

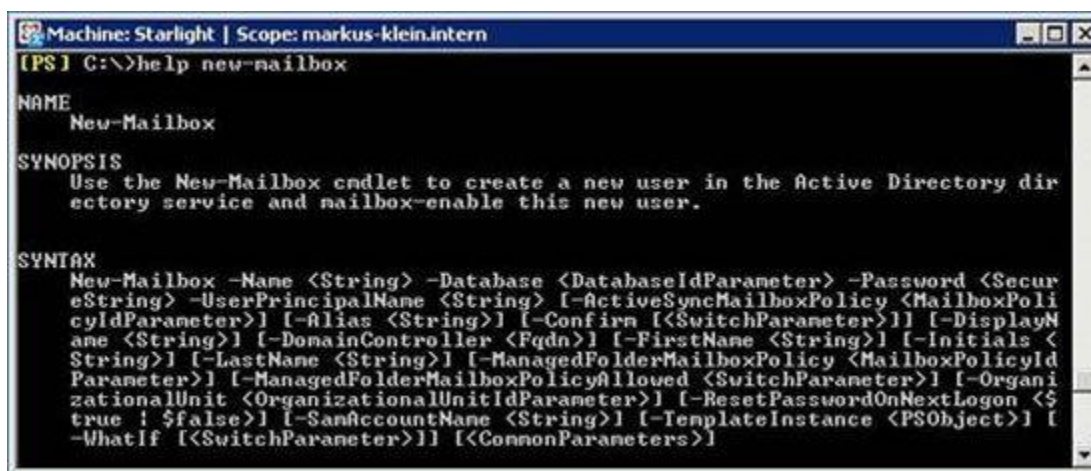
## Quản trị người dùng trong Exchange 2007 bằng Powershell

Exchange Server 2007 của Microsoft sở hữu một giao diện quản trị Powershell của Exchange. Hầu hết các nhiệm vụ quản trị hiện đều có thể được thực hiện bằng cách sử dụng các lệnh Powershell, thậm chí GUI còn có thể tạo các lệnh Powershell từ giao diện GUI.

Chúng tôi sẽ bắt đầu vào bài bằng việc giới thiệu cho các bạn về công cụ hữu dụng này và bắt đầu một loạt những xem xét kỹ hơn trong một số thực thi nhiệm vụ. Chúng ta sẽ xem xét cách quản trị Exchange Server 2007 từ tiện ích dòng lệnh. Đầu tiên sẽ là bắt đầu các nhiệm vụ quản trị chung đối với một quản trị viên Exchange vẫn thực hiện trong suốt công việc hàng ngày của họ, thông qua một số ví dụ về cách làm việc của chúng như thế nào.

### Tạo các Mailbox mới

Chúng ta hãy xem xét cách tạo các Mailbox mới bằng Powershell CMDLet “New-Mailbox”. Cú pháp lệnh sẽ là:



```
Machine: Starlight | Scope: markus-klein.intern
[PS] C:\>help new-mailbox

NAME
    New-Mailbox

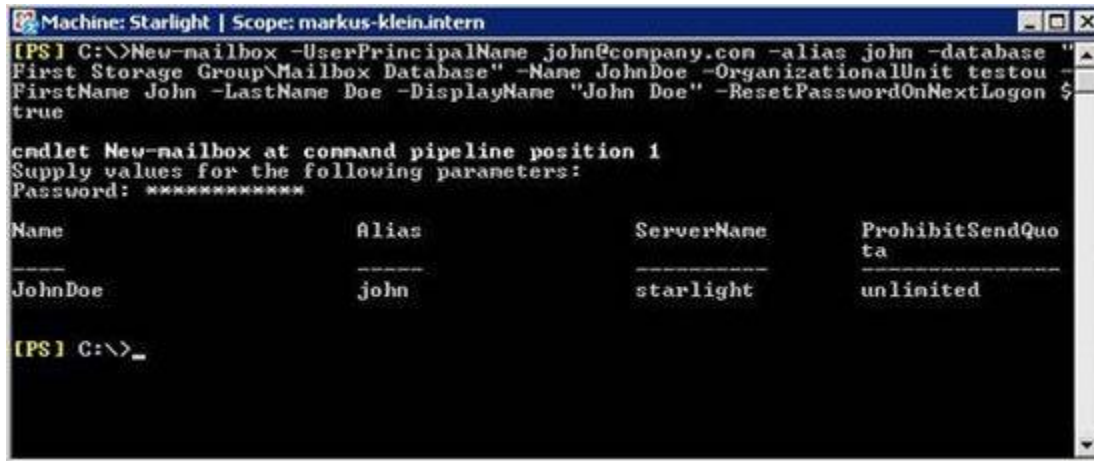
SYNOPSIS
    Use the New-Mailbox cmdlet to create a new user in the Active Directory directory service and mailbox-enable this new user.

SYNTAX
    New-Mailbox -Name <String> -Database <DatabaseIdParameter> -Password <SecureString> -UserPrincipalName <String> [-ActiveSyncMailboxPolicy <MailboxPolicyIdParameter>] [-Alias <String>] [-Confirm [SwitchParameter]] [-DisplayName <String>] [-DomainController <Fqdn>] [-FirstName <String>] [-Initials <String>] [-LastName <String>] [-ManagedFolderMailboxPolicy <MailboxPolicyIdParameter>] [-ManagedFolderMailboxPolicyAllowed <SwitchParameter>] [-OrganizationalUnit <OrganizationalUnitIdParameter>] [-ResetPasswordOnNextLogon <$true | $false>] [-SanAccountName <String>] [-TemplateInstance <PSObject>] [-WhatIf [SwitchParameter]] [-CommonParameters]
```

