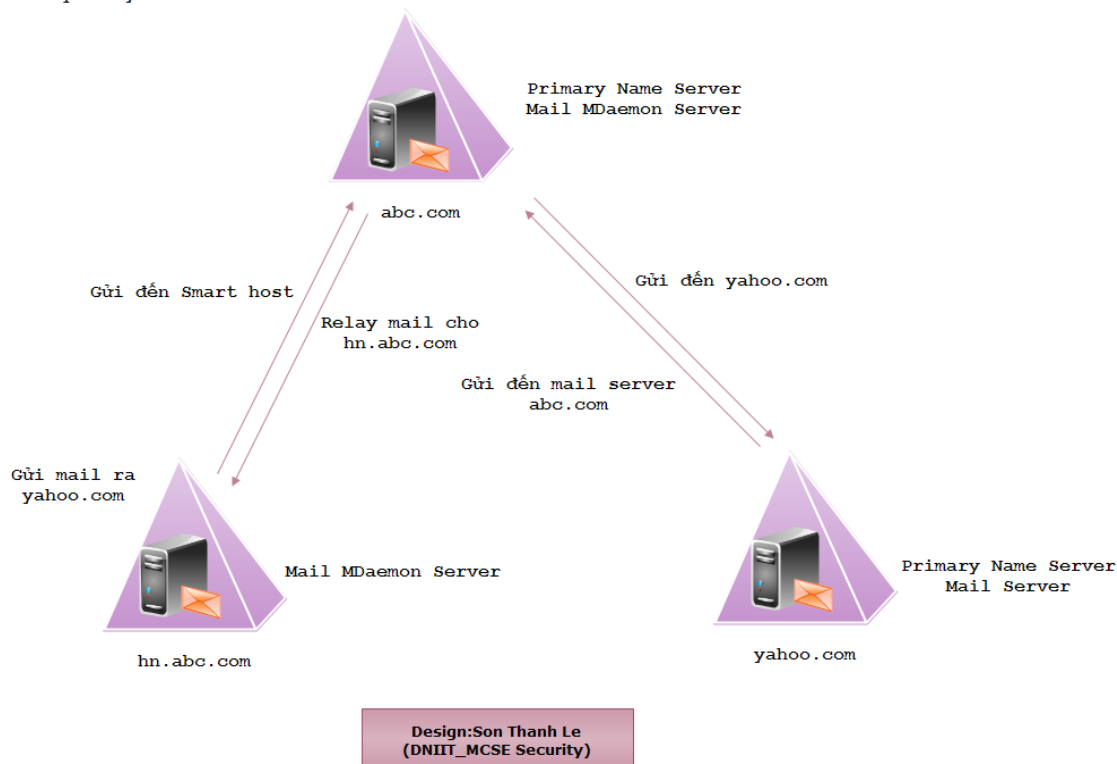


## ❖ Thiết lập Smart Host-Relay mail

Giả sử chúng ta có 2 mail server đều cài đặt Mail Maemon 10 với một mail server ở trụ sở chính có tên miền là **abc.com** và một mail server ở chi nhánh có tên miền là **hn.abc.com**. Ở đây chúng ta muốn các người dùng trong chi nhánh có thể gửi mail ra bên ngoài Internet (yahoo.com) thông qua mail server trụ sở chính. Như vậy, khi các tài khoản mail trong chi nhánh muốn gửi mail ra bên ngoài Internet phải thông qua mail server ở trụ sở chính bằng cách sử dụng kỹ thuật Smart host trên mail server chi nhánh, và mail server ở trụ sở chính sẽ gửi trực tiếp mail đó ra Internet. Khi tài khoản mail ở bên ngoài Internet gửi trả lại (Relay) mail vừa gửi cho nó thì chúng ta thấy bắt buộc nó phải tìm những mail server nào quản lý tên miền **hn.abc.com**. Chính vì vậy, chúng ta phải

Thiết lập các Record MX của tên miền **abc.com** và **hn.abc.com** đều chỉ vào mail server quản lý tên miền **abc.com** có nghĩa là lúc đó record MX của tên miền **hn.abc.com** sẽ chỉ đến địa chỉ mail server quản lý tên miền **abc.com**. Do đó, khi một tài khoản mail bên ngoài Internet muốn gửi đến một tài khoản mail trong miền **hn.abc.com** thì sẽ gửi mail đến mail server quản lý tên miền **abc.com**. Lúc này, mail server quản lý tên miền **abc.com** sẽ sử dụng kỹ thuật Relay mail để chuyển tiếp mail cho mail server quản lý miền **hn.abc.com** và người nhận mail sẽ nhận mail bình thường.

Record MX của tên miền abc.com và hn.abc.com đều chỉ vào mail server quản lý tên miền abc.com

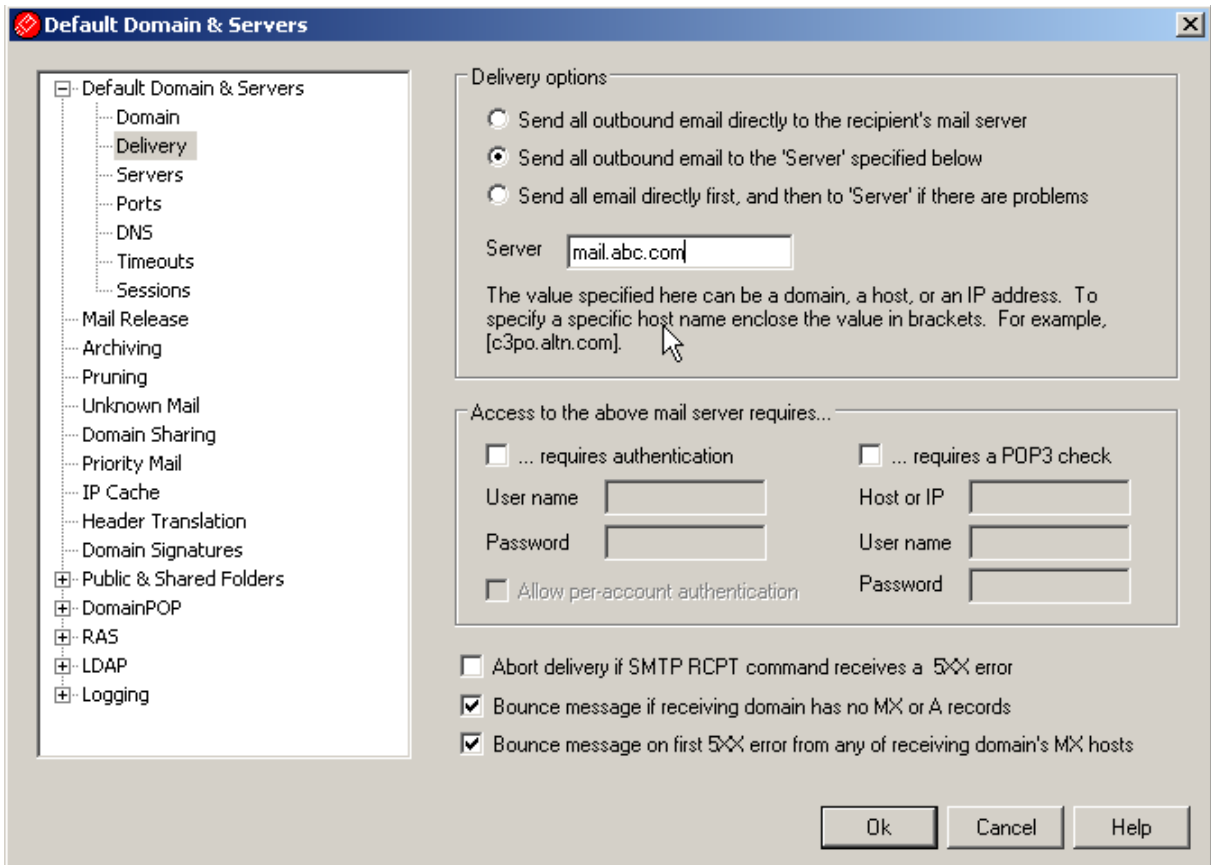


Các bước thực hiện:

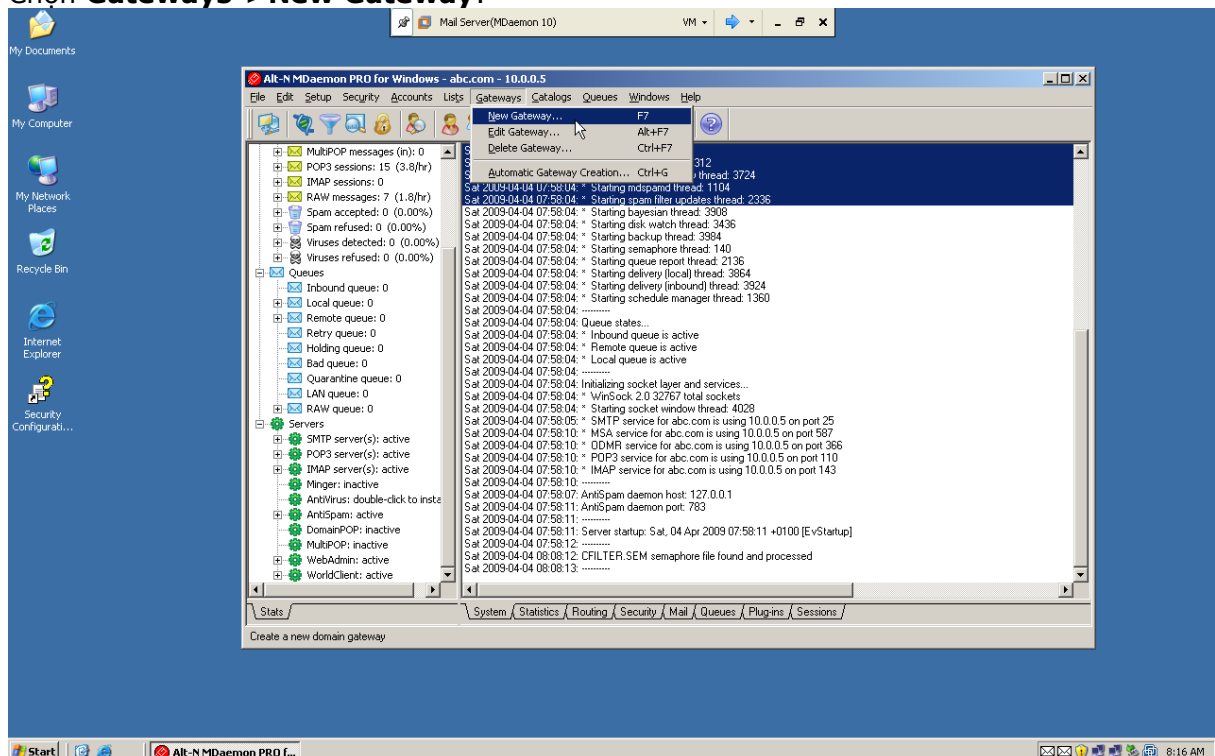
Thiết lập Record MX cho miền abc.com và hn.abc.com đều chỉ về địa chỉ mail server quản lý miền abc.com.

Trên mail server quản lý miền hn.abc.com, khai báo smart host đến mail server của miền abc.com:

Chọn **Setup->Default Domain/Servers**, sau đó chọn Delivery, chọn tùy chọn **Send all outbound email to the "Server" to the specified below**, nhập tên đầy đủ bao gồm cả tên máy và tên domain **abc.com** sau đó nhấn OK để hoàn thành việc thiết lập **smart host**:

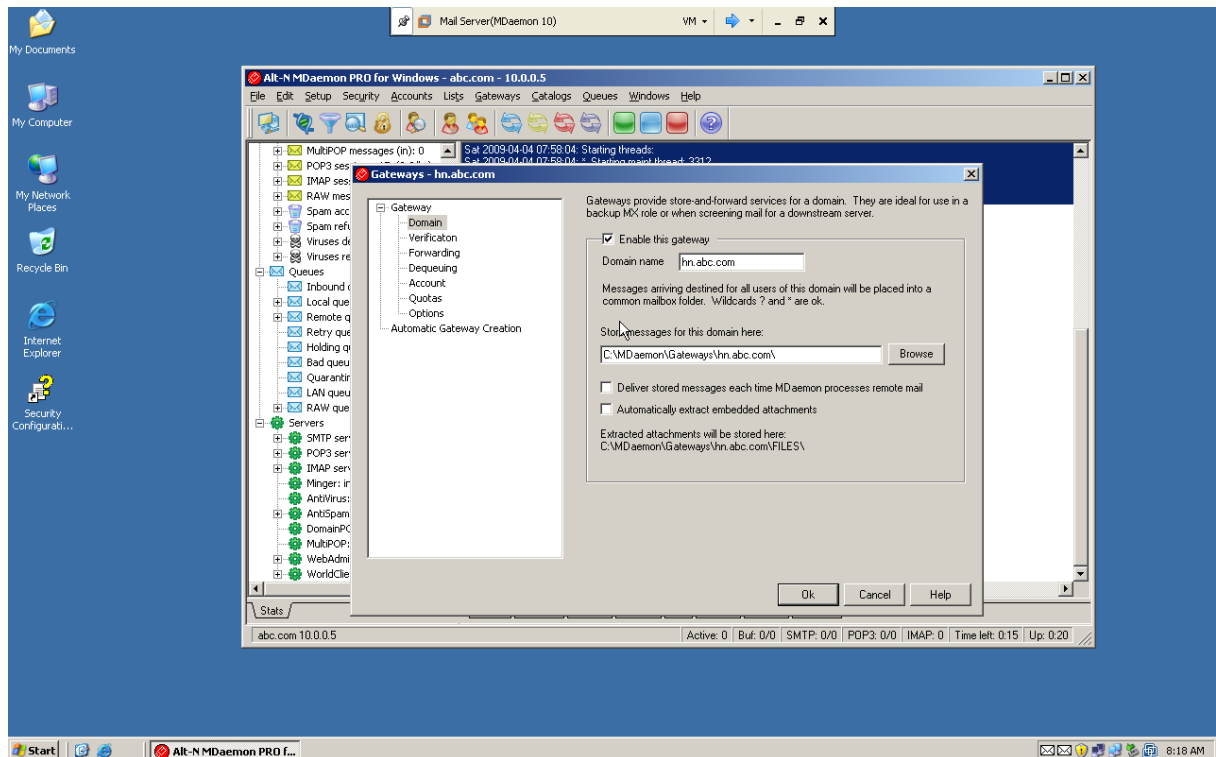


Trên mail server quản lý miền abc.com, cấu hình chỉ relay mail đến miền hn.abc.com:  
Chọn **Gateways->New Gateway**:

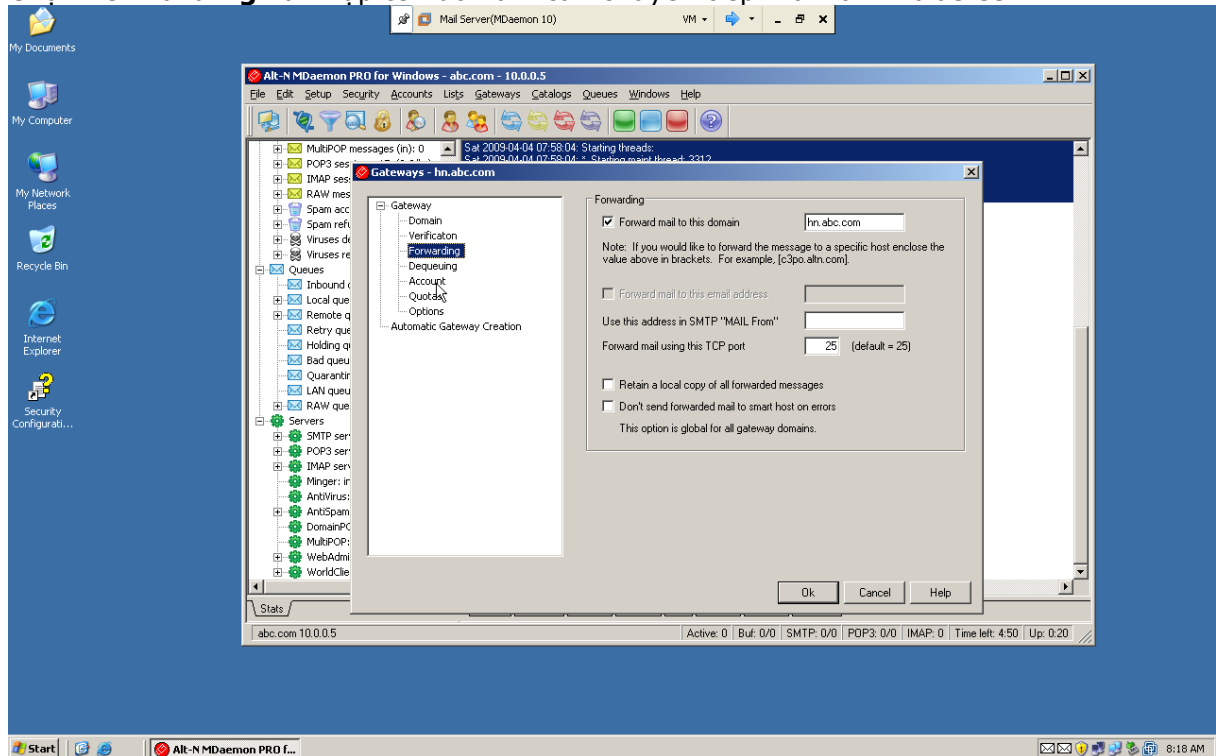


Nhập vào tên của domain **hn.abc.com**:

## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003



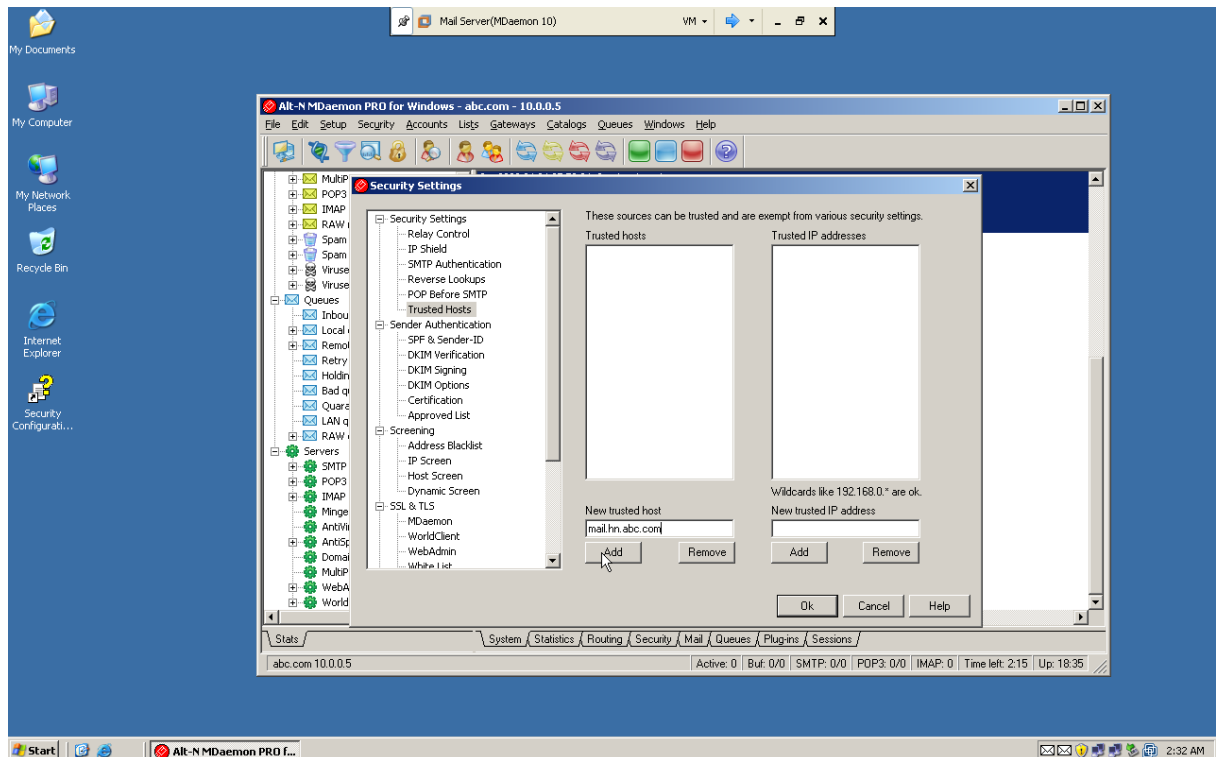
Chọn **Forwarding** và nhập tên domain cần chuyển tiếp mail là **hn.abc.com**:



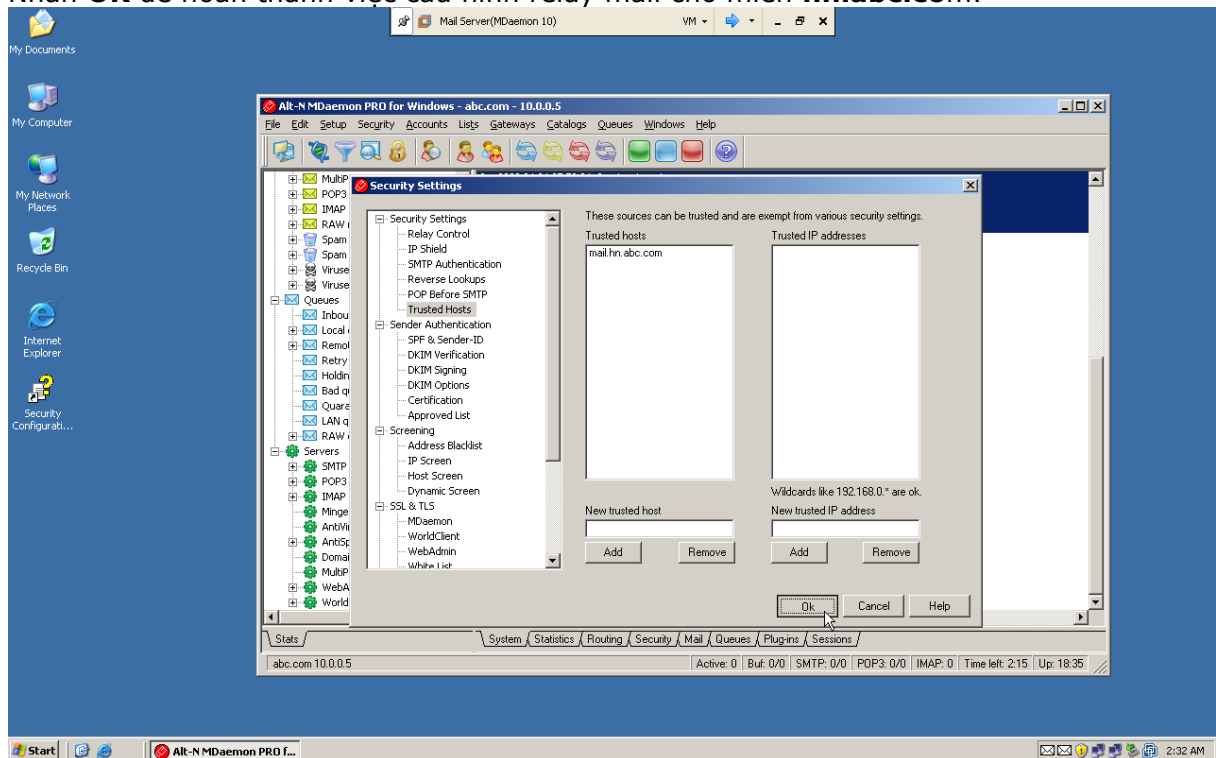
Nhấn **OK**, sau đó chọn **Security->Security Settings**, chọn **Trusted Hosts**, nhập tên đầy đủ bao gồm tên máy và tên domain **hn.abc.com** trong cửa sổ **New trusted host** và nhấn **Add**:



## Quản trị hệ thống Mail Daemon 10 & Exchange Server 2003



Nhấn **OK** để hoàn thành việc cấu hình relay mail cho miền **hn.abc.com**.



## Bài 4: Cấu hình và quản lý Exchange Server 2003

### Mục tiêu bài học

Trong bài học này, chúng ta sẽ:

- ❖ Cấu hình và quản lý Exchange Server 2003.

#### 🚩 Giới thiệu về Exchange Server 2003

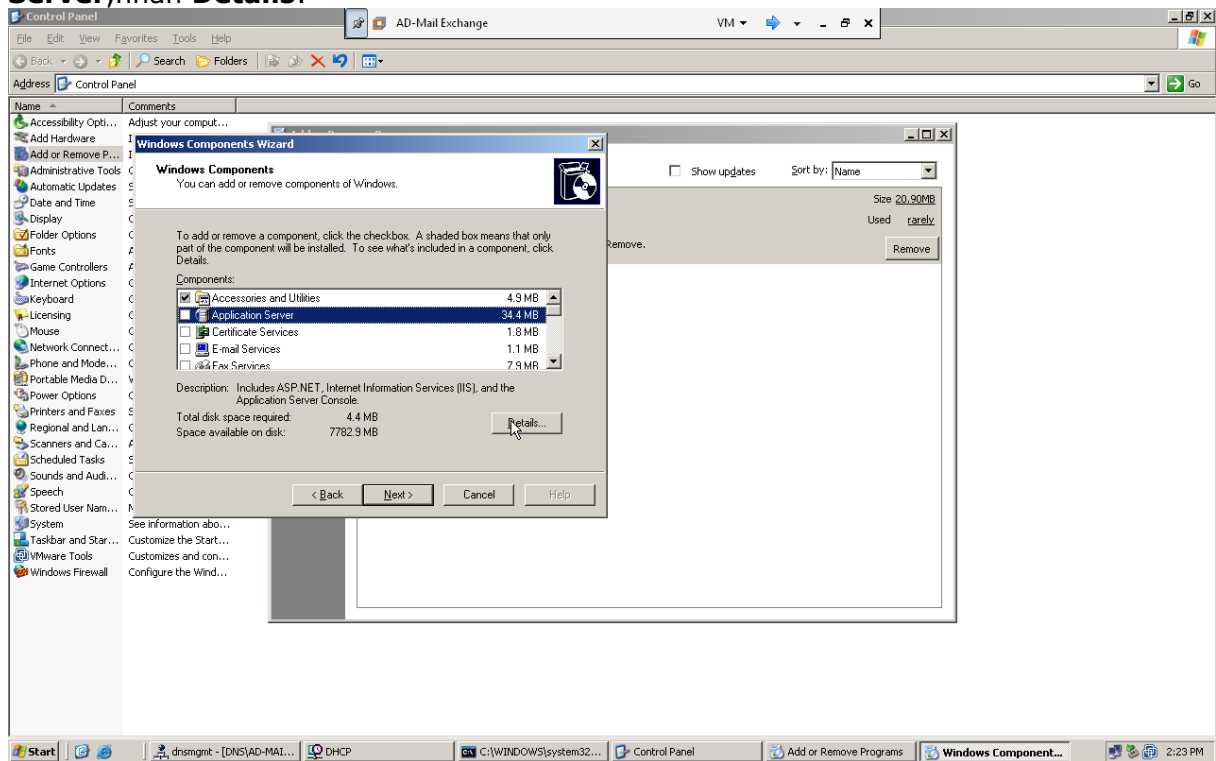
Microsoft Exchange Server 2003 là chương trình mail server rất thông dụng được Microsoft phát triển để cung cấp cho các doanh nghiệp tổ chức hệ thống thư điện tử (e-mail) cho người dùng. Microsoft Exchange Server 2003 hỗ trợ các giao thức POP, IMAP và SMTP. Outlook Web Access (OWA) là một Module của Microsoft Exchanger Server cho phép người dùng truy cập và quản trị Mailbox của họ từ xa thông qua Web Browser.

#### 🚩 Cấu hình và quản lý Exchange Server 2003

Trong bài Lab sau chúng ta sẽ cài đặt Exchange Server 2003 trên máy Domain Controller có tên miền là abc.com. Trước hết chúng ta sẽ cài đặt một số các dịch vụ hệ thống như:

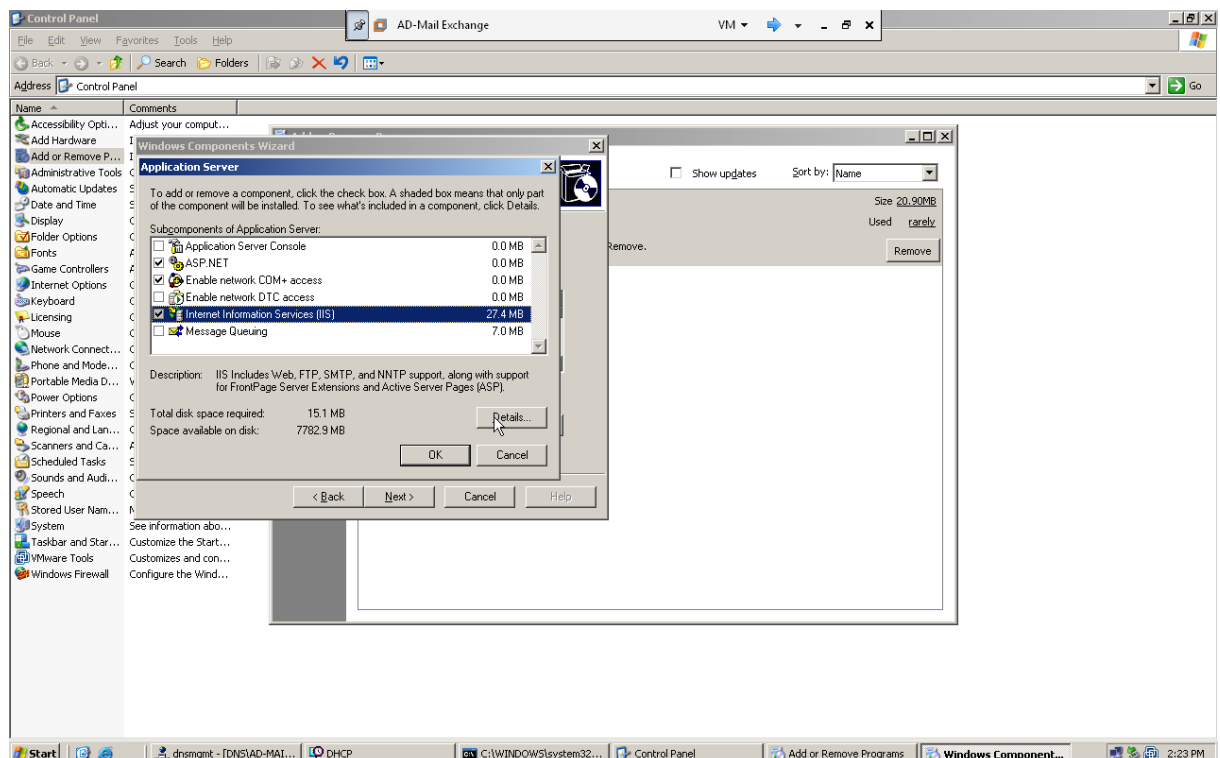
- ❖ Microsoft .NET Framework
- ❖ Microosft ASP.NET.
- ❖ World Wide Web Service.
- ❖ Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) service.
- ❖ Network New Transfer Protocol (NNTP) service.

Để cài đặt các dịch vụ này chúng ta vào **Start->Settings->Control Panel**, chọn **Add or Remove Programs**. Chắc chắn rằng có đĩa Windows Server 2003 Enterprise SP2 trong máy, chọn **Add/Remove Windows Components**. Sau đó chọn **Application Server**, nhấn **Details**:

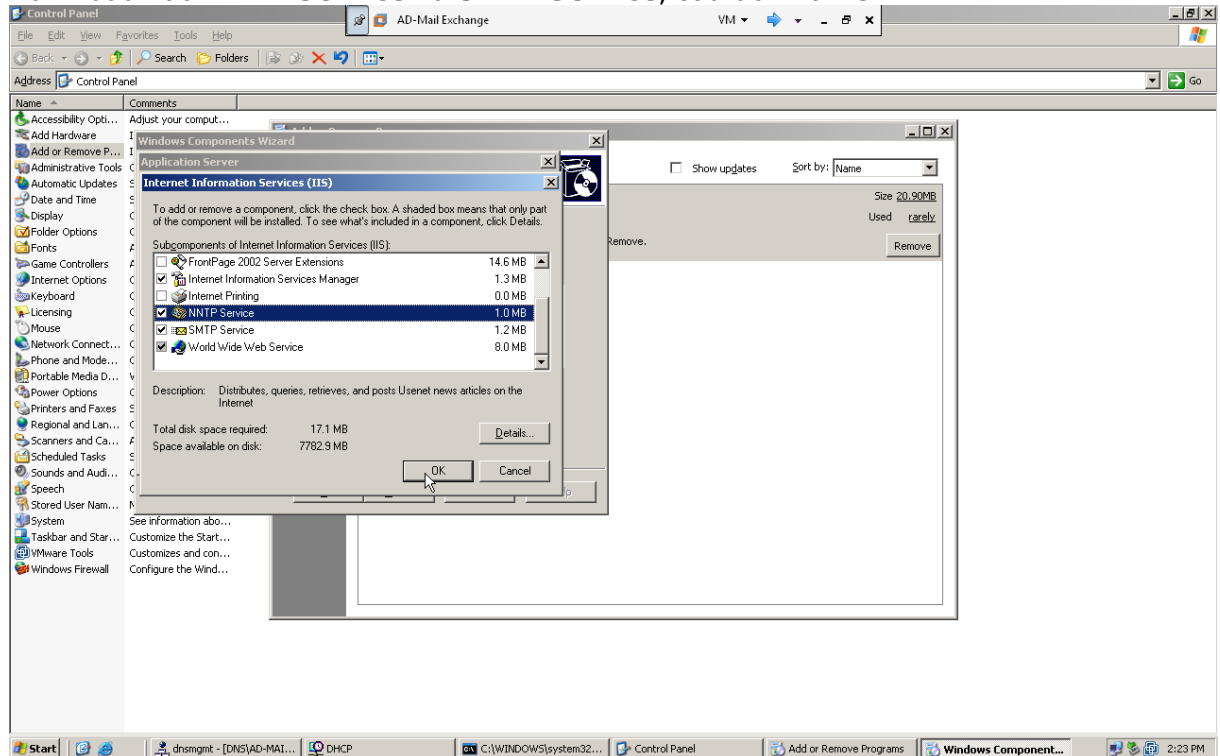


Đánh dấu chọn vào **ASP.NET, Enable network COM+ access**, chọn **Internet Information Service (IIS)** và nhấn **Details**:

## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003



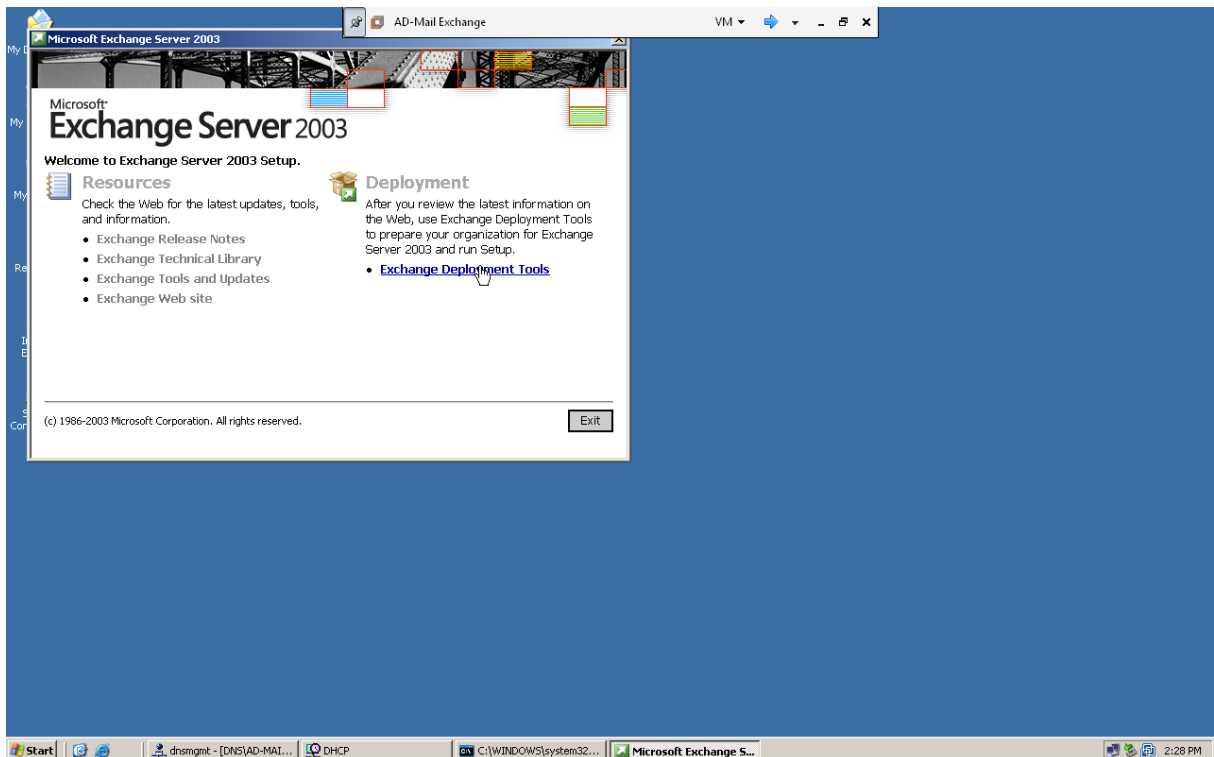
Đánh dấu vào **NNTP Service** và **SMTP Service**, sau đó nhấn **OK**



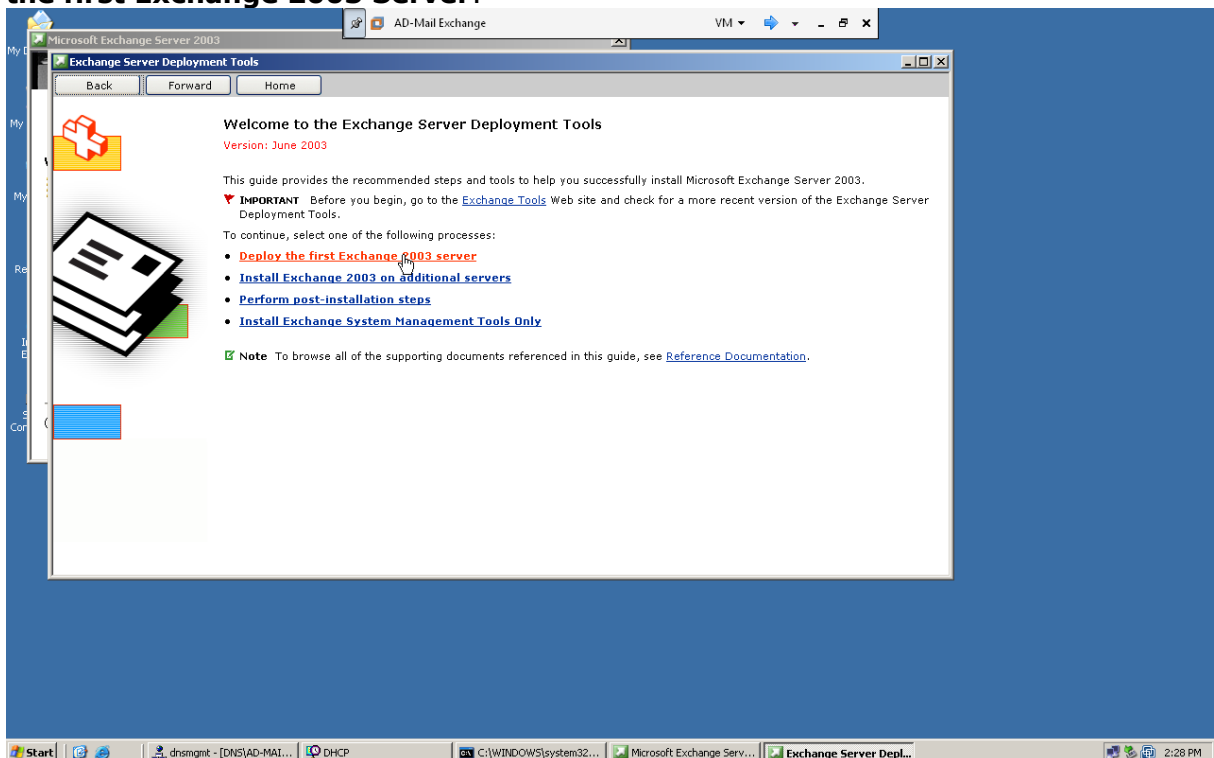
Nhấn **OK**, sau đó nhấn **Next** để bắt đầu quá trình cài đặt các dịch vụ.

### ❖ Cài đặt Exchange Server 2003

Bỏ đĩa Exchange Server 2003 vào, màn hình **Welcome to Exchange Server 2003** xuất hiện, chọn **Exchange Deployment Tools**:

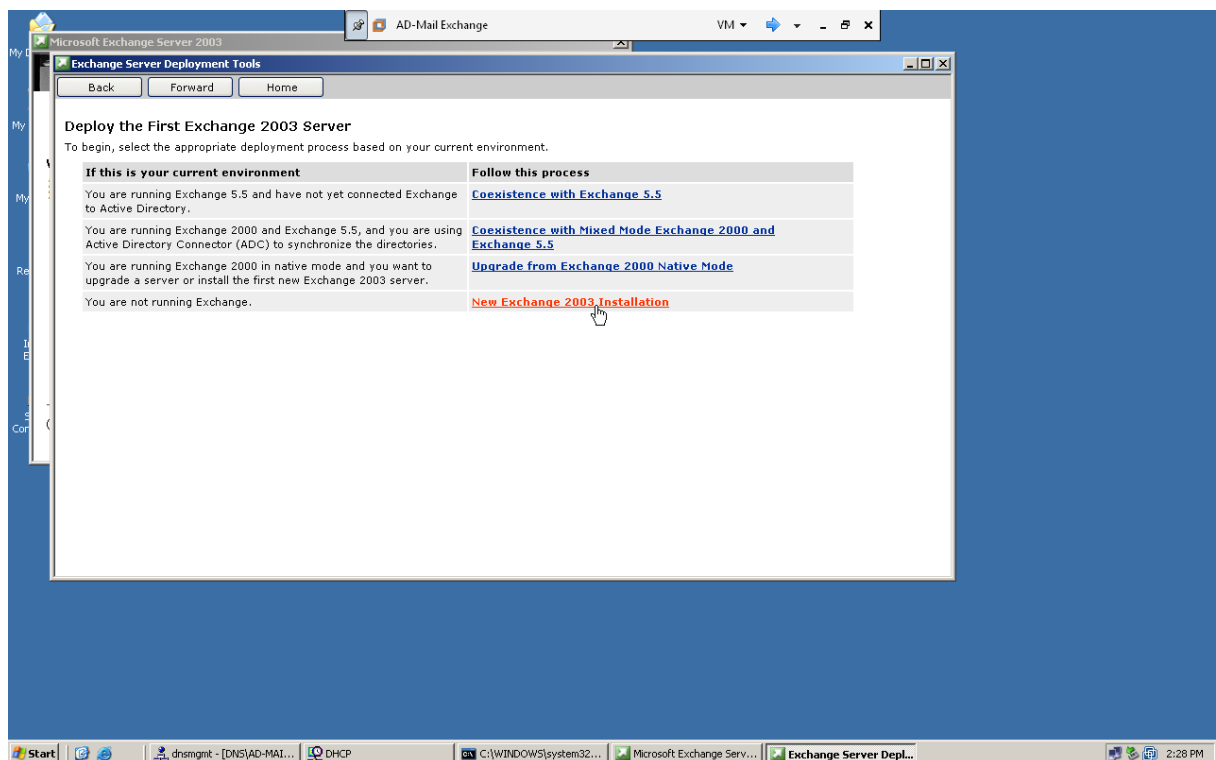


Màn hình **Welcome to Exchange Server Deployment Tools** xuất hiện, chọn **Deploy the first Exchange 2003 Server**:

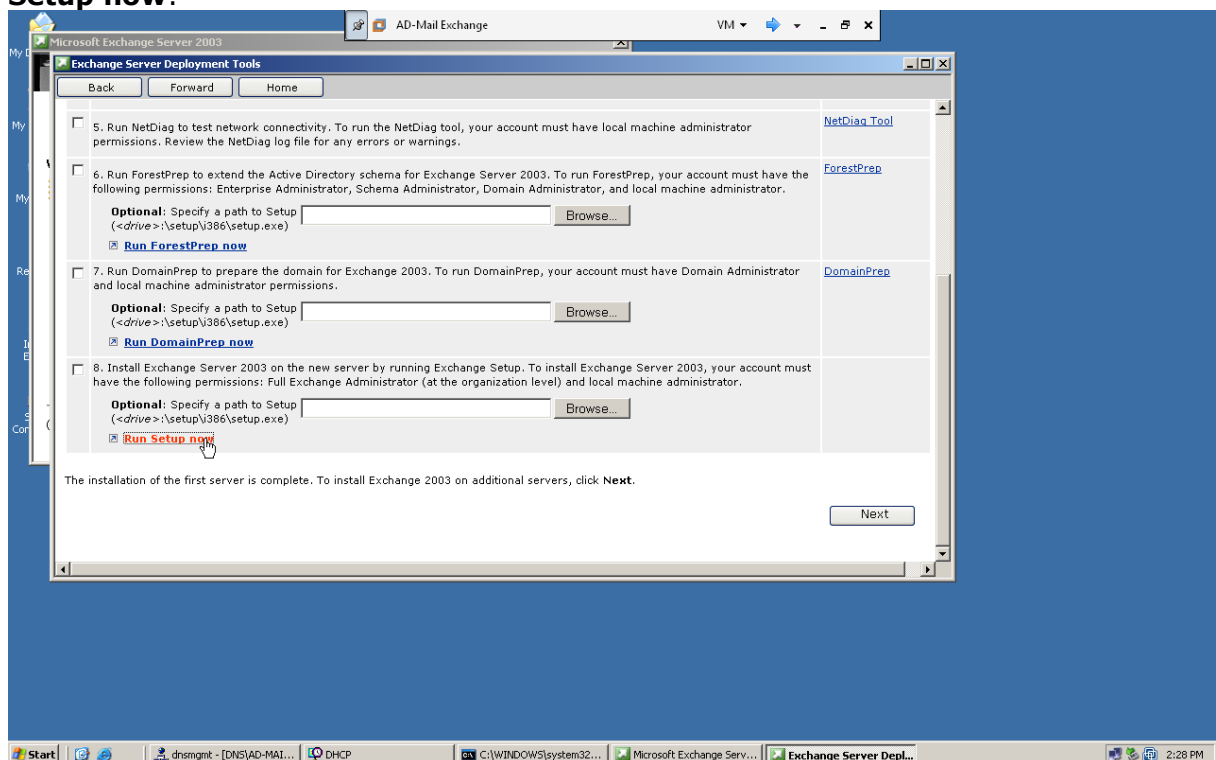


Màn hình **Deploy the first Exchange 2003 Server** xuất hiện, chọn **New Exchange 2003 Installation**:

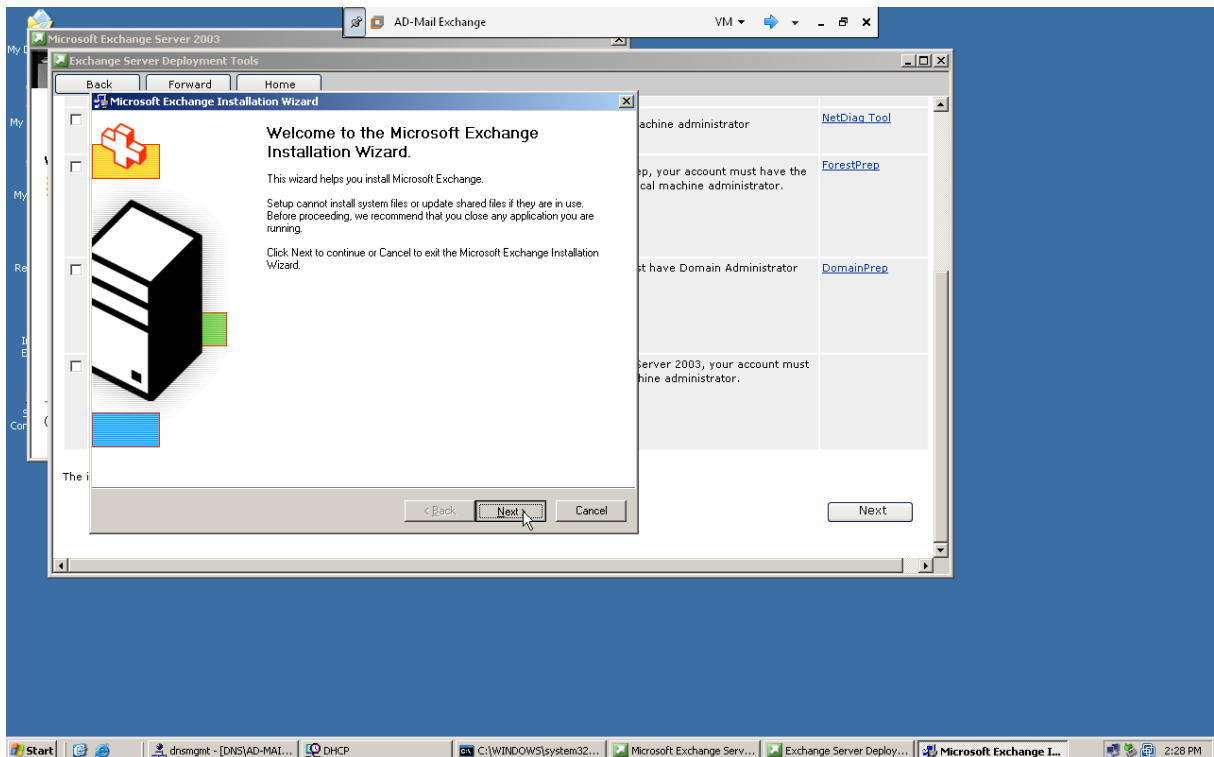
## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003



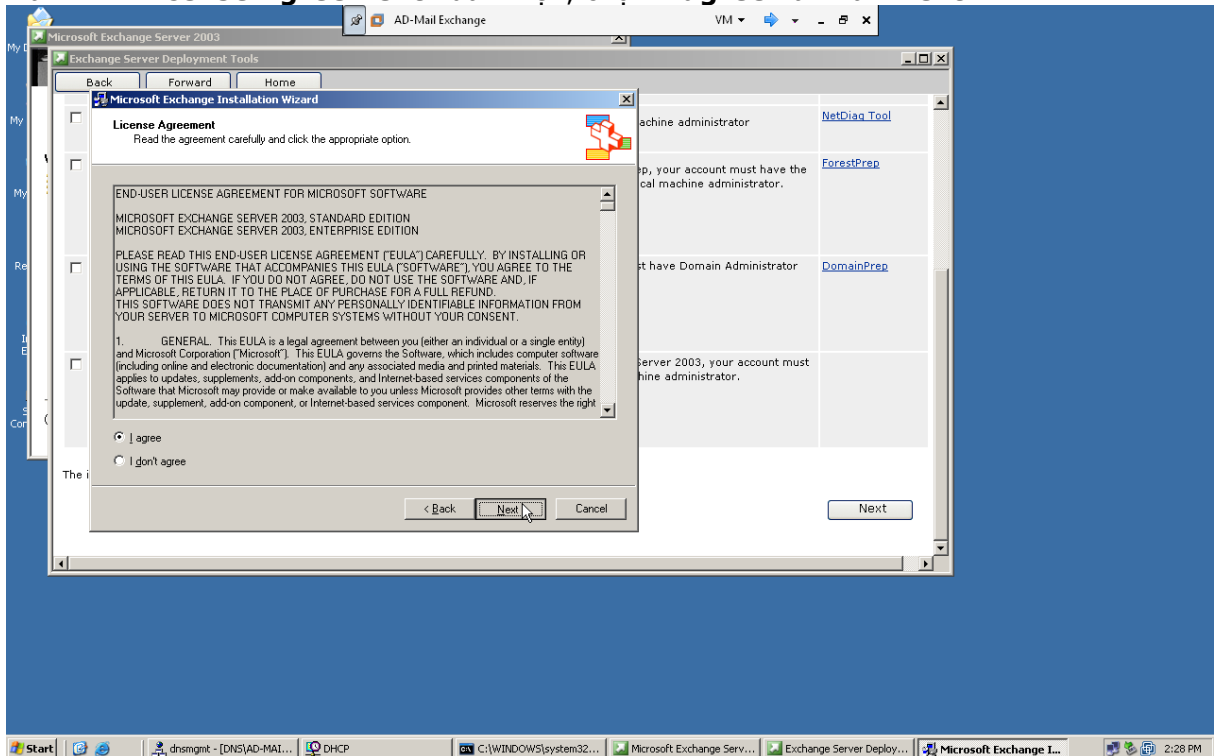
Màn hình **New Exchange 2003 Installation** xuất hiện, chọn mục thứ 8, nhấn **Run Setup now**:



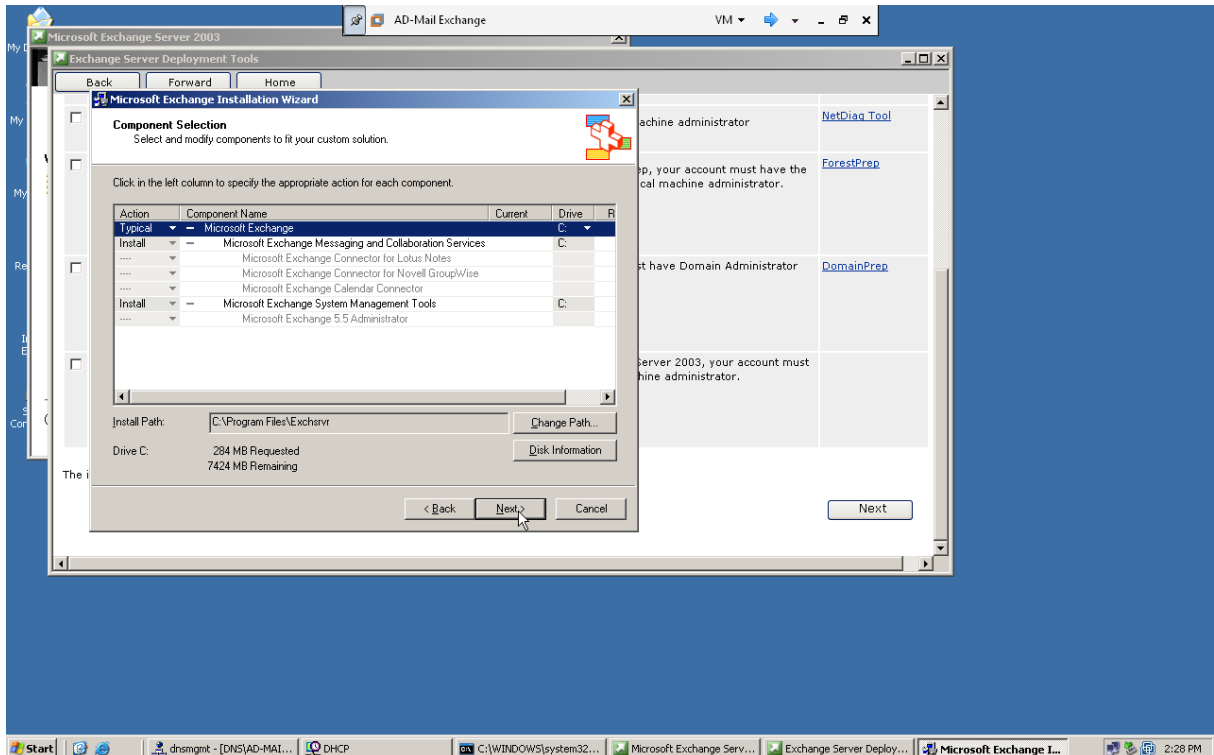
Màn hình **Welcome to the Microsoft Exchange Installation Wizard** xuất hiện, nhấn **Next**:



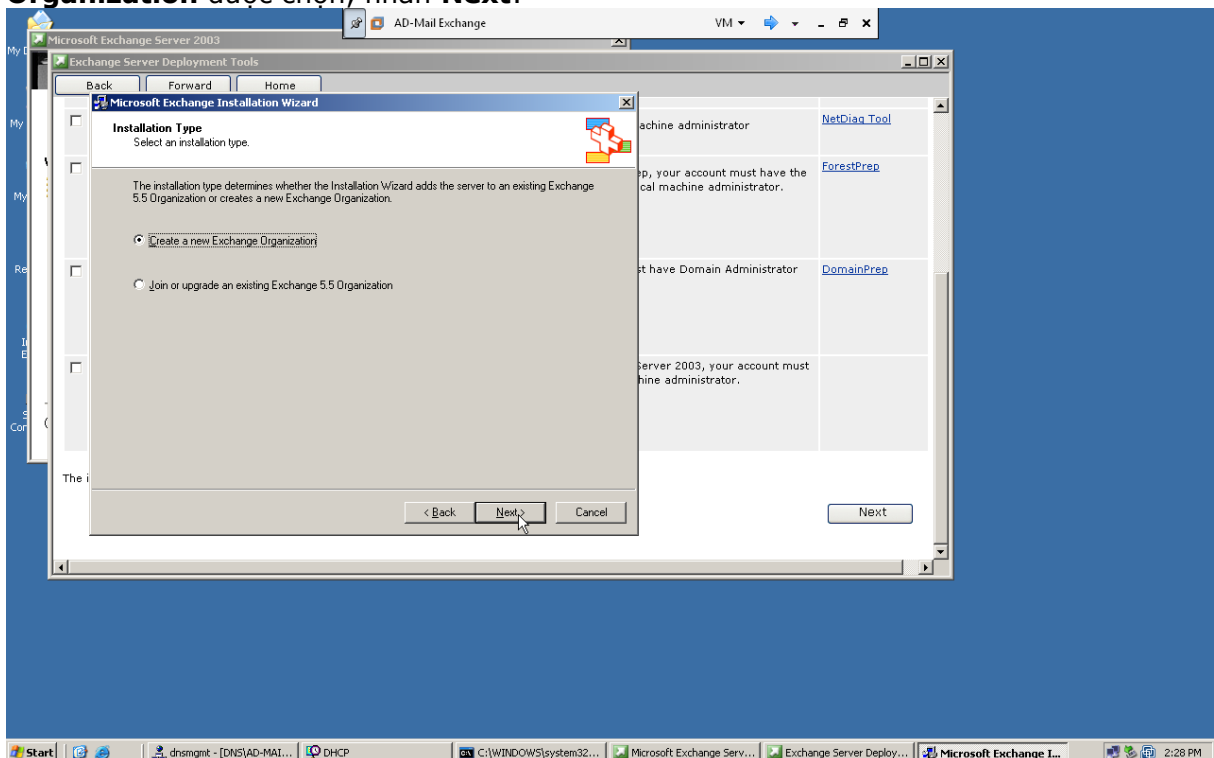
Màn hình **License Agreement** xuất hiện, chọn **I agree** và nhấn **Next**:



Màn hình **Component Selection** xuất hiện, nhấn **Next**:

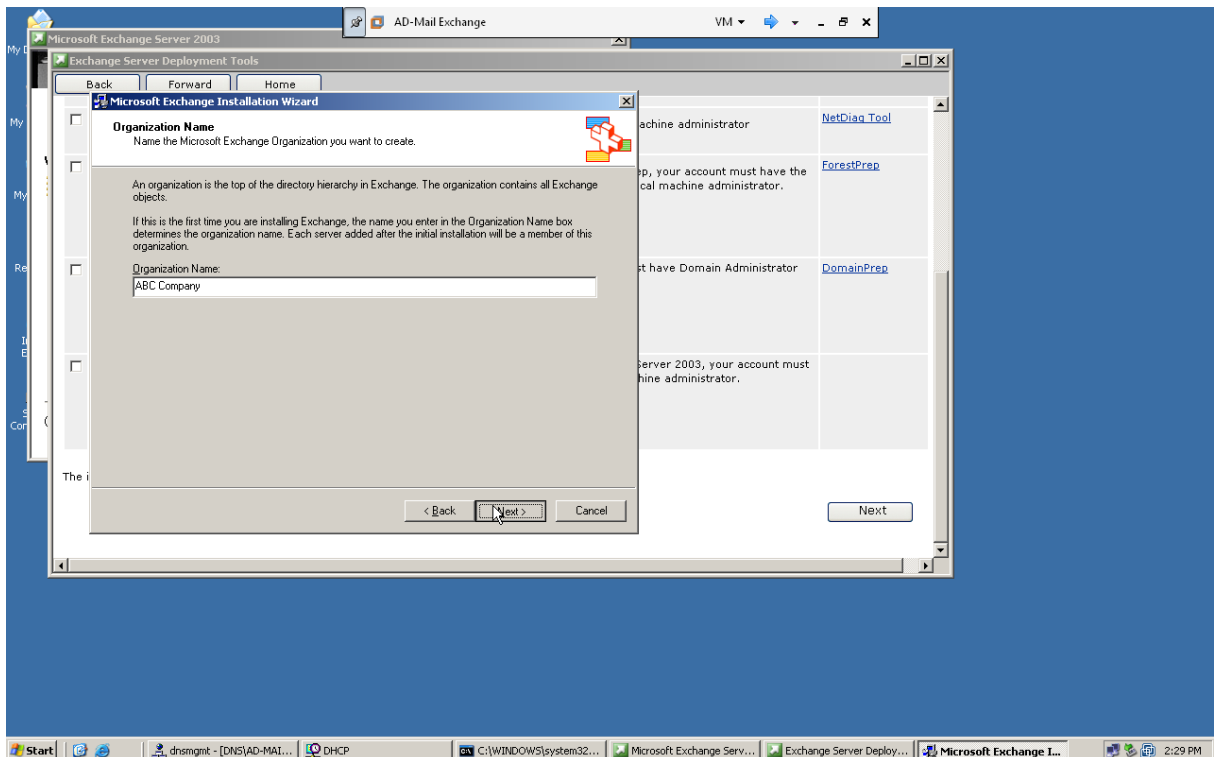


Màn hình **Installation Type** xuất hiện, chắc chắn mục **Create a new Exchange Organization** được chọn, nhấn **Next**:

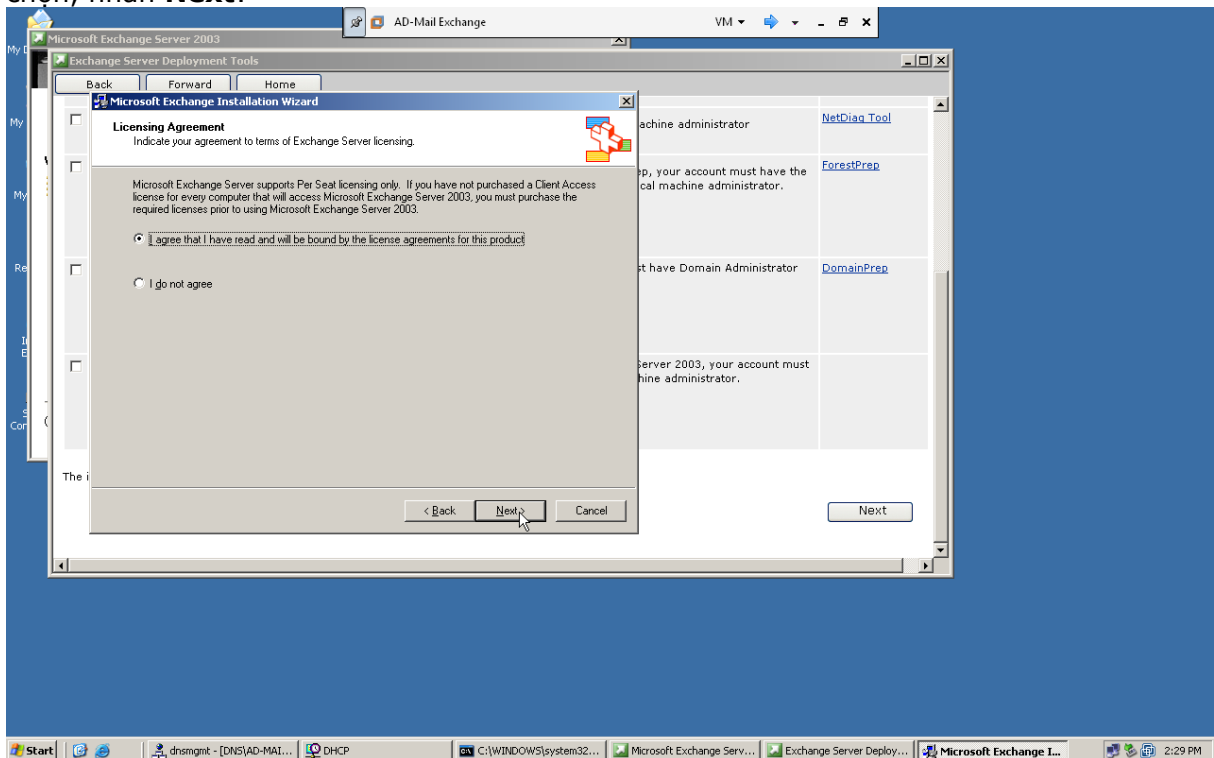


Màn hình **Organization Name** xuất hiện, điền tên công ty và nhấn **Next**:

## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003

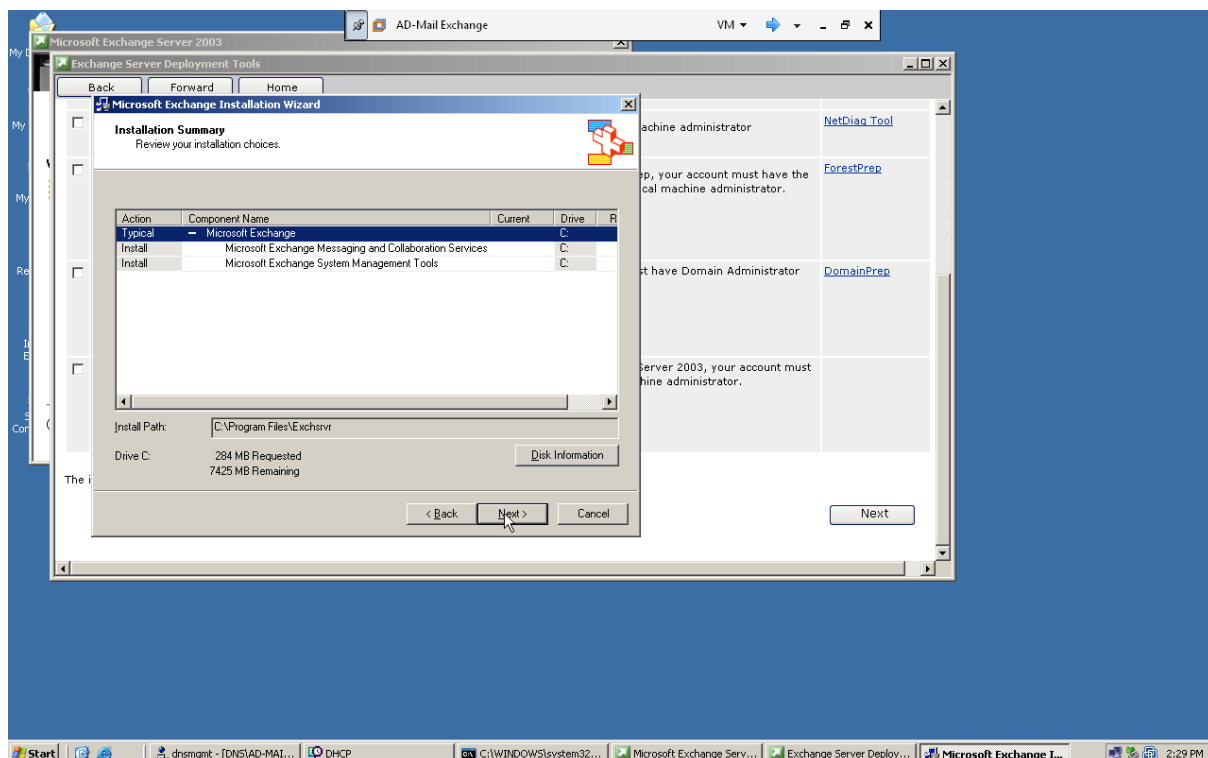


Màn hình **Licensing Agreement** xuất hiện, chắc chắn rằng tùy chọn **I agree that I have read and will be bound by the license agreement for this product** được chọn, nhấn **Next**:

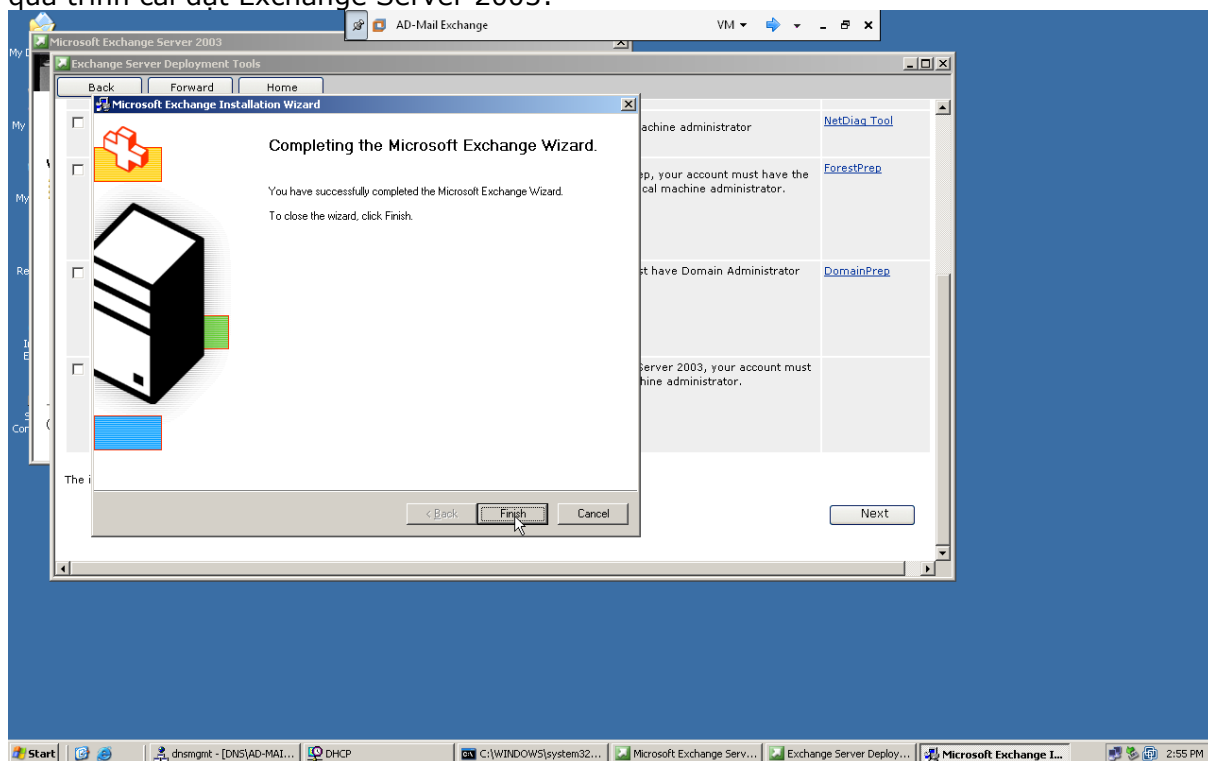


Màn hình **Installation Summary** xuất hiện, nhấn **Next**:



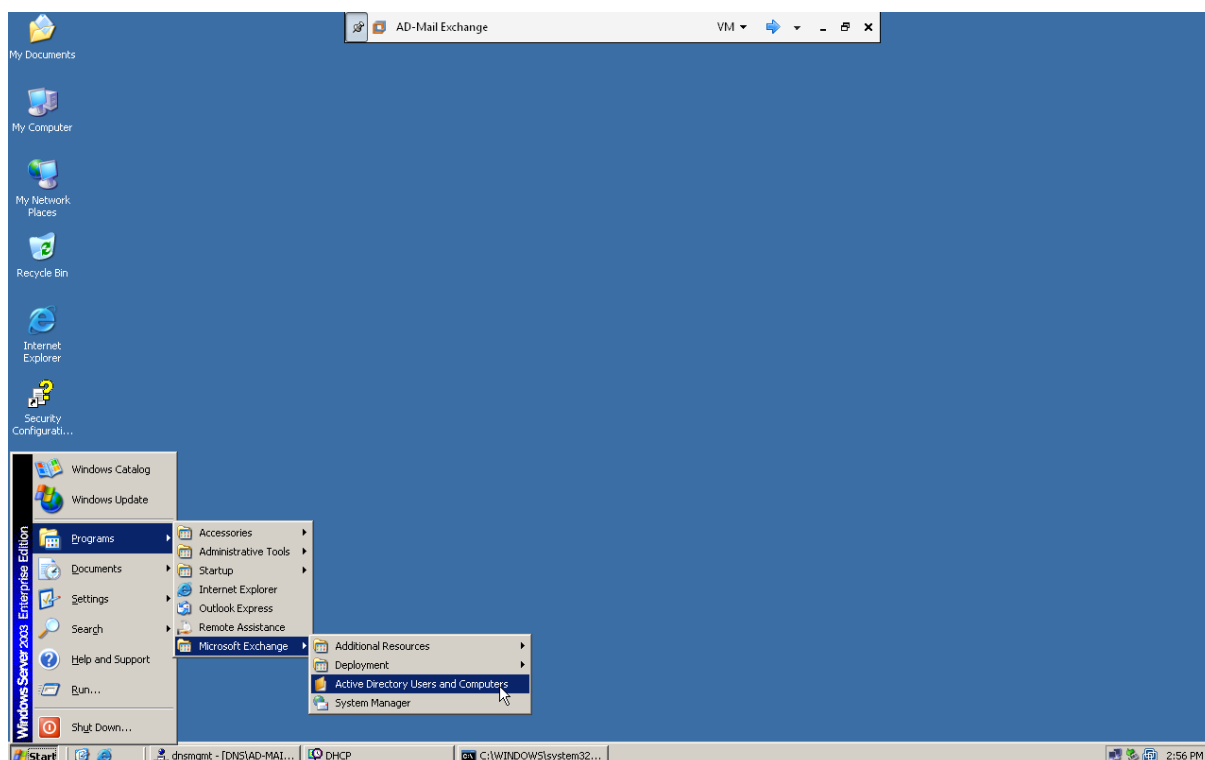


Quá trình cài đặt Exchange Server 2003 bắt đầu, sau khi cài đặt xong màn hình **Completing the Microsoft Exchange Wizard** xuất hiện, nhấn **Finish** để hoàn thành quá trình cài đặt Exchange Server 2003:

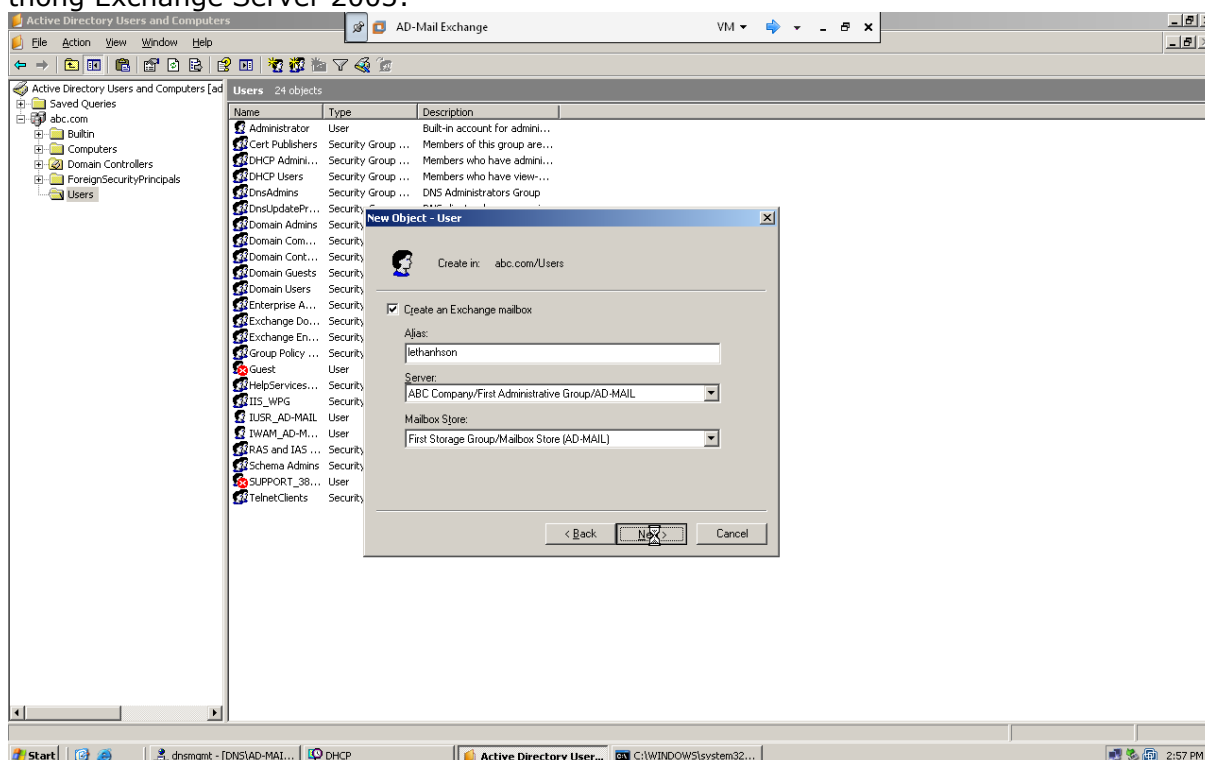


### ❖ Tạo tài khoản mail

Vì Exchange Server 2003 tích hợp với Active Directory của Domain Controller nên chúng ta có thể tạo tài khoản mail ở phần **Active Directory Users and Computers** của Windows 2003 Server hay vào **Start->Programs->Microsoft Exchange->Active Directory Users and Computers**.