Hình 1: Cú pháp của lệnh New-Mailbox

Như những gì bạn thấy trong hình 1 ở trên, có rất nhiều thuộc tính có thể được sử dụng ở đây nhưng bạn không cần thiết phải sử dụng tất cả chúng mà chỉ cần một số thuộc tính mang tính bắt buộc. Điều này sẽ giúp bạn đơn giản hóa được nhiều vấn đề.

Ví dụ đầu tiên chúng tôi sẽ tạo một Active Directory User có tên “John Doe” và Mailbox tương ứng cho người dùng này. Mailbox được đặt trong First Storage Group, trong cơ sở dữ liệu Mailbox Database. Mật khẩu không được chỉ định vì vậy Exchange Management Shell sẽ hỏi về vấn đề này. Thêm vào đó bạn cũng cần khởi động lại khi đăng nhập lần tiếp theo.



```
Machine: Starlight | Scope: markus-klein.intern
[PS] C:\>New-Mailbox -UserPrincipalName john@company.com -alias john -database "First Storage Group\Mailbox Database" -Name JohnDoe -OrganizationalUnit TestOU -FirstName John -LastName Doe -DisplayName "John Doe" -ResetPasswordOnNextLogon $true

cmdlet New-Mailbox at command pipeline position 1
Supply values for the following parameters:
Password: *****

Name                Alias                ServerName            ProhibitSendQuota
-----                -
JohnDoe              john                  starlight             unlimited

[PS] C:\>_
```

Hình 2: Tạo User bằng New-Mailbox Cmdlet

Ví dụ tiếp theo sẽ thể hiện cách tạo một user trong Active Directory và tài nguyên Mailbox (Equipment Mailbox). Tài nguyên Mailbox được đặt trong First Storage Group, trong Mailbox Database. Mật khẩu phải được thiết lập lại ở lần đăng nhập kế tiếp. Exchange Management Shell sẽ nhắc nhở bạn về giá trị của mật khẩu ban đầu vì nó đã không được chỉ định.



```
Machine: Starlight | Scope: markus-klein.intern
[PS] C:\>New-Mailbox -UserPrincipalName beamer@company.com -alias beamer -name BeamerMailbox -database "First Storage Group\Mailbox Database" -OrganizationalUnit TestOU -Equipment -ResetPasswordOnNextLogon $true

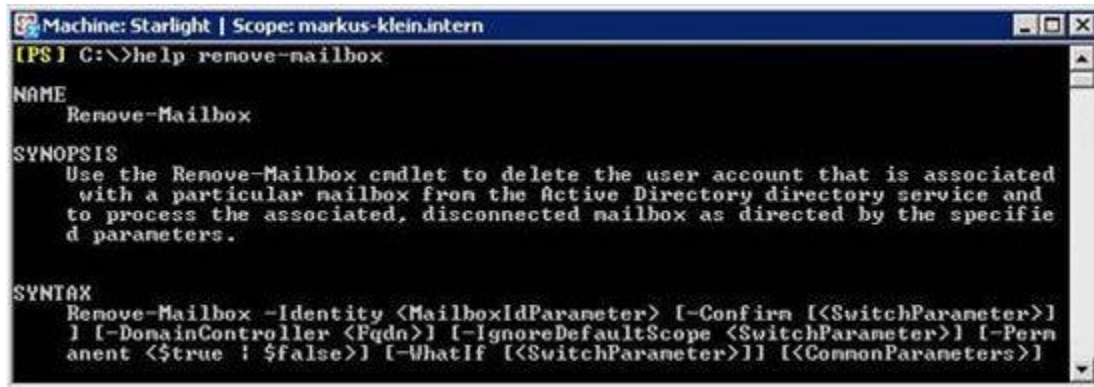
Name                Alias                ServerName            ProhibitSendQuota
-----                -
BeamerMailbox       beamer                starlight             unlimited

[PS] C:\>_
```

Hình 3: Tạo một Equipment Mailbox bằng New-Mailbox Cmdlet

## Remove một Mailbox

Một nhiệm vụ hàng ngày thú vị khác là việc remove một Mailbox. Thao tác này được thực hiện hoàn toàn dễ dàng và đây là cú pháp của nó:



```
Machine: Starlight | Scope: markus-klein.intern
[PS] C:\>help remove-mailbox

NAME
    Remove-Mailbox

SYNOPSIS
    Use the Remove-Mailbox cmdlet to delete the user account that is associated
    with a particular mailbox from the Active Directory directory service and
    to process the associated, disconnected mailbox as directed by the specific
    parameters.

SYNTAX
    Remove-Mailbox -Identity <MailboxIdParameter> [-Confirm <SwitchParameter>]
    [-DomainController <Fqdn>] [-IgnoreDefaultScope <SwitchParameter>] [-Perma
    nent <$true ; $false>] [-WhatIf <SwitchParameter>] [<CommonParameters>]
```

Hình 4: Cú pháp của Remove-Mailbox Cmdlet

Chúng ta hãy xen xét tới cách hủy kết nối một Mailbox của người dùng khỏi một tài khoản và remove nó khỏi Active Directory. Mailbox sẽ giữ trong cơ sở dữ liệu Exchange cho tới khi chu kỳ sở hữu Mailbox đã xóa được cấu hình cho cơ sở dữ liệu Mailbox.



```
Machine: Starlight | Scope: markus-klein.intern
[PS] C:\>Remove-Mailbox -Identity markus-klein\john

Confirm
Are you sure you want to perform this action?
Removing the Mailbox "markus-klein\john" will remove the Windows user object
and mark the mailbox in the database for removal.
[Y] Yes [A] Yes to All [N] No [L] No to All [S] Suspend [?] Help
(default is "Y"):y
[PS] C:\>_
```

Hình 5: Hủy kết nối một Mailbox từ tài khoản người dùng và remove ra khỏi Active Directory

Bên trong ví dụ này bạn sẽ thấy vấn đề đó là có một số câu hỏi từ tiện ích quản lý trong việc khẳng định những hành động bạn đang thực hiện. Chính vì vậy chỉ có rủi ro nhỏ trong việc sử dụng tiện ích này.