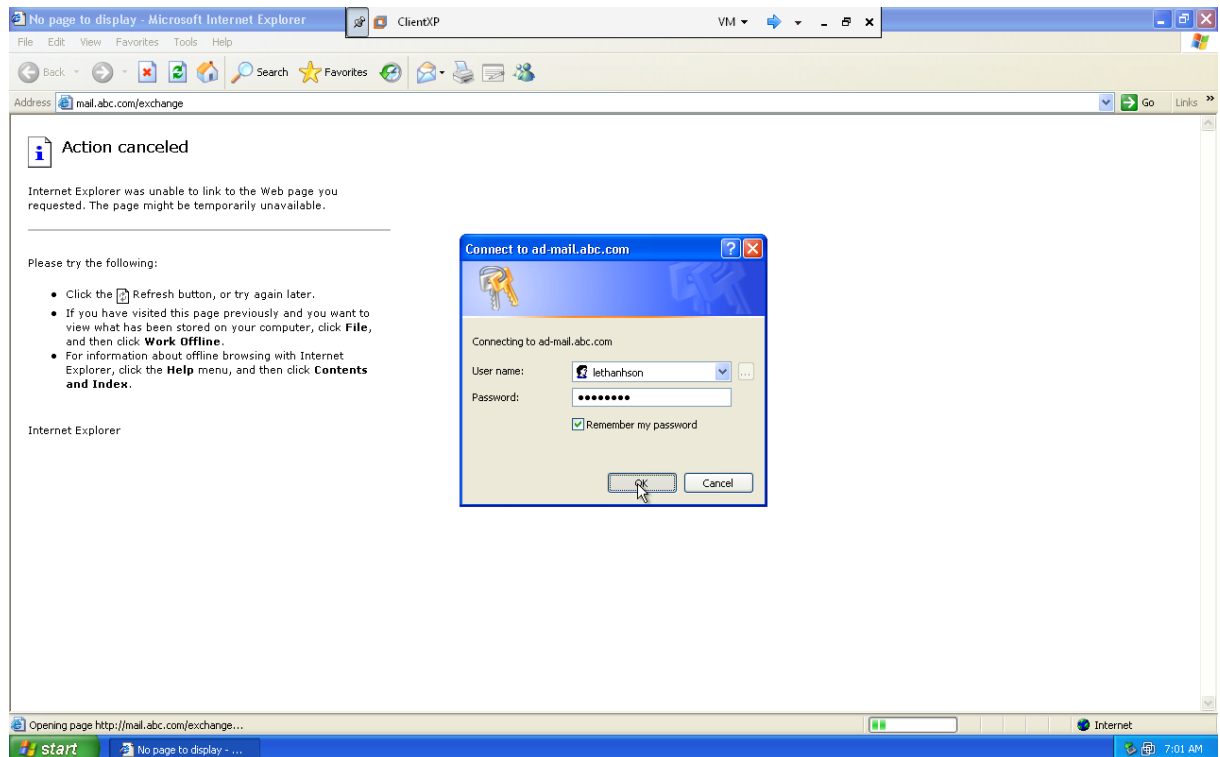


Chúng ta tạo tài khoản mail bằng cách tạo tài khoản người dùng bình thường như mọi khi nhưng chúng ta sẽ thấy sau khi điền các thông tin như tên đăng nhập và mật khẩu đăng nhập xuất hiện phần tạo **Exchange mailbox** cho tài khoản người dùng đang tạo. Điều này có nghĩa là mỗi người dùng tạo ra đồng thời đó cũng chính là tài khoản mail trong hệ thống Exchange Server 2003:

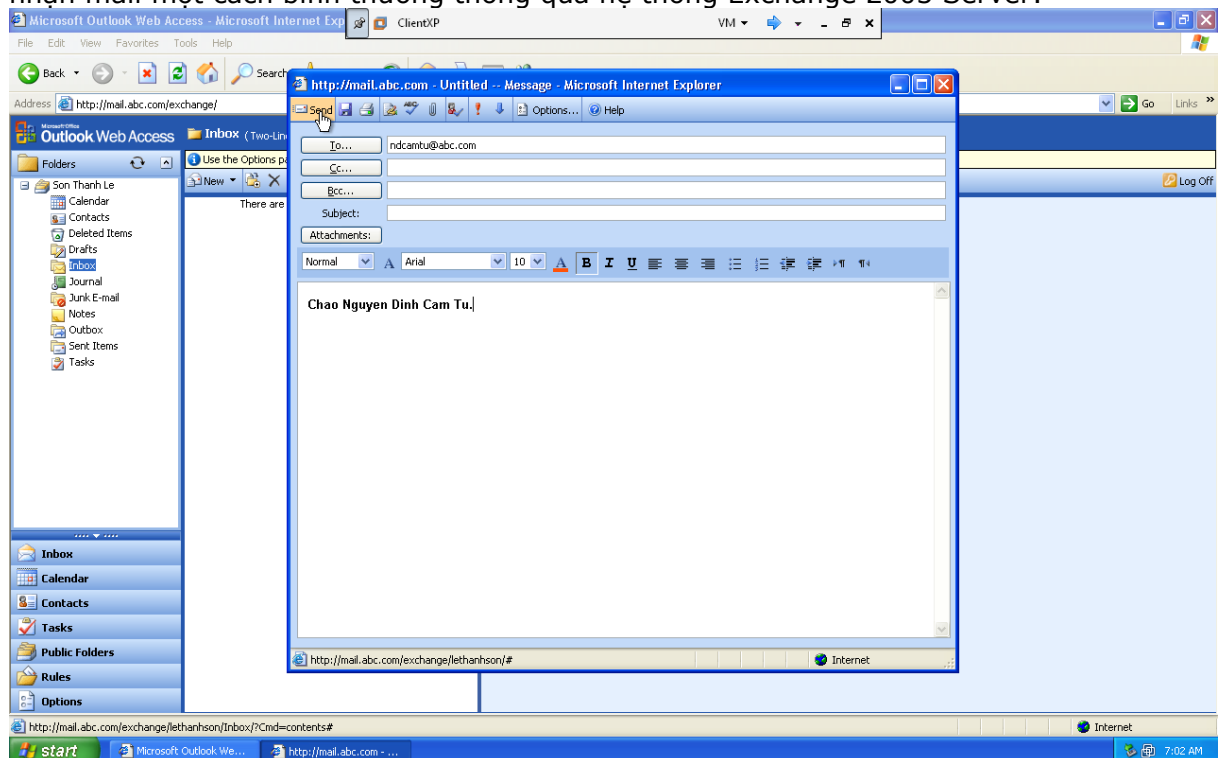


Chúng ta sử dụng tài khoản mail để gửi và nhận mail thông qua trình duyệt Web với địa chỉ Web là tên đầy đủ bao gồm tên máy đóng vai trò là mail server và tên domain cùng với tên exchange (ví dụ: <http://mail.abc.com/exchange>):

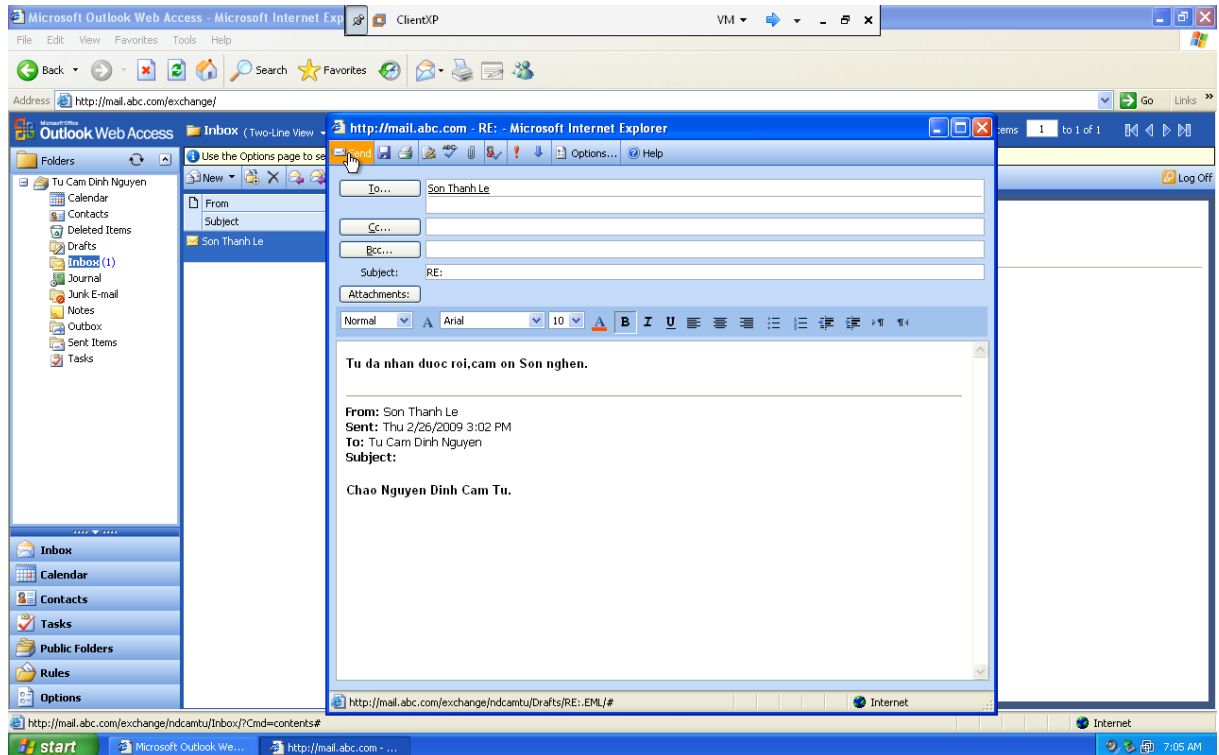
## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003



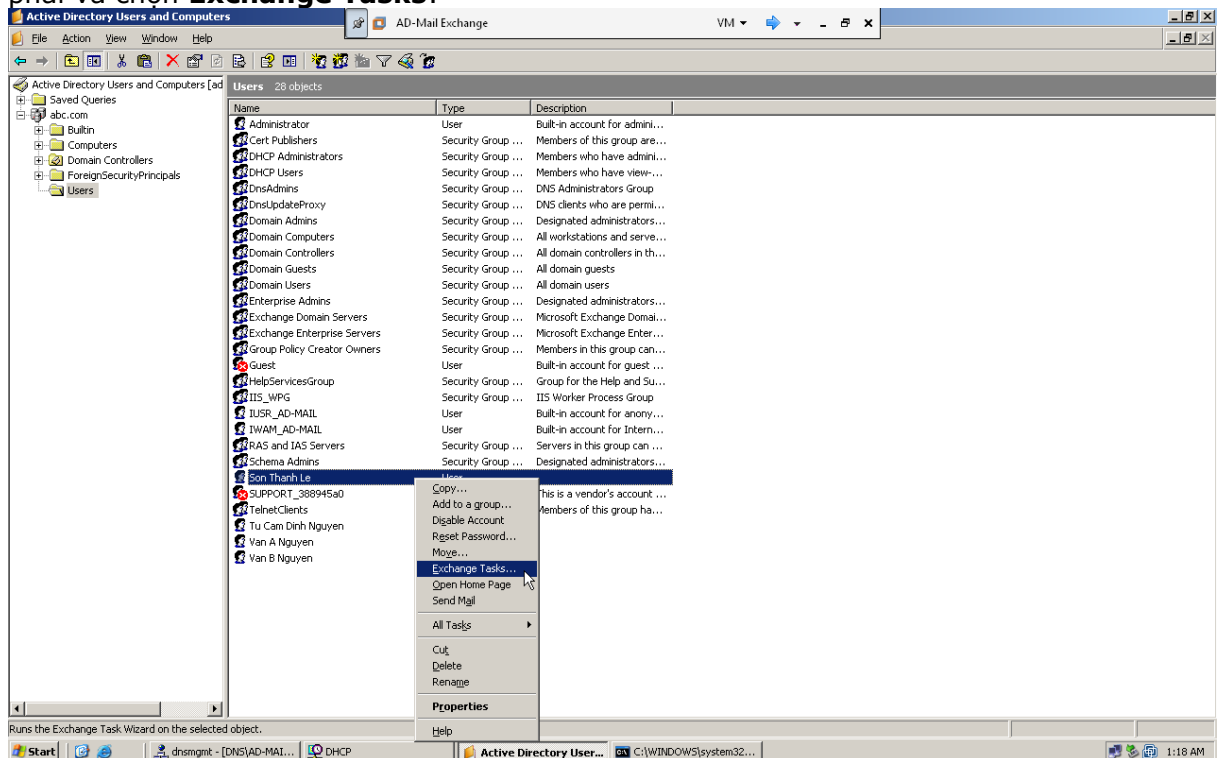
Điền tên đăng nhập và mật khẩu đăng nhập, nhấn **OK**. Bây giờ chúng ta có thể gửi và nhận mail một cách bình thường thông qua hệ thống Exchange 2003 Server:



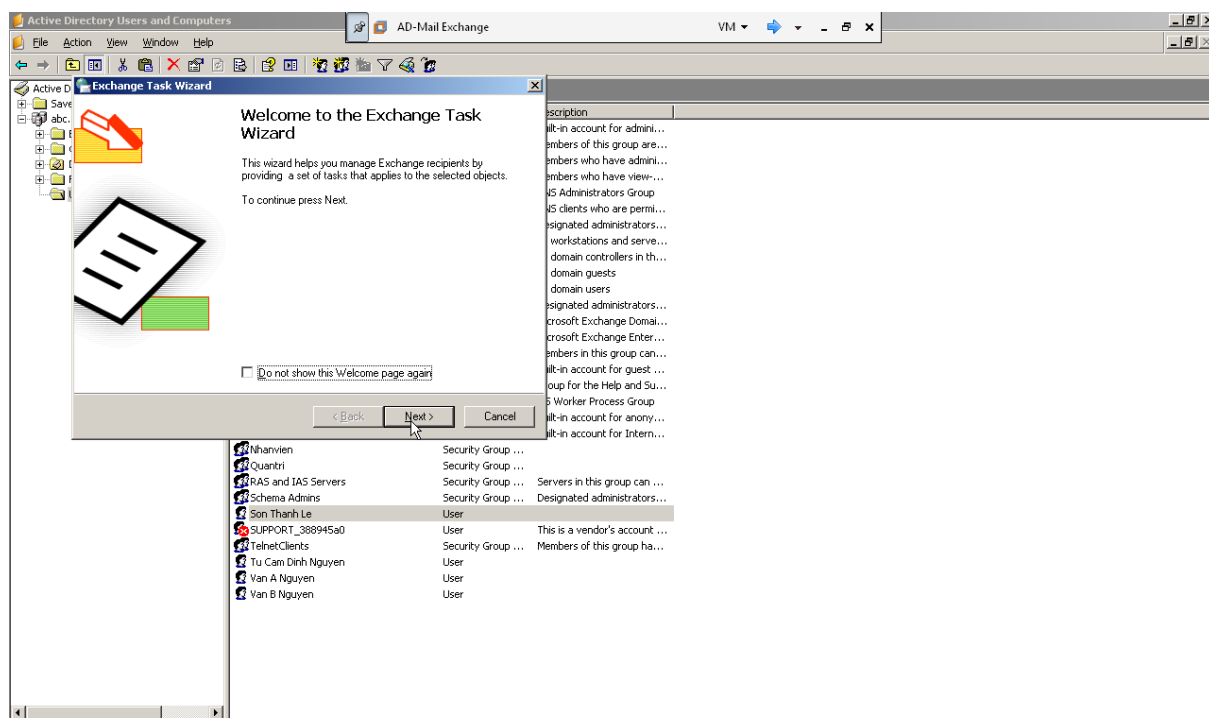
## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003



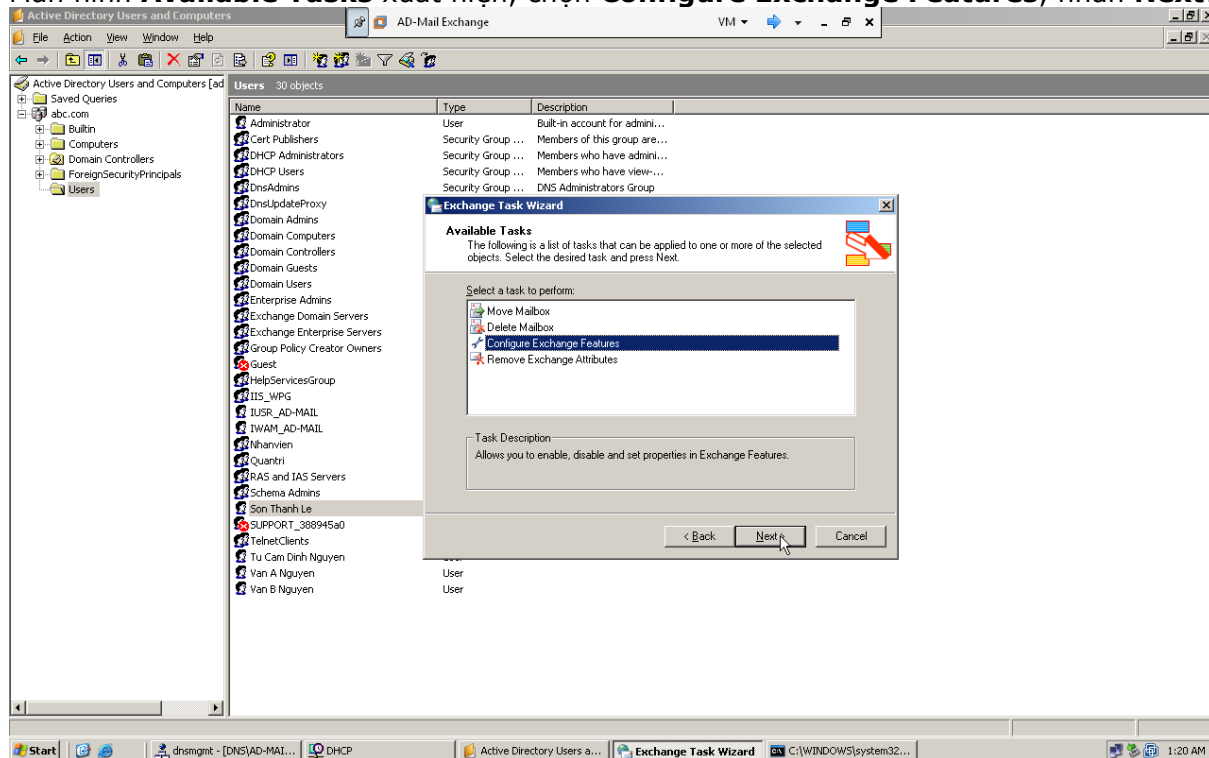
Chúng ta có thể giới hạn hay cho phép một tài khoản mail (hay một nhóm) sử dụng giao thức **POP3/IMAP/SMTP** hay việc cho phép sử dụng trình duyệt Web để gửi và nhận mail bằng cách vào bất kỳ tài khoản (hay một nhóm) nào chúng ta muốn, nhấn chuột phải và chọn **Exchange Tasks**:



Màn hình **Welcome to the Exchange Task Wizard** xuất hiện, nhấn **Next**:

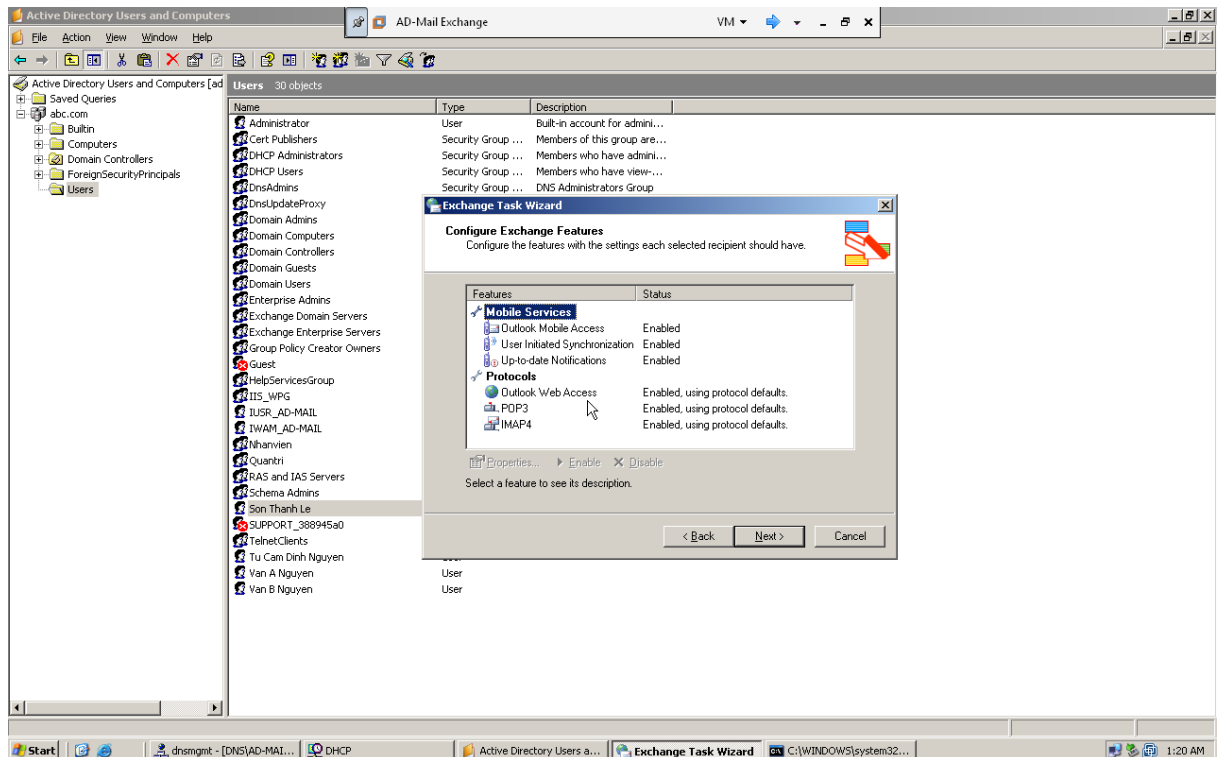


Màn hình Available Tasks xuất hiện, chọn **Configure Exchange Features**, nhấn **Next**:



Chúng ta chọn giao thức hay chức năng bất kỳ và chọn **Disable** nếu chúng ta không muốn cho tài khoản (hay nhóm) đó sử dụng hoặc cho phép sử dụng bằng cách chọn **Enable**:

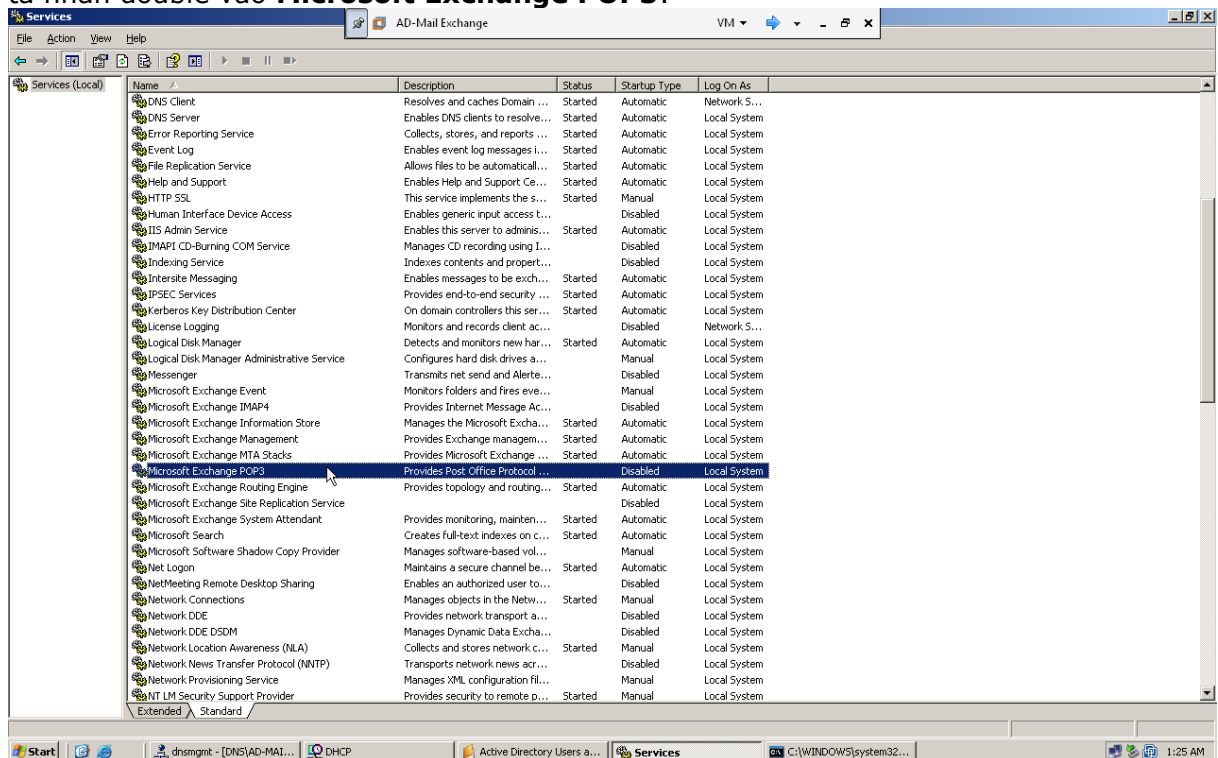
## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003



### ❖ Sử dụng Outlook Express để gửi và nhận mail

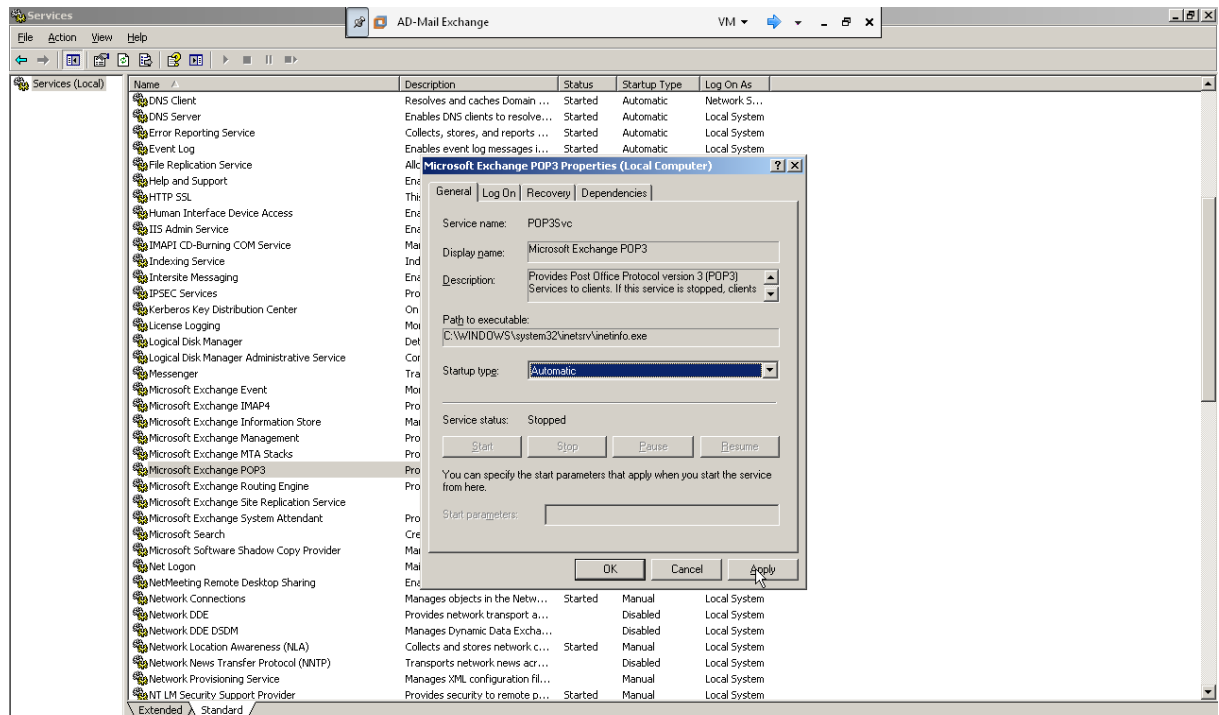
Trước khi sử dụng Outlook Express, cần phải mở dịch vụ **Microsoft Exchange POP3**.