## Thay đổi các thiết lập Mailbox

Chúng ta hãy xem xét một CMDLet phức tạp hơn với tên gọi “Set-Mailbox”. Đây là cú pháp của lệnh:



```
Machine: Starlight | Scope: markus-klein.intern
[PS] C:\>help set-mailbox

NAME
    Set-Mailbox

SYNOPSIS
    Use the Set-Mailbox cmdlet to modify the settings of an existing mailbox. You can use this cmdlet for one mailbox at a time. To perform bulk management, you can pipeline the output of various Get- cmdlets (for example, the Get-Mailbox or Get-User cmdlets) and configure several mailboxes in a single-line command. You can also use the Set-Mailbox cmdlet in scripts.

SYNTAX
    set-mailbox -Identity <MailboxIdParameter> [-AcceptMessagesOnlyFrom <RecipientIdParameter[]>] [-AcceptMessagesOnlyFromDLMembers <RecipientIdParameter[]>] [-Alias <String>] [-AntispamBypassEnabled <$true ; $false>] [-ApplyMandatoryProperties <SwitchParameter>] [-Confirm [<SwitchParameter>]] [-CreatedTimeMap <$true ; $false>] [-CustomAttribute1 <String>] [-CustomAttribute10 <String>] [-CustomAttribute11 <String>] [-CustomAttribute12 <String>] [-CustomAttribute13 <String>] [-CustomAttribute14 <String>] [-CustomAttribute15 <String>] [-CustomAttribute2 <String>] [-CustomAttribute3 <String>] [-CustomAttribute4 <String>] [-CustomAttribute5 <String>] [-CustomAttribute6 <String>] [-CustomAttribute7 <String>] [-CustomAttribute8 <String>] [-CustomAttribute9 <String>] [-DeliverToMailboxAndForward <$true ; $false>] [-DisplayName <String>] [-DomainController <Fqdn>] [-DowngradeHighPriorityMessagesEnabled <$true ; $false>] [-EmailAddress <ProxyAddressCollection>] [-EmailAddressPolicyEnabled <$true ; $false>] [-EndDateForRetentionHold <Nullable>] [-Extensions <MultiValuedProperty>] [-ExternalOofOptions <InternalOnly ; External>] [-ForwardingAddress <RecipientIdParameter>] [-GrantSendOnBehalfTo <MailboxOrMailUserIdParameter[]>] [-HiddenFromAddressListsEnabled <$true ; $false>] [-IgnoreDefaultScope <SwitchParameter>] [-IssueWarningQuota <Unlimited>] [-Languages <MultiValuedProperty>] [-LinkedCredential <PSCredential>] [-LinkedDomainController <String>] [-LinkedMasterAccount <UserIdParameter>] [-ManagedFolderMailboxPolicy <MailboxPolicyIdParameter>] [-ManagedFolderMailboxPolicyAllowed <SwitchParameter>] [-MaxBlockedSenders <Nullable>] [-MaxReceiveSize <Unlimited>] [-MaxSafeSenders <Nullable>] [-MaxSendSize <Unlimited>] [-Name <String>] [-Office <String>] [-OfflineAddressBook <OfflineAddressBookIdParameter>] [-PrimarySmtpAddress <SmtpAddress>] [-ProhibitSendQuota <Unlimited>] [-ProhibitSendReceiveQuota <Unlimited>] [-RecipientLimits <Unlimited>] [-RejectMessagesFromDLMembers <RecipientIdParameter[]>] [-RejectMessagesFromDLMembers <RecipientIdParameter[]>] [-RemoveManagedFolderAndPolicy <SwitchParameter>] [-RequireSenderAuthenticationEnabled <$true ; $false>] [-ResourceCapacity <Nullable>] [-ResourceCustom <MultiValuedProperty>] [-RetainDeletedItemsFor <EnhancedTimeSpan>] [-RetainDeletedItemsUntilBackup <$true ; $false>] [-RetentionHoldEnabled <$true ; $false>] [-RulesQuota <ByteQuantifiedSize>] [-SanAccountName <String>] [-SCLDeleteEnabled <Nullable>] [-SCLDeleteThreshold <Nullable>] [-SCLJunkEnabled <Nullable>] [-SCLJunkThreshold <Nullable>] [-SCLQuarantineEnabled <Nullable>] [-SCLQuarantineThreshold <Nullable>] [-SCLRejectEnabled <Nullable>] [-SCLRejectThreshold <Nullable>] [-SecondaryAddress <String>] [-SecondaryDialPlan <UMDialPlanIdParameter>] [-SimpleDisplayName <String>] [-StartDateForRetentionHold <Nullable>] [-Type <Regular ; Room ; Equipment ; Shared>] [-UMDtnfMap <MultiValuedProperty>] [-UseDatabaseQuotaDefaults <Nullable>] [-UseDatabaseRetentionDefaults <$true ; $false>] [-UserPrincipalName <String>] [-WhatIf [<SwitchParameter>]] [-WindowsEmailAddress <SmtpAddress>] [[CommonParameters]]
```

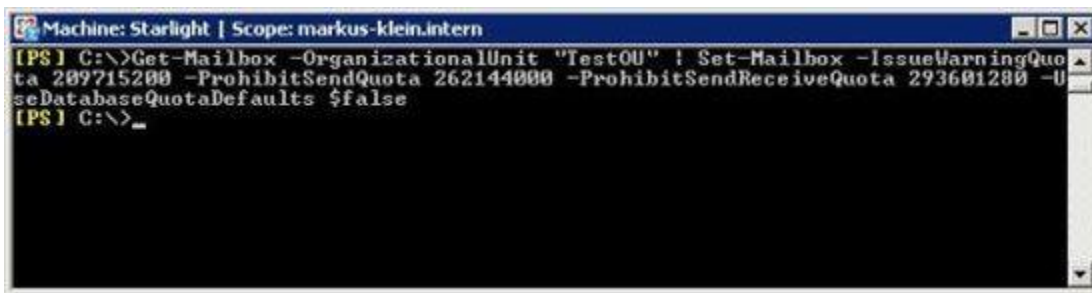
Hình 6: Cú pháp của lệnh Set-Mailbox

Bạn có thể nhận ra rằng đây là một lệnh rất mạnh và bạn có thể thực hiện rất nhiều nhiệm vụ thông qua cú pháp này. Nó có thể được sử dụng cho:

- Cấu hình để chỉ chấp nhận các mail từ một người dùng nào đó.