Đầu tiên vào **Start->Run**, nhập vào **services.msc**, màn hình **Services** xuất hiện, chúng ta nhấn double vào **Microsoft Exchange POP3**:

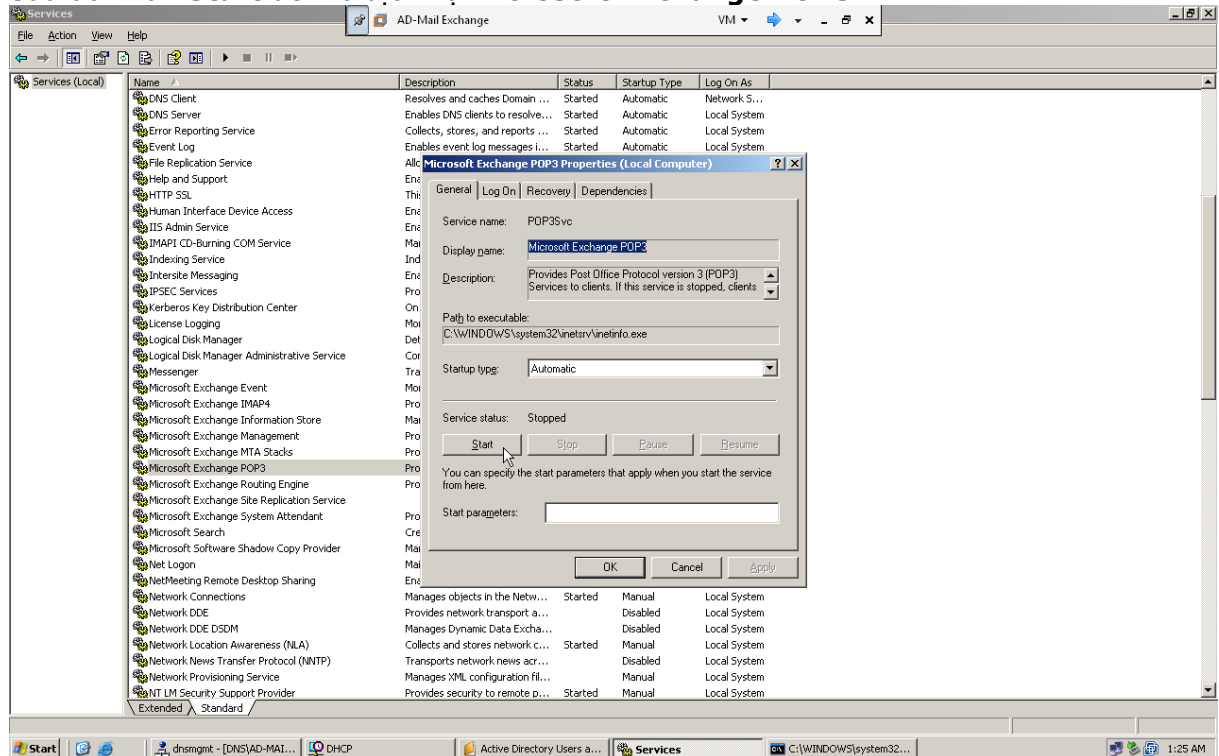


Chọn **Startup type** là **Automatic** sau đó nhấn **Apply**:

## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003

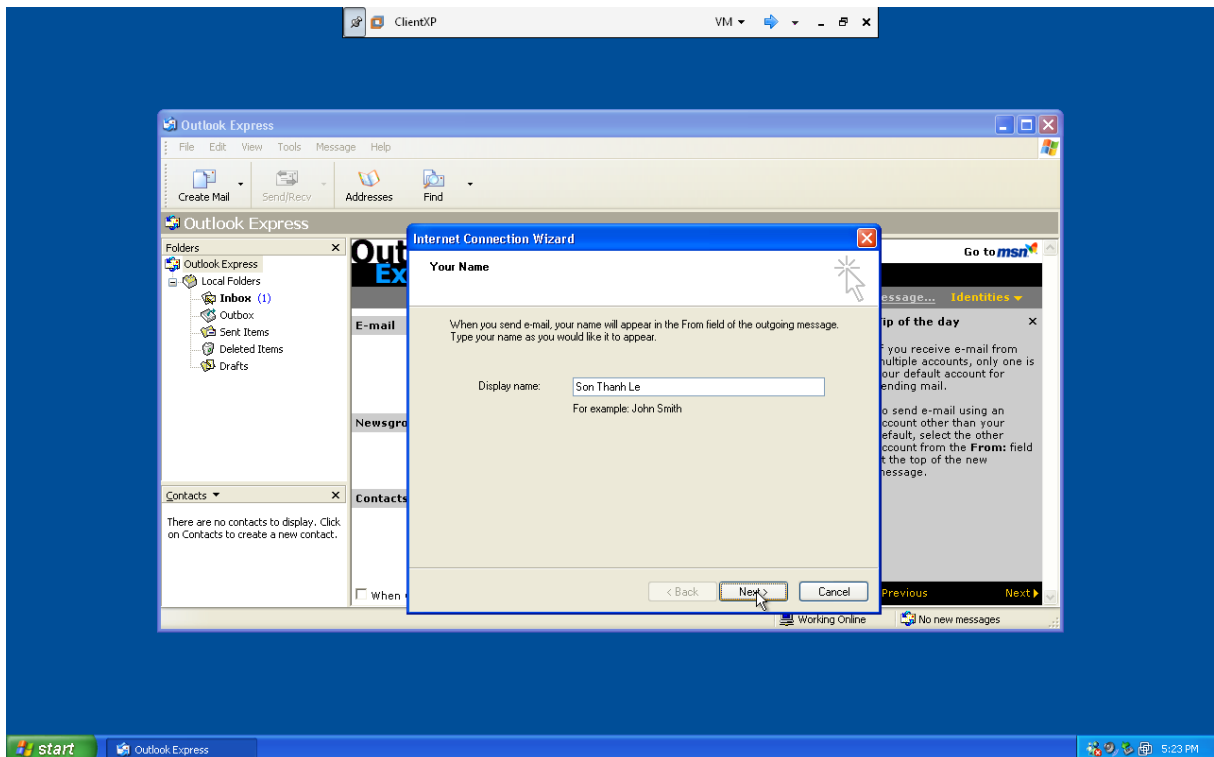


Sau đó nhấn **Start** để mở dịch vụ **Microsoft Exchange POP3**.

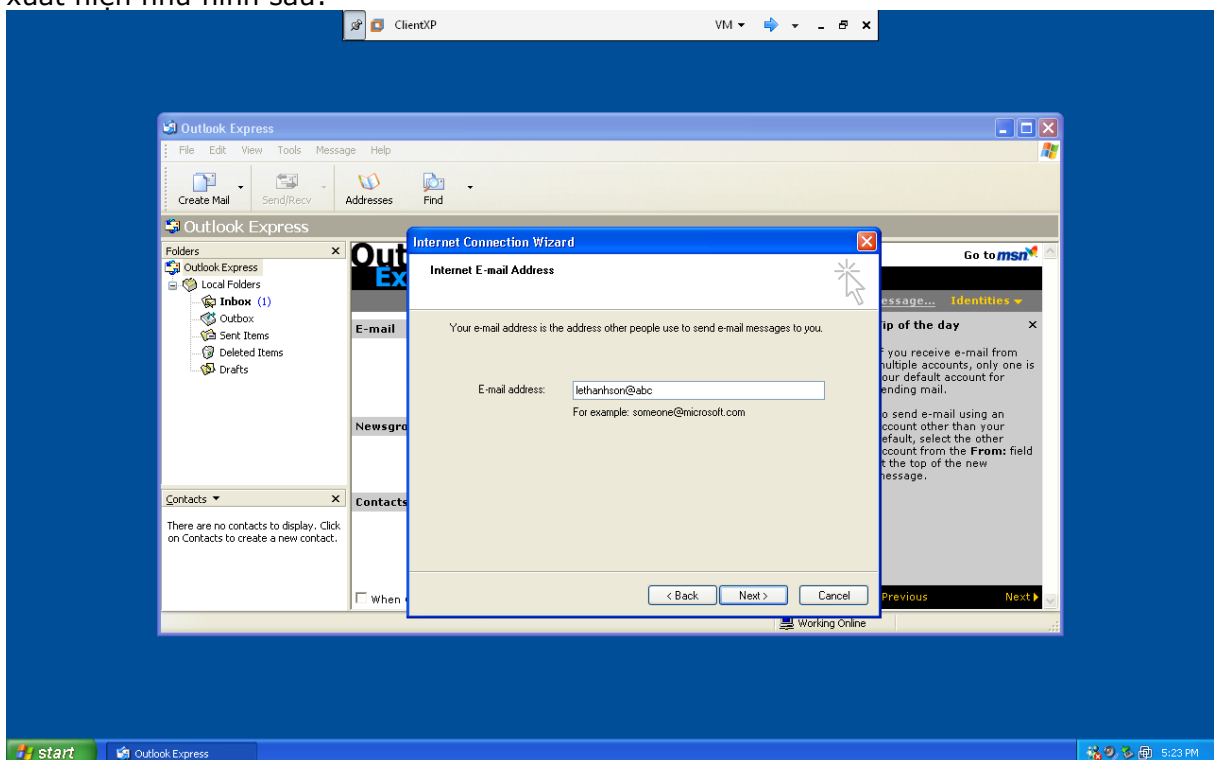


Sau đó nhấn **OK** để hoàn thành việc mở dịch vụ **Microsoft Exchange POP3**.

Chúng ta có thể gửi nhận mail bằng cách sử dụng Outlook Express, vào **Start->Programs->Outlook Express**, khi mới lần đầu sử dụng Outlook Express, chương trình sẽ hiển thị giao diện cho chúng ta thiết lập tài khoản mail, màn hình **Your Name** sẽ xuất hiện như hình sau:



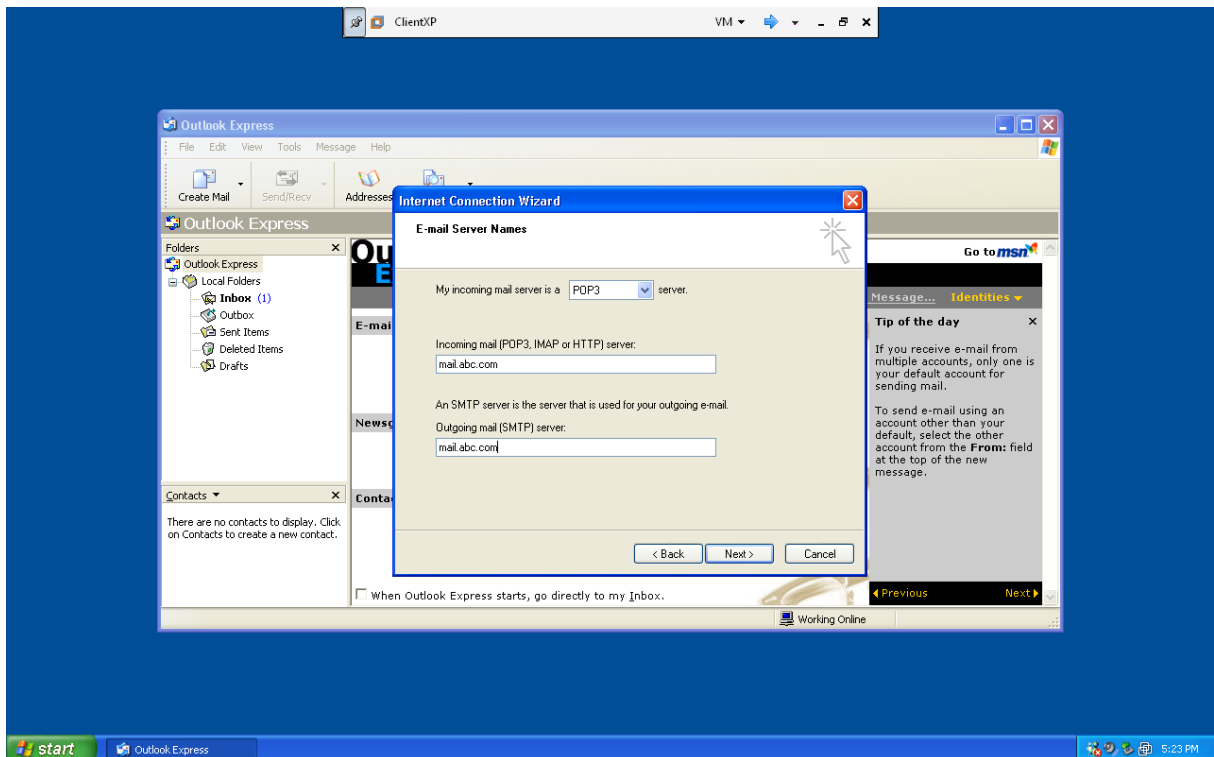
Chúng ta điền tên thể hiện và sau đó nhấn **Next**, màn hình **Internet E-Mail Address** xuất hiện như hình sau:



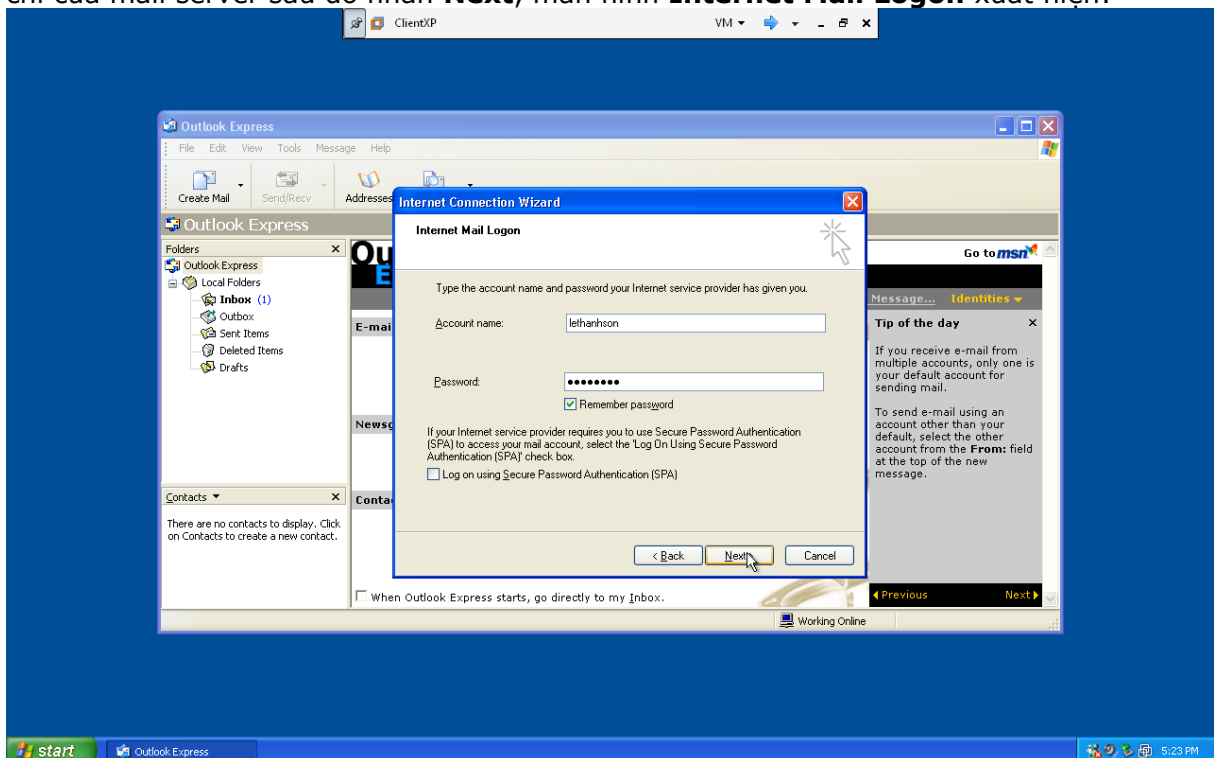
Chúng ta điền địa chỉ mail sau đó nhấn **Next**, màn hình **E-Mail Server Names** xuất hiện:



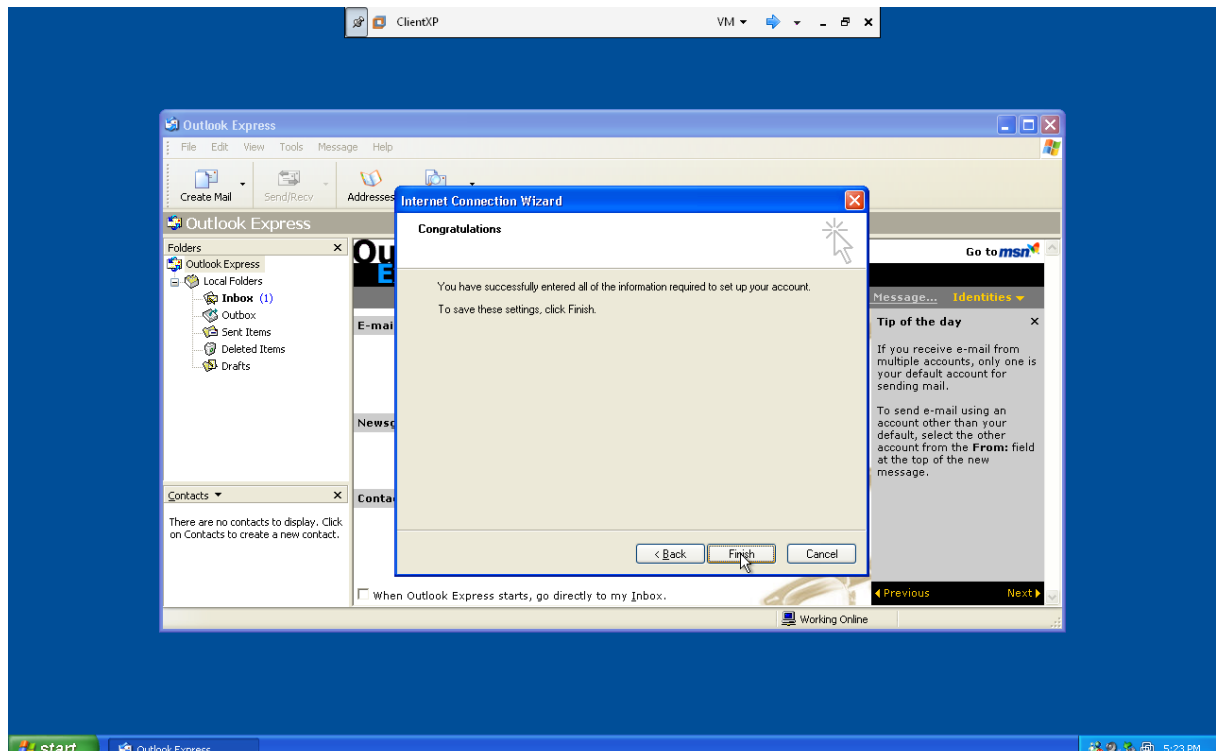
## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003



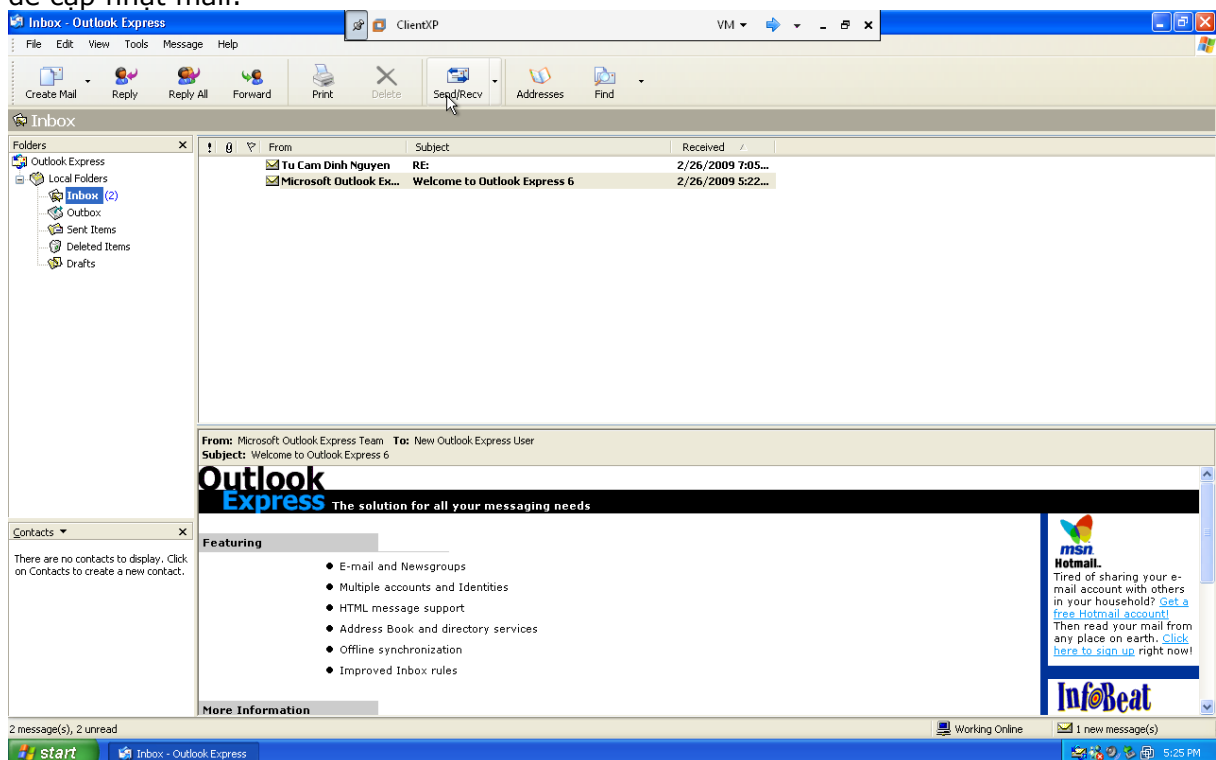
Chúng ta điền tên đầy đủ bao gồm cả tên máy và tên domain của mail server hay là địa chỉ của mail server sau đó nhấn **Next**, màn hình **Internet Mail Logon** xuất hiện:



Điền mật khẩu đăng nhập, sau đó nhấn **Next**, màn hình **Congratulations** xuất hiện:



Chọn **Finish** để hoàn thành quá trình thiết lập tài khoản mail, sau đó nhấn Send/Receive để cập nhật mail.



Bây giờ chúng ta có thể gửi và nhận mail bình thường.

### ❖ Quản lý tài khoản mail

Chúng ta có thể tạo một địa chỉ mail đại diện hay là thay thế cho một nhóm bằng cách nhấn chuột phải vào nhóm bất kỳ nhóm mà chúng ta muốn, chọn **properties**:

## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003

Active Directory Users and Computers - AD-Mail Exchange

Users 30 objects

Name	Type	Description
Administrator	User	Built-in account for admini...
Cert Publishers	Security Group ...	Members of this group are...
DHCP Administrators	Security Group ...	Members who have admini...
DHCP Users	Security Group ...	Members who have view...
DnsAdmins	Security Group ...	DNS Administrators Group
DnsUpdateProxy	Security Group ...	DNS clients who are permi...
Domain Admins	Security Group ...	Designated administrators...
Domain Computers	Security Group ...	All workstations and serve...
Domain Controllers	Security Group ...	All domain controllers in th...
Domain Guests	Security Group ...	All domain guests
Domain Users	Security Group ...	All domain users
Enterprise Admins	Security Group ...	Designated administrators...
Exchange Domain Servers	Security Group ...	Microsoft Exchange Domai...
Exchange Enterprise Servers	Security Group ...	Microsoft Exchange Enter...
Group Policy Creator Owners	Security Group ...	Members in this group can...
Guest	User	Built-in account for guest ...
HelpServicesGroup	Security Group ...	Group for the Help and Su...
IIS_WPG	Security Group ...	IIS Worker Process Group
IUSR_AD-MAIL	User	Built-in account for anyon...
IWAM_AD-MAIL	User	Built-in account for Intern...
Nhanvien	Security Group ...	
Quantri		
RAS and IAS		
Schema Admins		
Son Thanh Le		
SUPPORT_38894540		
TelnetClients		
Tu Cam Dinh		
Van A Nguyen		
Van B Nguyen		

Opens the properties dialog box for the current selection.

Chọn Tab **E-mail Addresses**, nhấn **New**:

Active Directory Users and Computers - AD-Mail Exchange

Users 30 objects

**Quantri Properties**

General | Members | Member Of | Managed By

Exchange General | E-mail Addresses | Exchange Advanced

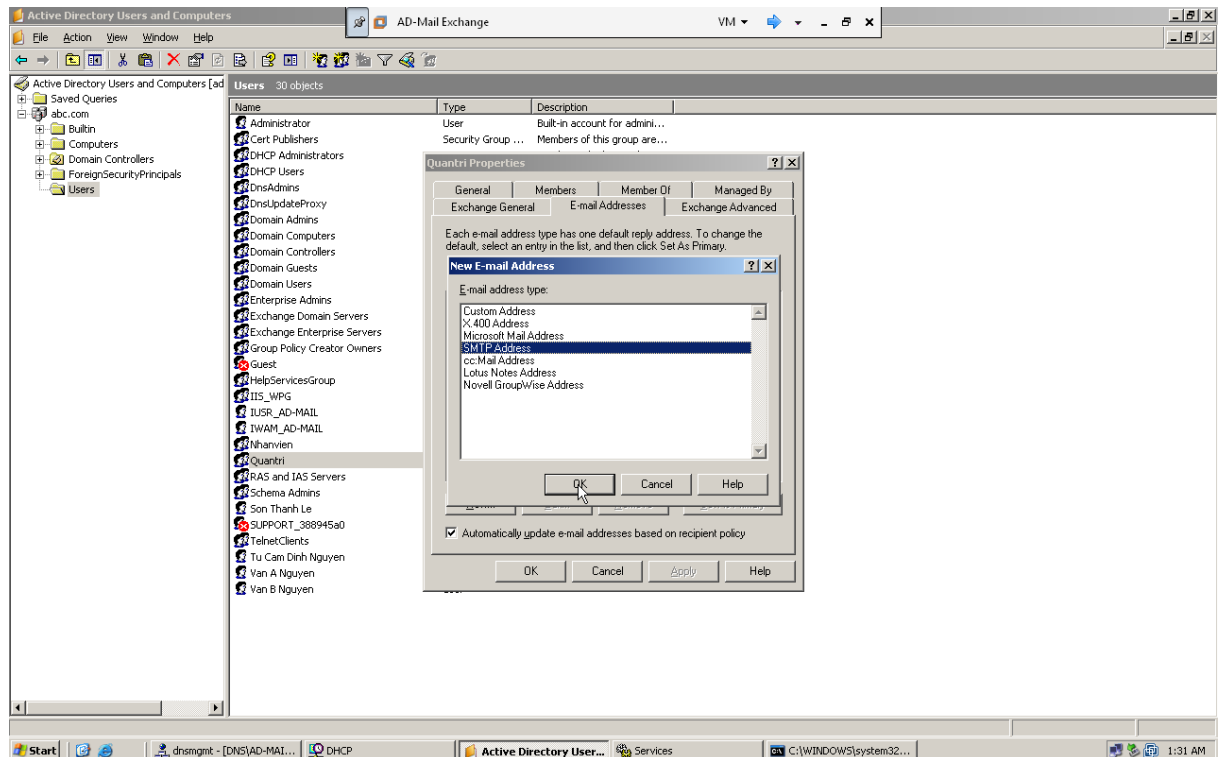
Each e-mail address type has one default reply address. To change the default, select an entry in the list, and then click Set As Primary.

Type	Address
SMTP	Quantri@abc.com
X400	c=US;a=;p=ABC Company;o=Exchan...

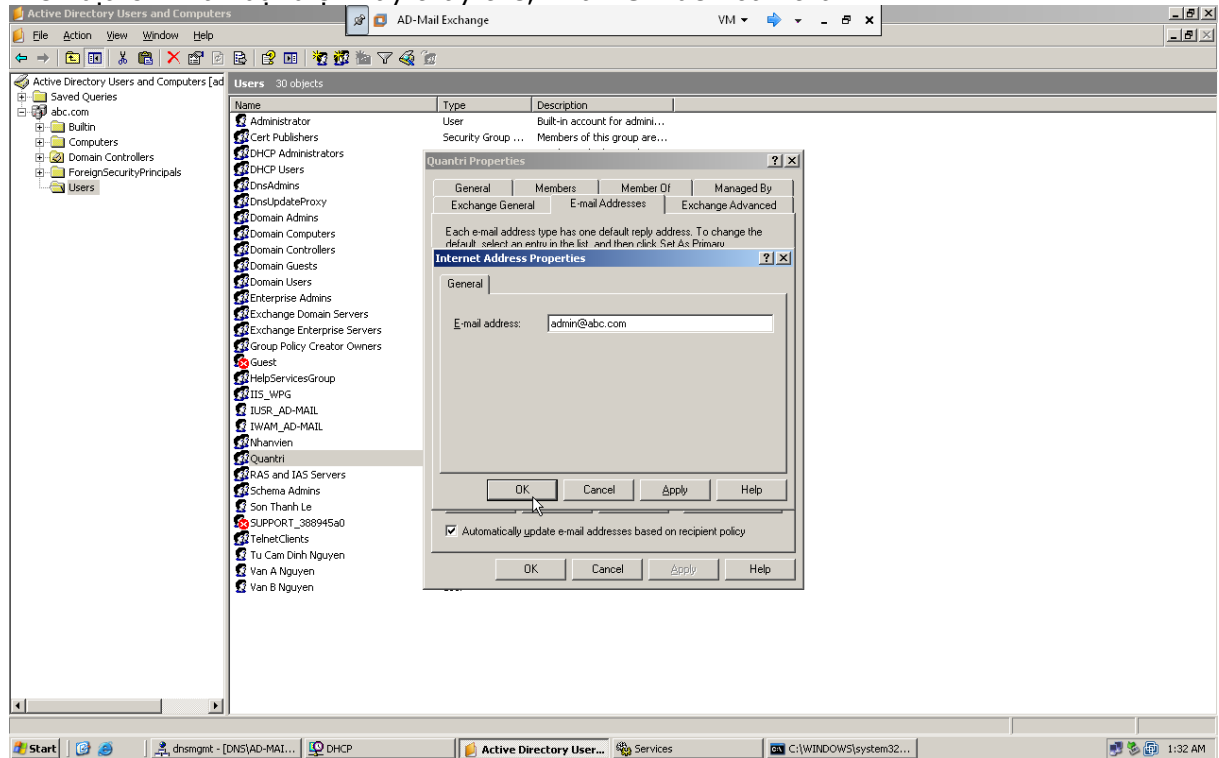
Automatically update e-mail addresses based on recipient policy

Chọn **SMTP Address**, nhấn **OK**:

## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003

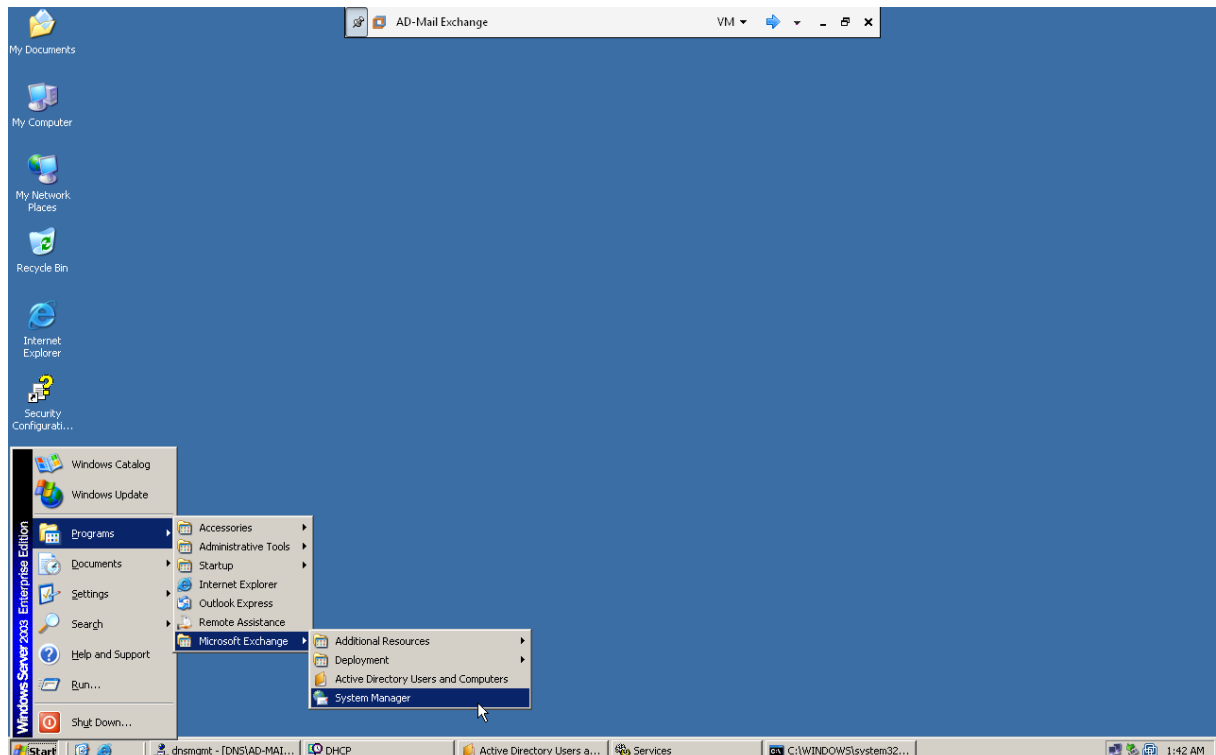


Điền địa chỉ mail đại diện hay thay thế, nhấn **OK** để hoàn thành.

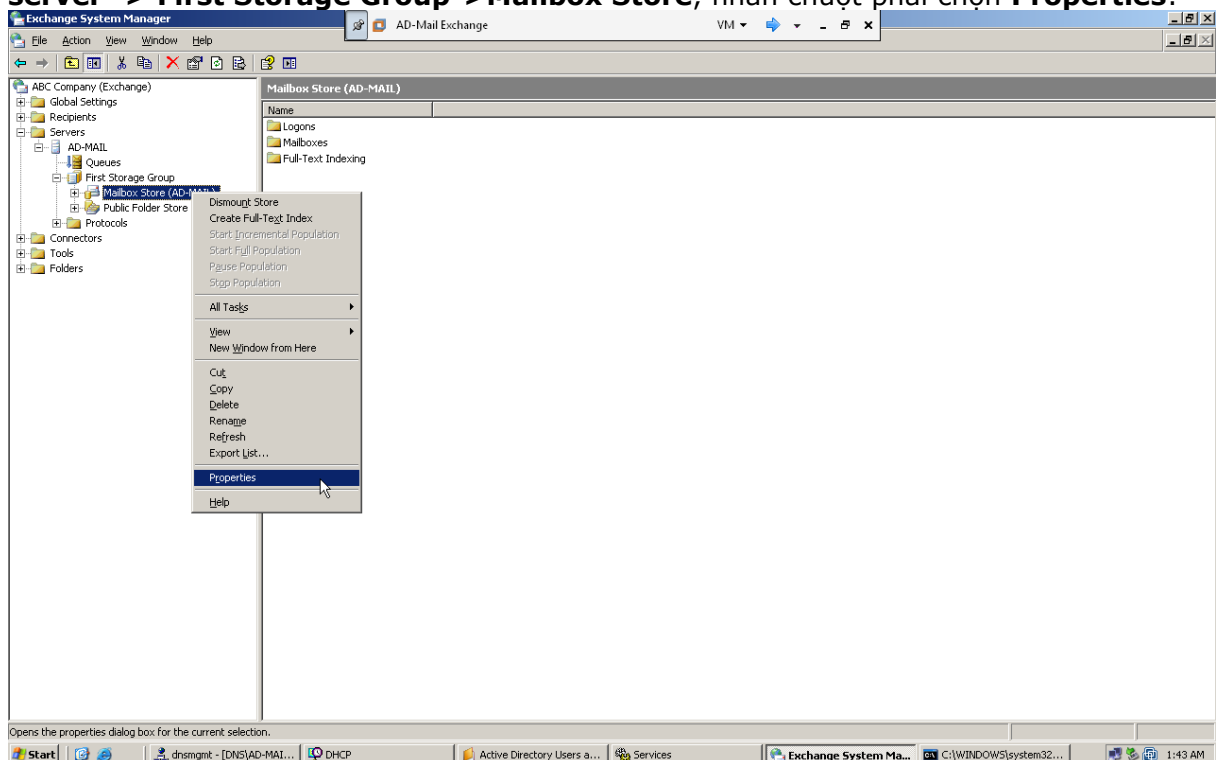


### ❖ Quản lý hệ thống mail

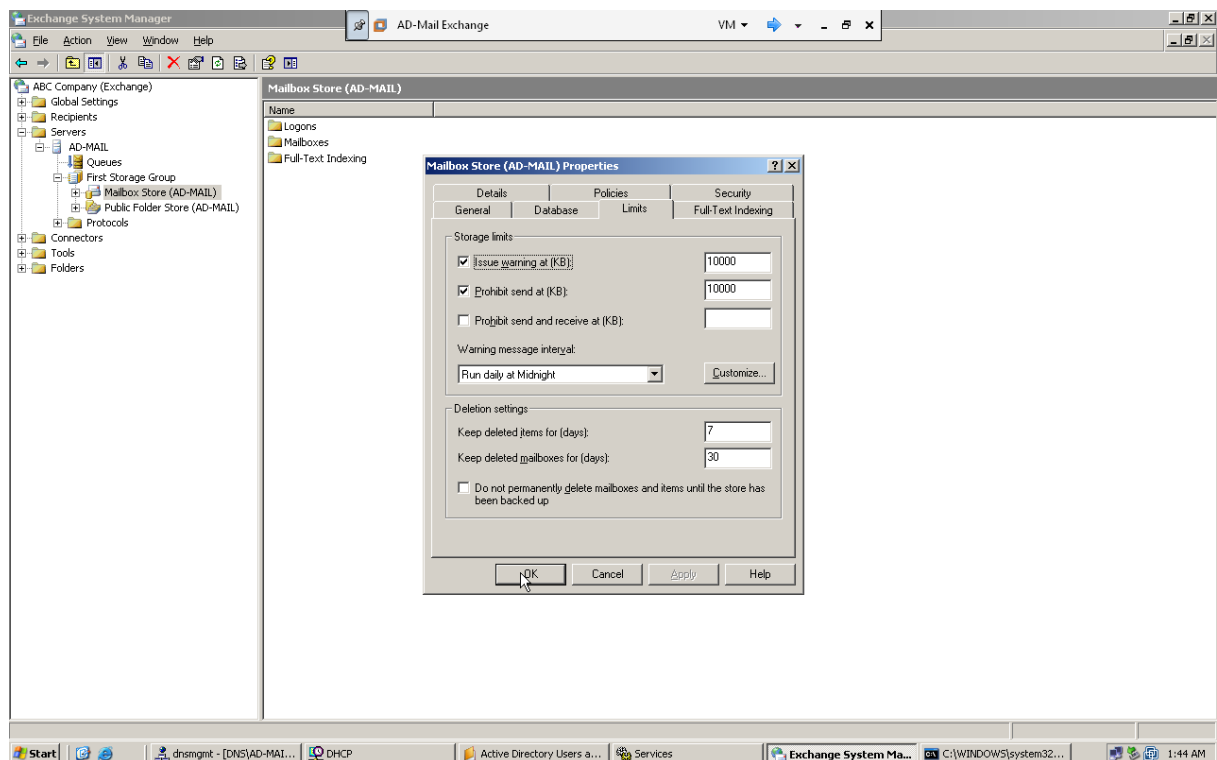
Chúng ta quản lý hệ thống mail Exchange bằng tiện ích **System Manager (Start->Programs->Microsoft Exchange->System Manager)**.



Chúng ta có thể quản lý mailbox của người dùng bằng cách vào **Server->Tên máy mail server -> First Storage Group->Mailbox Store**, nhấn chuột phải chọn **Properties**:

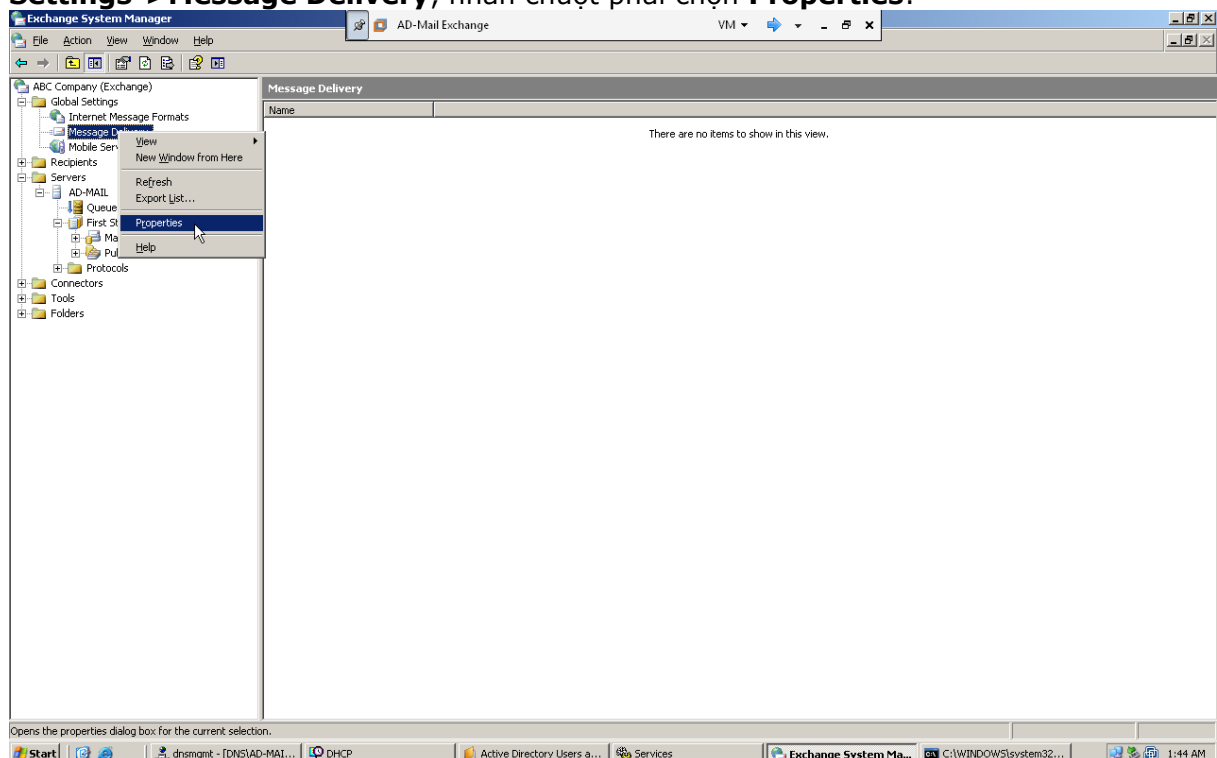


Có thể cảnh báo dung lượng người dùng mailbox hay giới hạn dung lượng mail gửi và nhận bằng cách chọn Tab **Limits**:



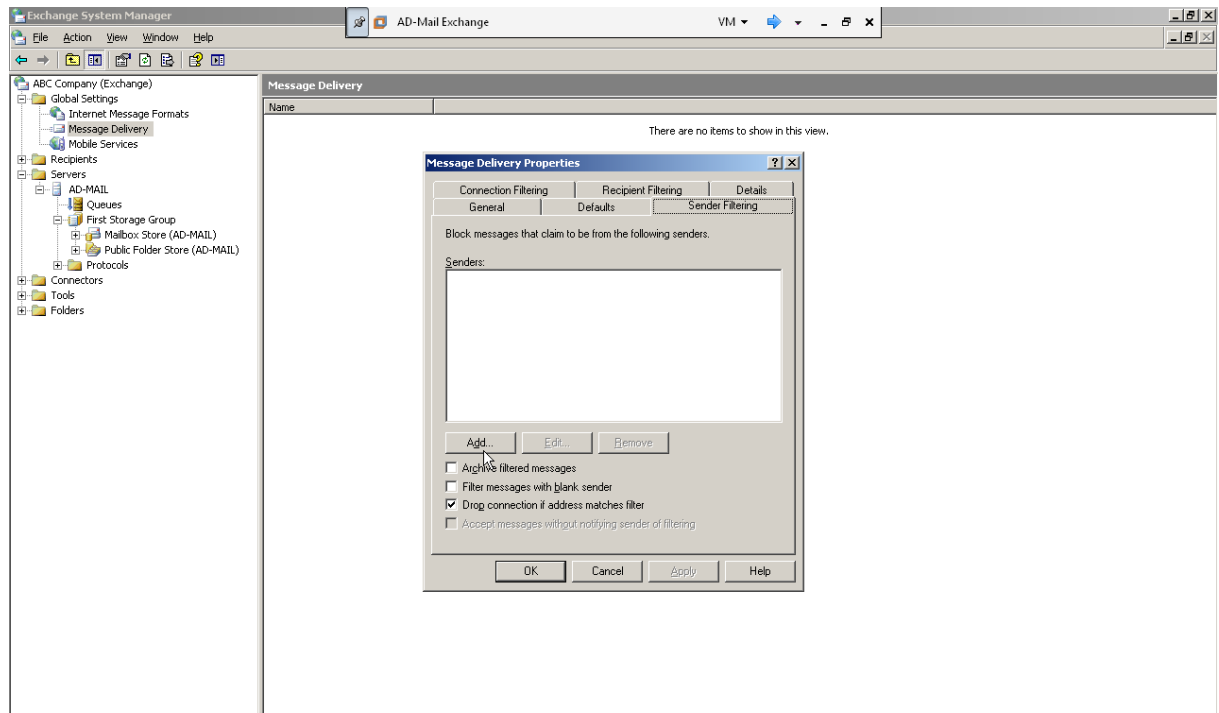
Thiết lập các thông số và tùy chọn tương ứng, sau đó nhấn Apply và OK để hoàn thành việc thiết lập này.

Chúng ta có thể thiết lập không cho nhận một mail bất kỳ từ bên ngoài Internet hay là không cho phép gửi ra một mail bất kỳ bên ngoài Internet. Trước tiên, vào **Global Settings->Message Delivery**, nhấn chuột phải chọn **Properties**:

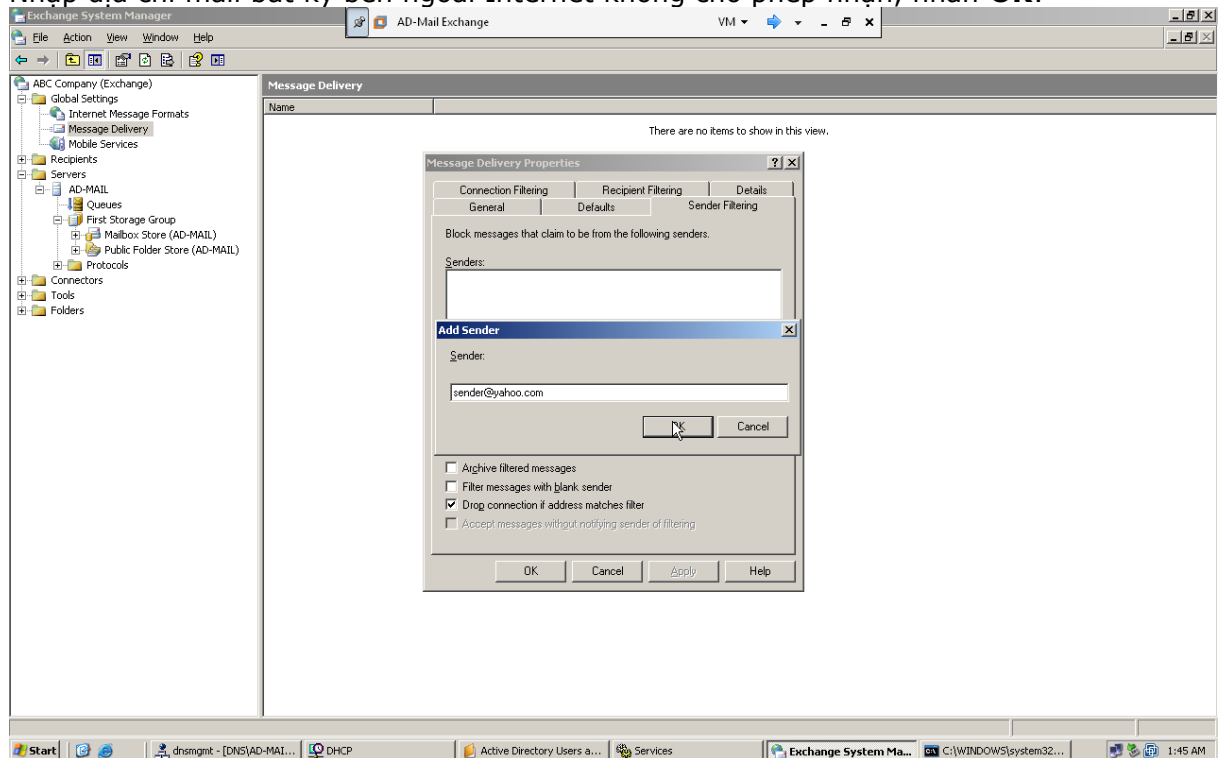


Chọn Tab **Sender Filtering (cho phép lọc các mail bất kỳ từ bên ngoài Internet gửi vào hệ thống mail Exchange)**, nhấn **Add**:

## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003

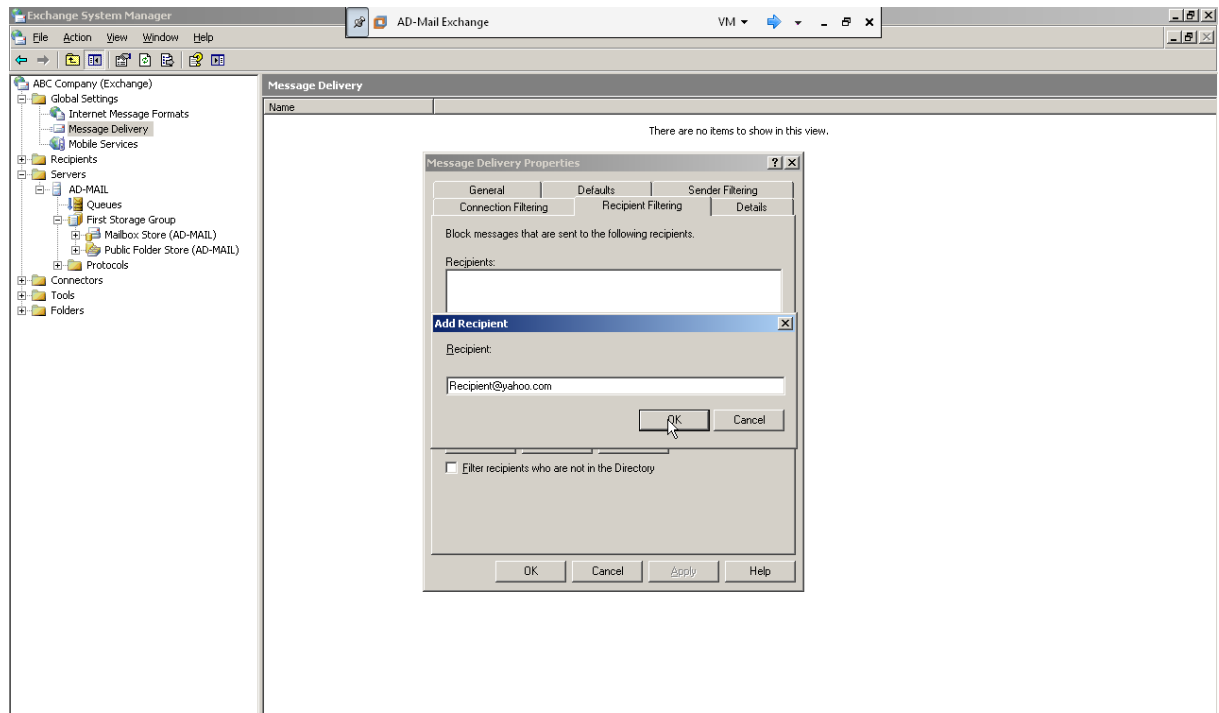


Nhập địa chỉ mail bất kỳ bên ngoài Internet không cho phép nhận, nhấn **OK**:

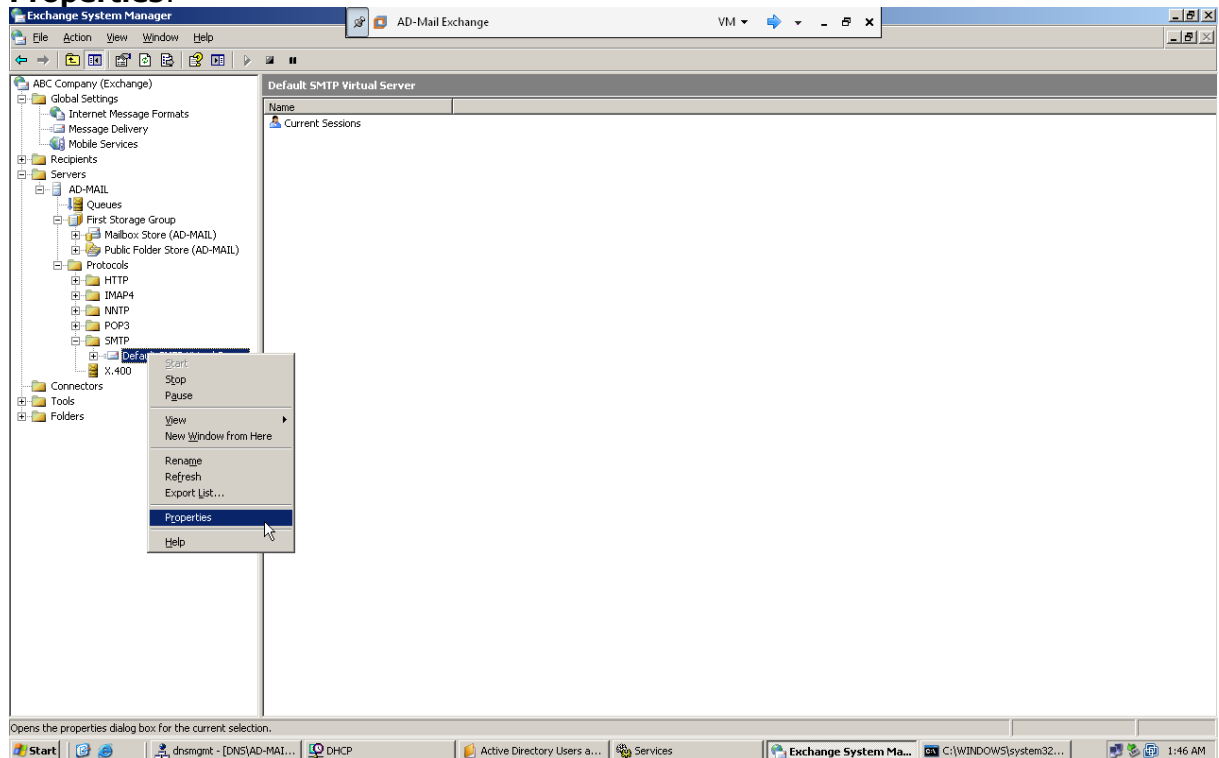


Chọn Tab **Recipient Filtering** (cho phép lọc việc gửi ra một địa chỉ mail bất kỳ bên ngoài Internet), nhập địa chỉ mail bên ngoài Internet bất kỳ, nhấn OK.

## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003



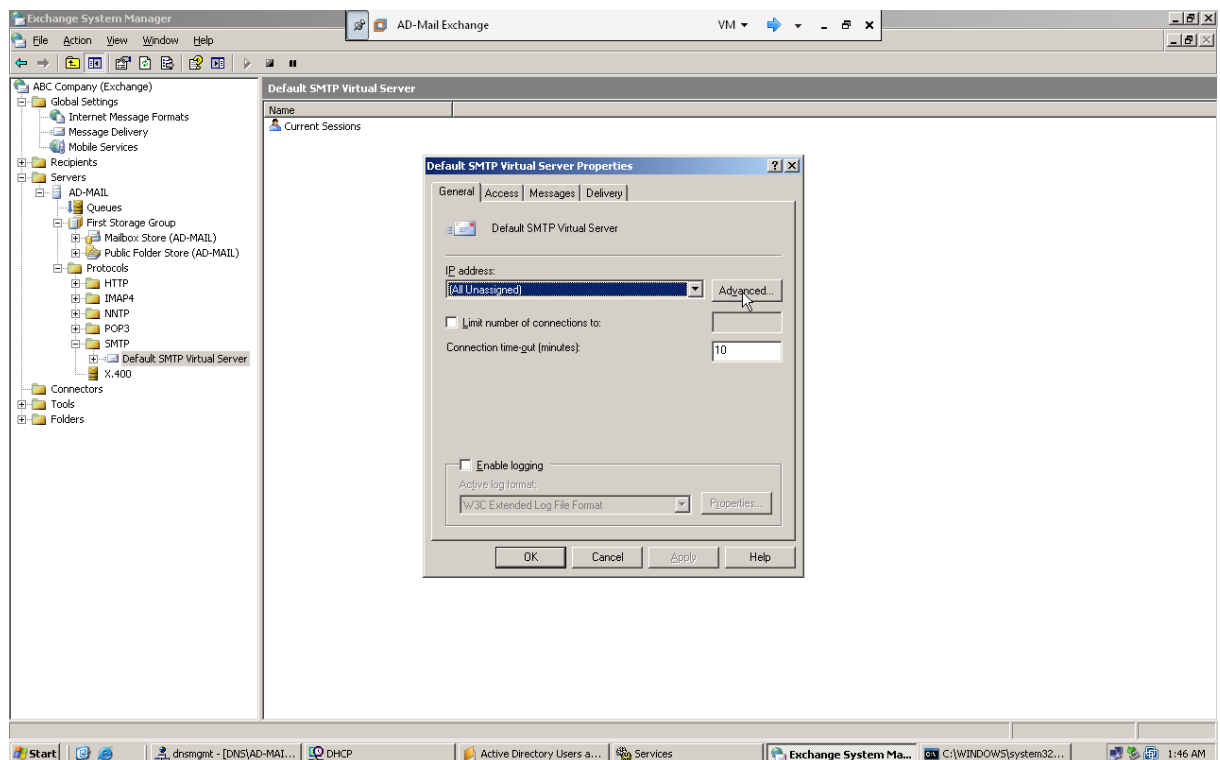
Nhấn **Apply** và **OK** để cập nhật thông tin đã thiết lập, vào **Server->Tên máy mail server->Protocols->SMTP->Default SMTP Virtual Server**, nhấn chuột phải chuột **Properties**:



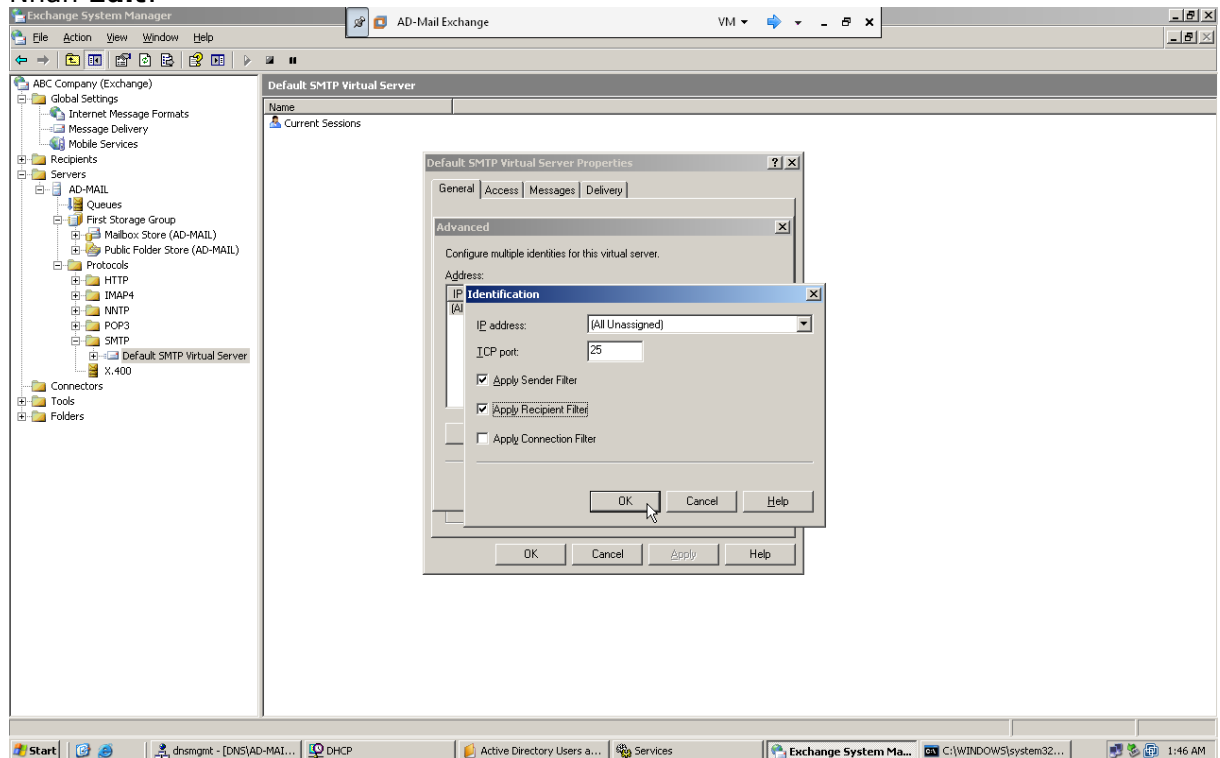
Chọn **Advanced**:



## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003

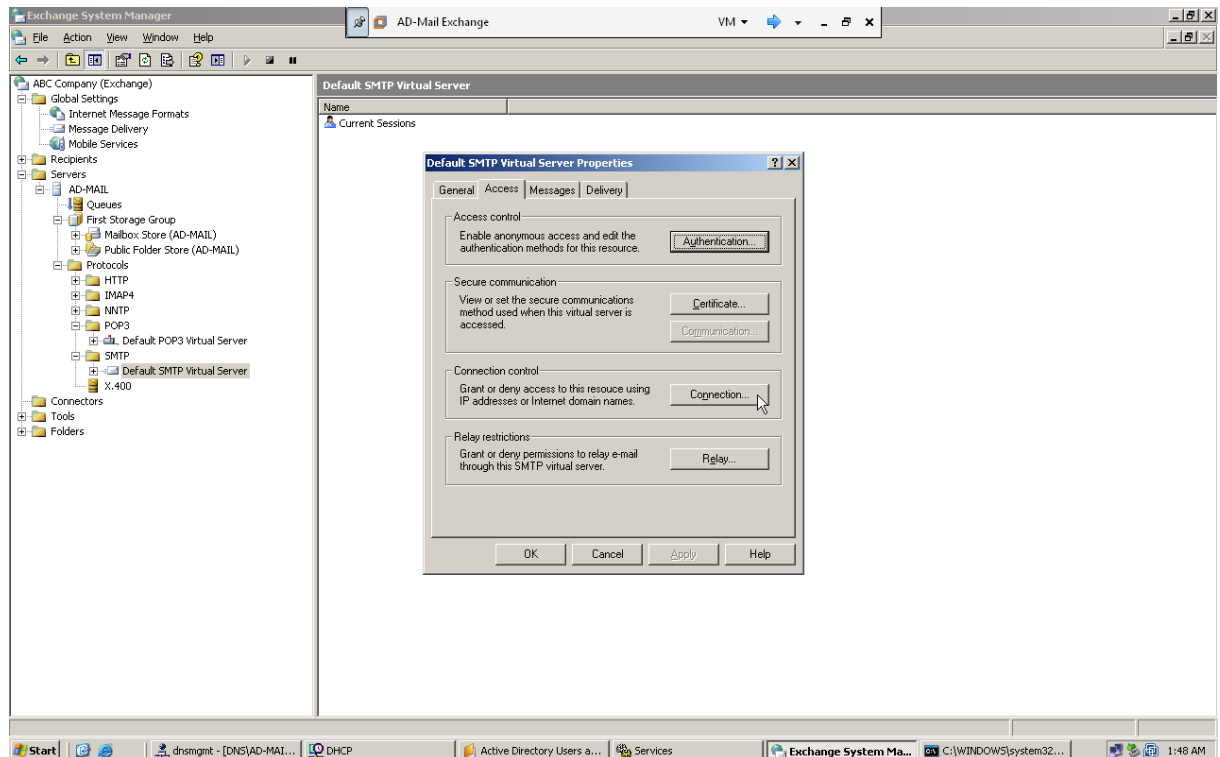


### Nhấn Edit:

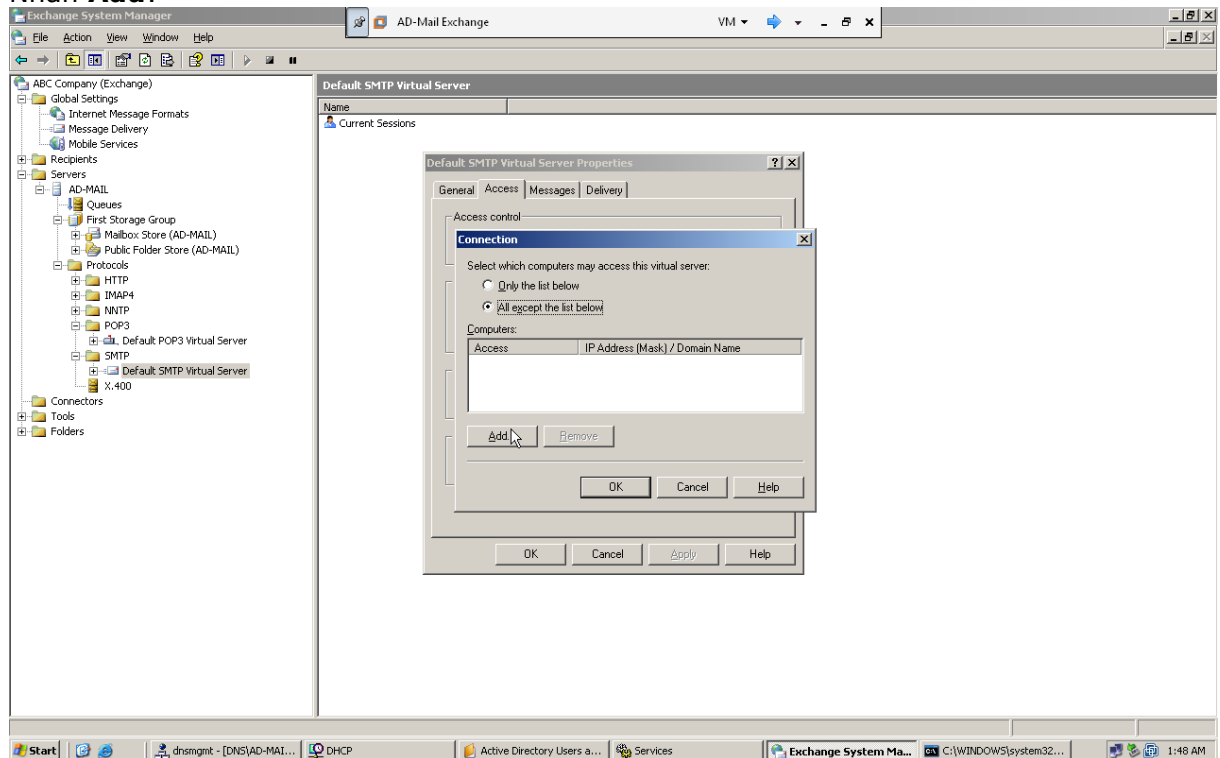


Chọn các tùy chọn **Apply Sender Filter** và **Apply Recipient Filter**, nhấn **OK** để đóng cửa sổ **Identification**, nhấn **OK** để đóng cửa sổ **Advanced** và nhấn **OK** để đóng cửa sổ **Properties**.

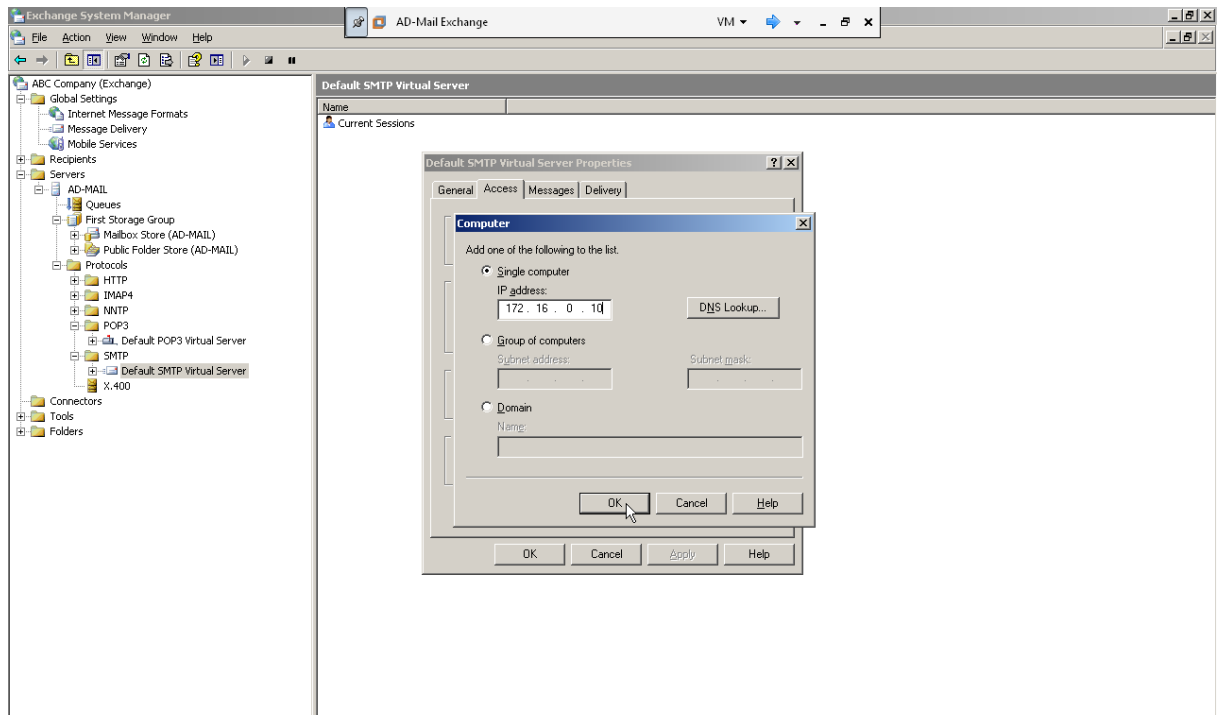
Chúng ta có thể thiết lập không cho một máy tính bất kỳ kết nối đến hệ thống mail Exchange Server 2003, vào **Server->Tên máy mail server->Protocols->SMTP->Default SMTP Virtual Server**, nhấn chuột phải chuột **Properties**, chọn Tab **Access**, nhấn **Connection**:



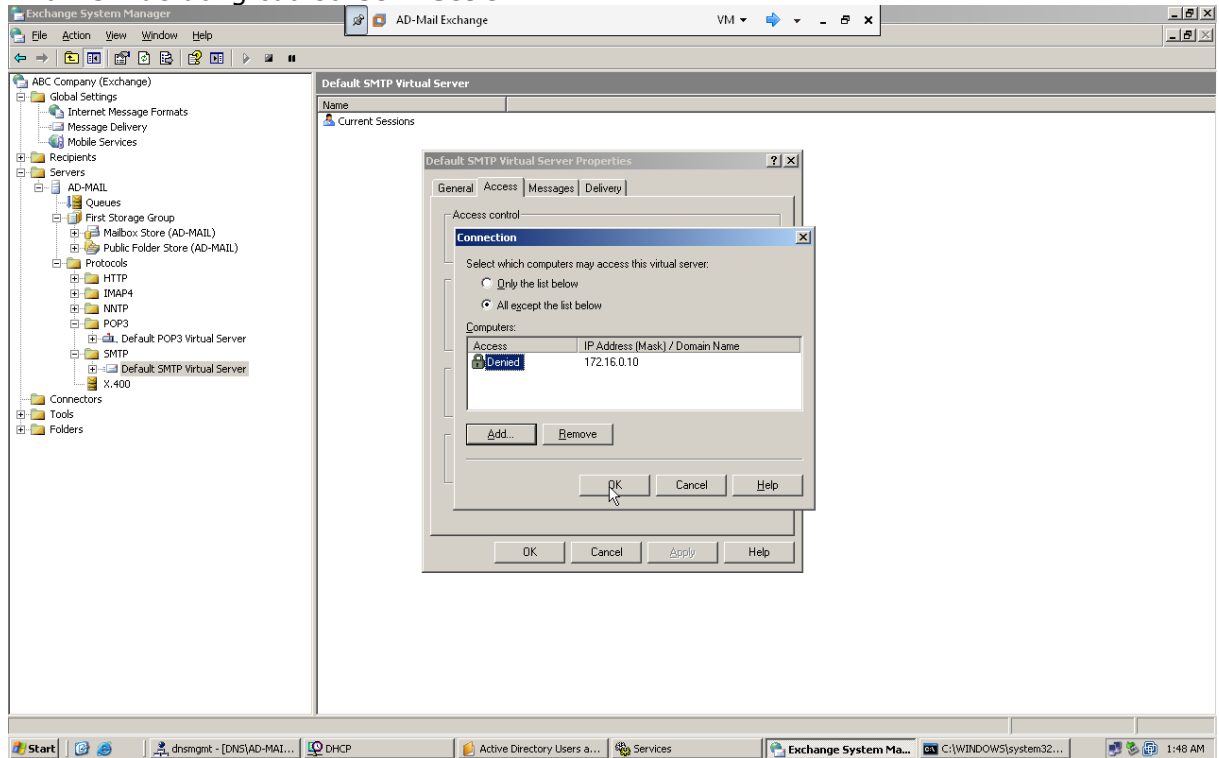
Nhấn **Add**:



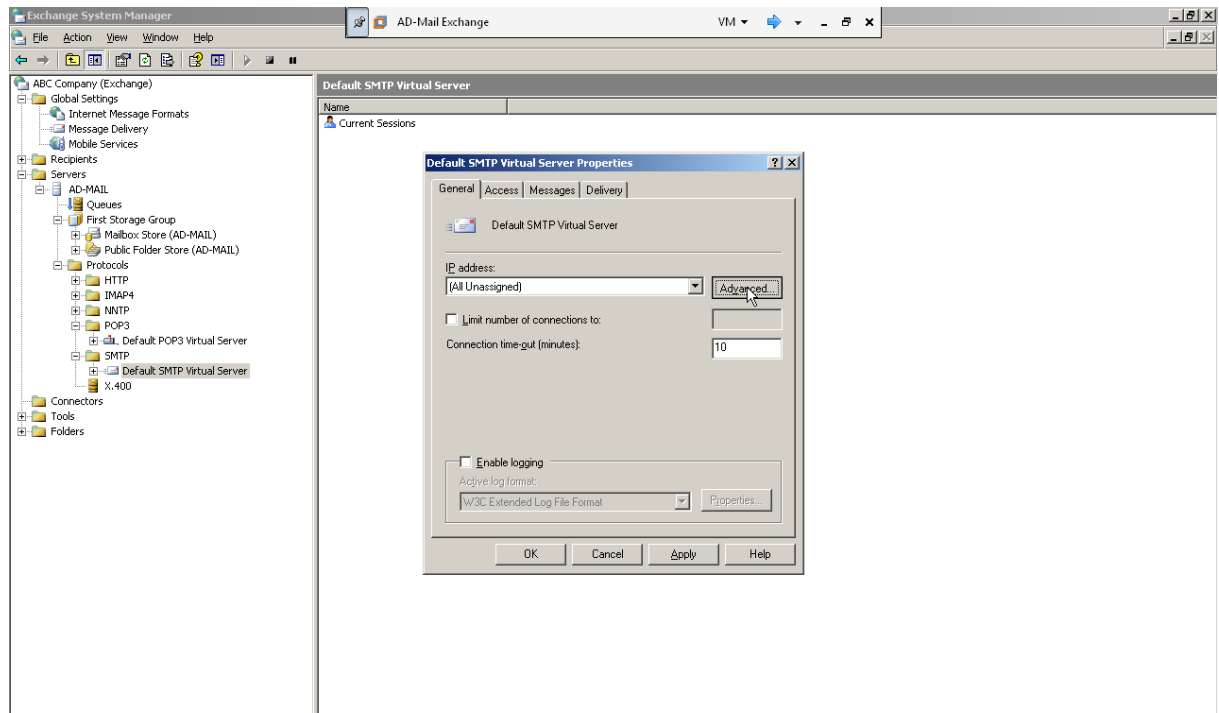
Nhập địa chỉ IP máy tính không cho phép, nhấn **OK**:



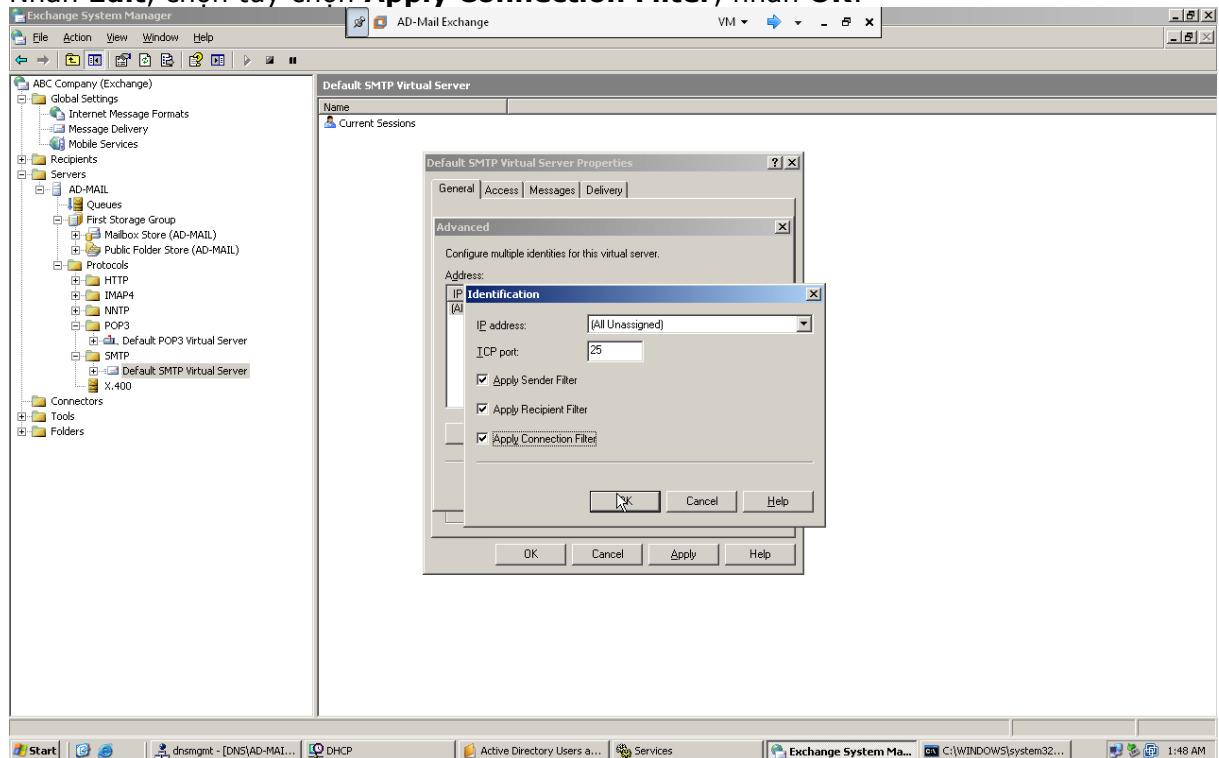
Nhấn **OK** để đóng cửa sổ **Connection**:



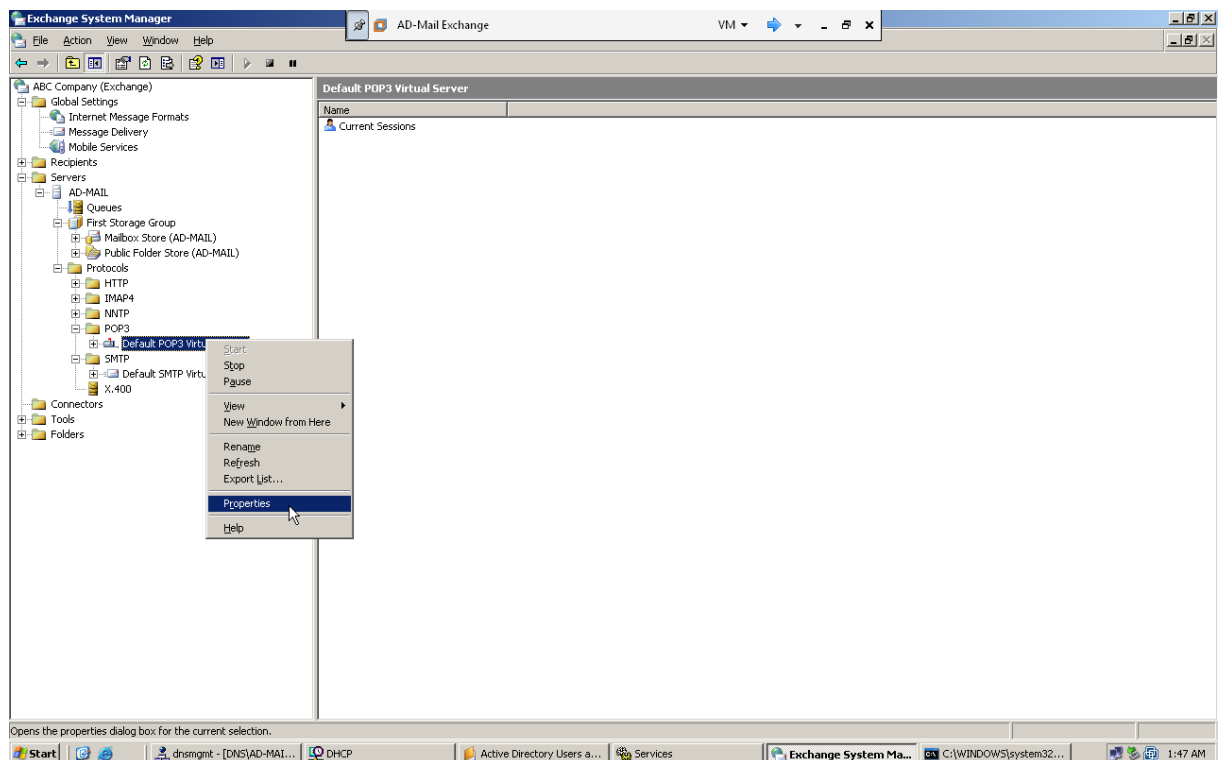
Chọn Tab **General**, nhấn **Advanced**:



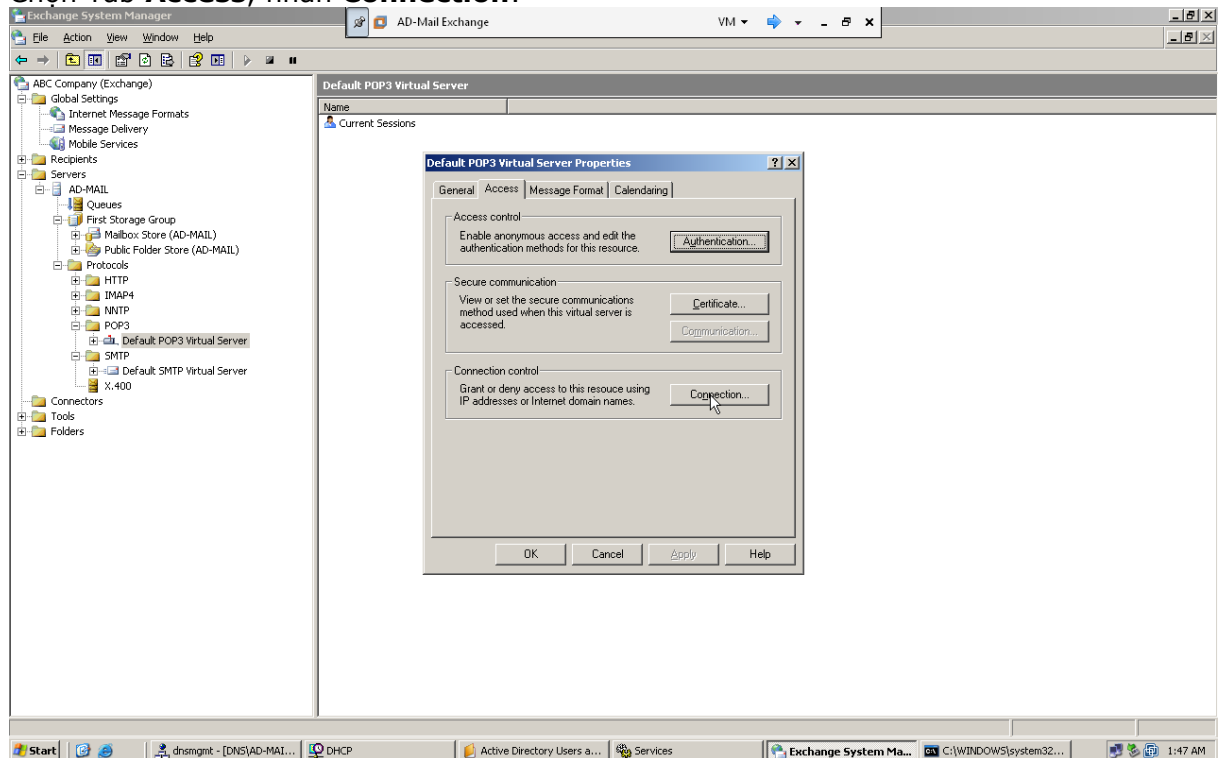
Nhấn **Edit**, chọn tùy chọn **Apply Connection Filter**, nhấn **OK**:



Nhấn **OK** để đóng cửa sổ **Advanced**, nhấn **OK** để đóng cửa sổ **Properties**, chọn **POP3->Default POP3 Virtual Server**, nhấn chuột phải chọn **Properties**:



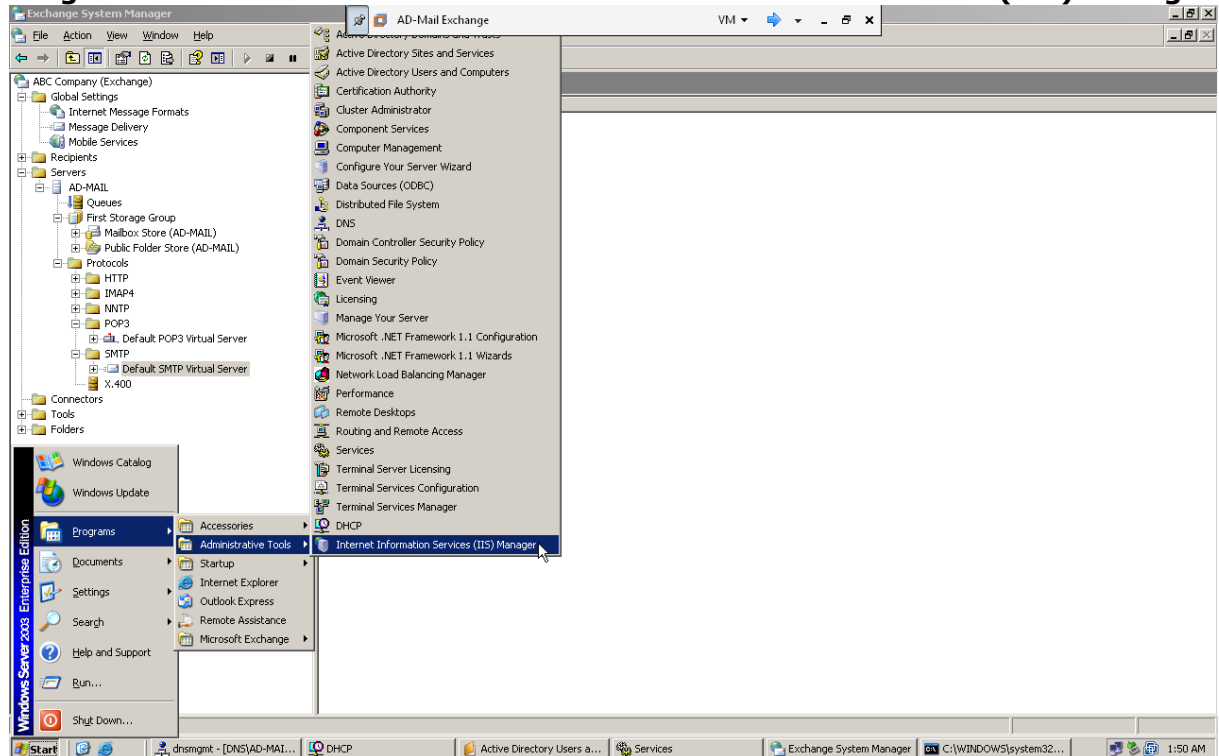
Chọn Tab **Access**, nhấn **Connection**:



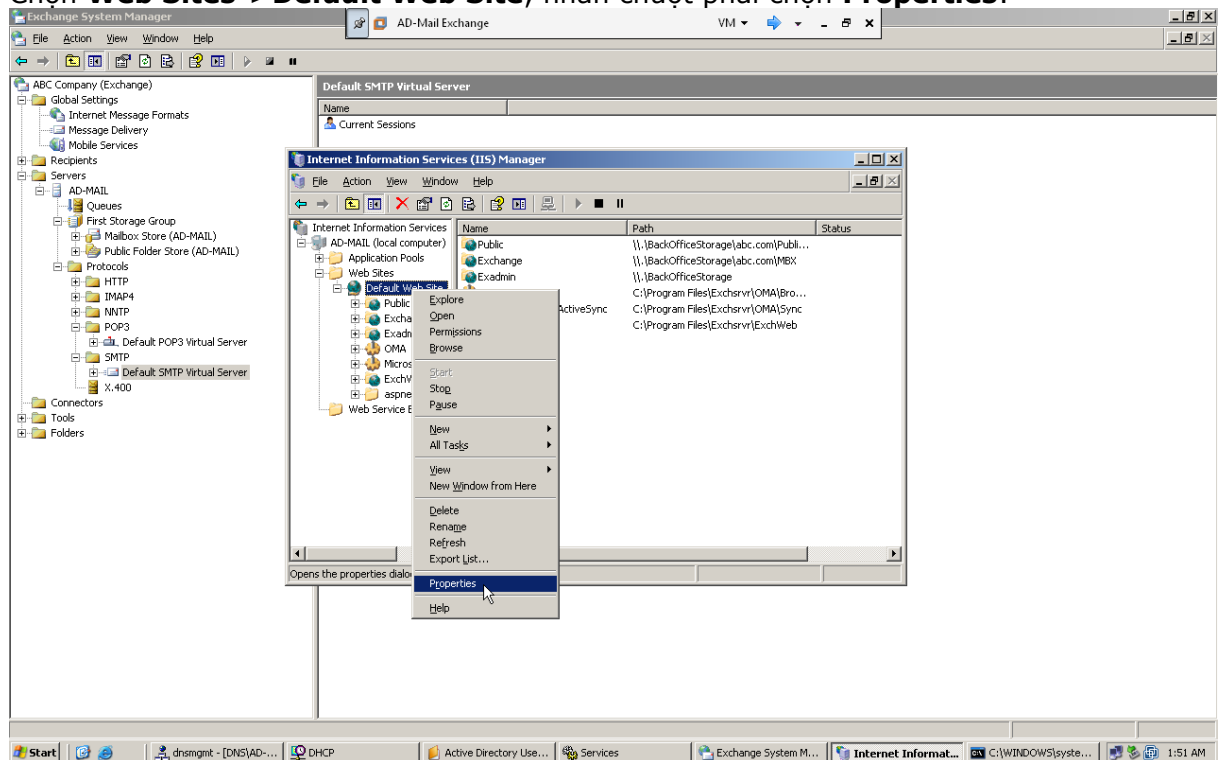
Nhấn **Add**, nhập địa chỉ IP máy tính không cho phép kết nối, nhấn **OK** để đóng cửa sổ **Computer**, nhấn **OK** để đóng cửa sổ **Connection** và nhấn **OK** để đóng cửa sổ **Properties**.

Tuy nhiên, khi chúng ta sử dụng trình duyệt Web để đăng nhập tài khoản mail từ phía máy khách thì vẫn kết nối bình thường đến mail Exchange Server, chính vì vậy chúng ta cần không cho phép luôn cả việc truy cập bằng trình duyệt Web bằng cách vào **Start->**

Programs->Administrative Tools->Internet Information Service (IIS) Manager

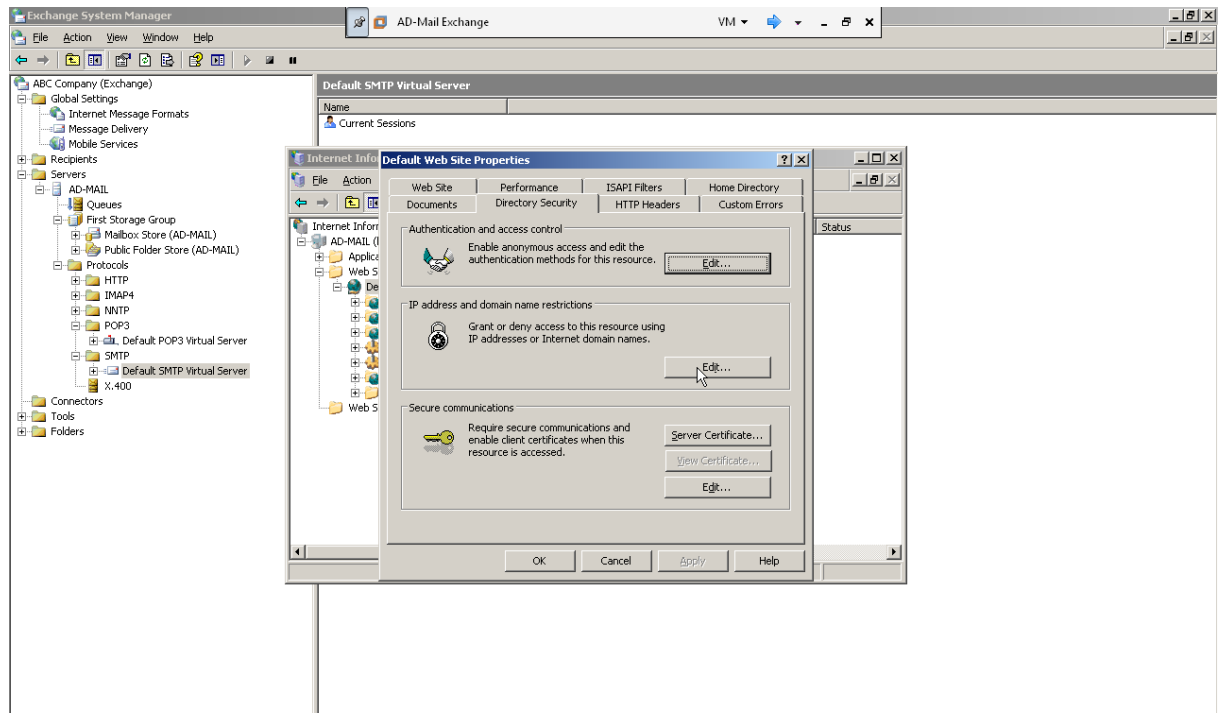


Chọn Web Sites->Default Web Site, nhấn chuột phải chọn Properties:

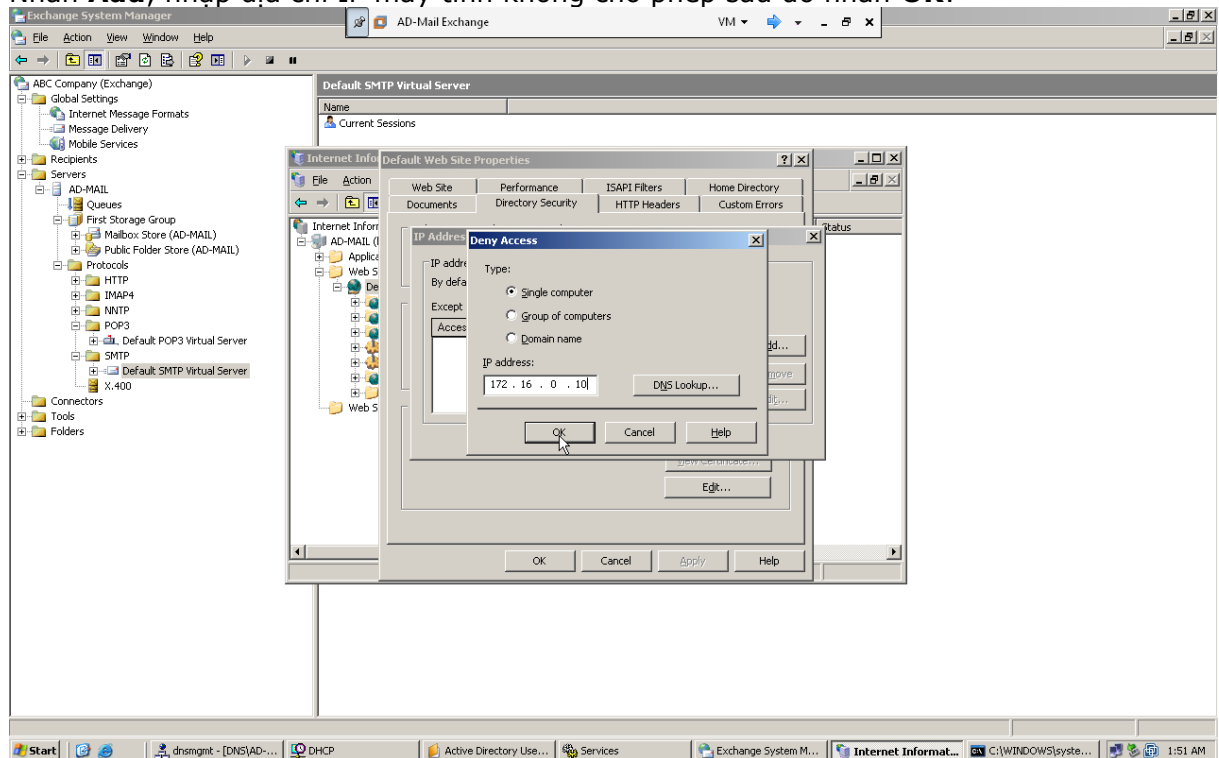


Chọn Tab Directory Security, nhấn Edit:

## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003

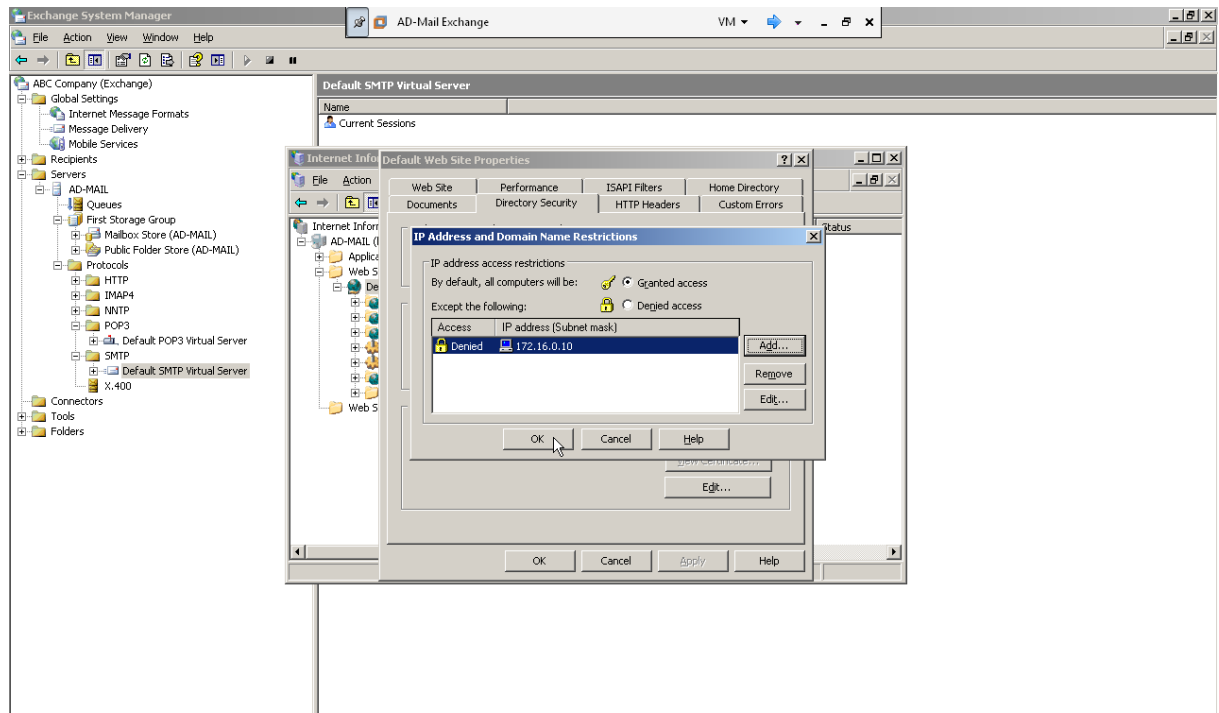


Nhấn **Add**, nhập địa chỉ IP máy tính không cho phép sau đó nhấn **OK**:

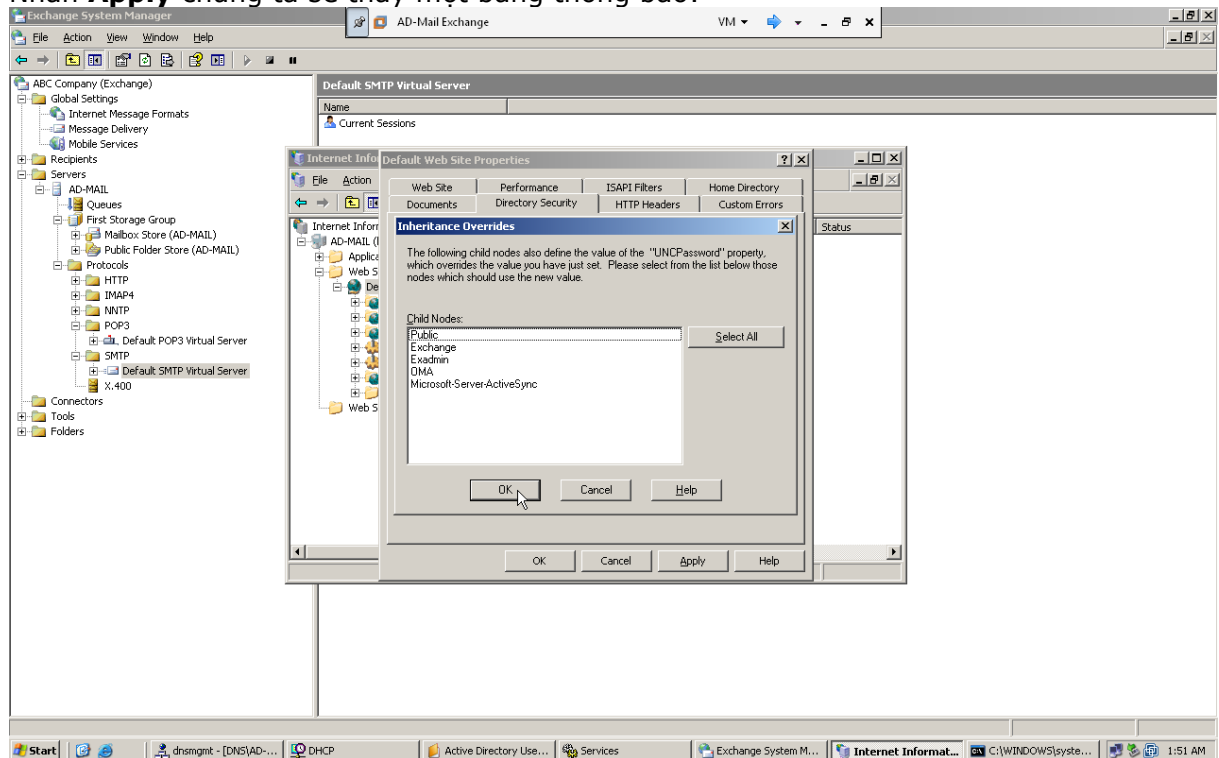


Nhấn **OK** để đóng cửa sổ IP Address and Domain Name Restrictions:

## Quản trị hệ thống Mail Deamon 10 & Exchange Server 2003



Nhấn **Apply** chúng ta sẽ thấy một bảng thông báo:



Nhấn **OK** để đóng cửa sổ thông báo và nhấn **OK** để đóng cửa sổ **Properties**.