- Cấu hình để chỉ có thể gửi các mail đến người nhận nào đó
- Liên kết các Mailbox đối với từng người dùng cụ thể
- Cấu hình các địa chỉ email cho người dùng
- Thiết lập các chu kỳ sở hữu
- Và nhiều nhiệm vụ khác

Ví dụ đầu tiên chúng tôi sẽ xem xét về cách chuyển tiếp các thông báo email của John Does đến Mailbox của Jane Doe (*jane@markus-klein.intern*) như thế nào.



```
Machine: Starlight | Scope: markus-klein.intern
[PS] C:\>Get-Mailbox -OrganizationalUnit "TestOU" | Set-Mailbox -IssueWarningQuota 209715200 -ProhibitSendQuota 262144000 -ProhibitSendReceiveQuota 293601200 -UseDatabaseQuotaDefaults $false
[PS] C:\>
```

Hình 7: Cấu hình chuyển tiếp

Lúc này chúng ta sử dụng lệnh `Get-Mailbox` để tìm các Mailbox trong `TestOU`, sau đó sử dụng lệnh `Set-Mailbox` để cấu hình các Mailbox này. Các thành phần như custom warning (cảnh báo), prohibit send (chặn gửi), prohibit send and receive limits (chặn gửi và các hạn chế nhận) đều được thiết lập tương ứng là 200 MB, 250 MB, và 280 MB, các giới hạn mặc định của cơ sở dữ liệu Mailbox được bỏ qua. Lệnh này có thể được sử dụng để cấu hình cho một tập các Mailbox nào đó với những hạn chế lớn hơn hoặc nhỏ hơn so với các Mailbox trong tổ chức.

```
Machine: Starlight | Scope: markus-klein.intern
[PS] C:\>Get-Mailbox -OrganizationalUnit "TestOU" | Set-Mailbox -IssueWarningQuota 209715200 -ProhibitSendQuota 262144000 -ProhibitSendReceiveQuota 293601280 -UseDatabaseQuotaDefaults $false
[PS] C:\>_
```

Hình 8: Cấu hình các giới hạn cho Mailbox (1)

Ví dụ thứ ba sử dụng lệnh Get-User để tìm tất cả các user trong TestOU, sau đó sử dụng lệnh Set-Mailbox để thay đổi kích thước lớn nhất của thông báo gửi đi lên đến 2MB.

```
Machine: Starlight | Scope: markus-klein.intern
[PS] C:\>Get-User -Filter "Department -eq 'Sales'" | Set-Mailbox -MaxSendSize 2097152
[PS] C:\>_
```

Hình 9: Cấu hình các giới hạn của Mailbox (2)

## Chuyển Mailbox

Tiếp đến chúng ta sẽ xem xét cách chuyển một Mailbox bằng lệnh “Move-Mailbox”. Cú pháp của lệnh là:

```
Machine: Starlight | Scope: markus-klein.intern
[PS] C:\>help move-mailbox
NAME
    Move-Mailbox
SYNOPSIS
    Use the Move-Mailbox cmdlet to move mailboxes within your organization or between different organizations.
SYNTAX
    move-Mailbox -Identity <MailboxIdParameter> -TargetDatabase <DatabaseIdParameter> [-BadItemLimit <Int32>] [-Confirm <SwitchParameter>] [-DomainController <Fqdn>] [-GlobalCatalog <Fqdn>] [-IgnorePolicyMatch <SwitchParameter>] [-IgnoreRuleLimitErrors <SwitchParameter>] [-MaxThreads <Int32>] [-ReportFile <LocalLongFullPath>] [-ValidateOnly <SwitchParameter>] [-WhatIf <SwitchParameter>] [<CommonParameters>]
```

Hình 10: Cú pháp của lệnh “Move-Mailbox”.

Đây là một lệnh rất quan trọng trong quá trình chuyển đổi. Bạn có thể cấu hình các lệnh chuyển Mailbox trực tiếp từ kịch bản của Powershell. Khi bạn đang chuyển từ Exchange Server 2000 sang, thì hoàn toàn không có cách nào có thể chuyển Mailbox sang Exchange Server 2007, vì Exchange System Manager của Exchange Server 2000 không hỗ trợ cho hoạt động này như trong Exchange Server 2003.

Tuy nhiên bạn sẽ thấy trong ví dụ sau những điều thực sự rất thú vị cho các nhiệm vụ quản trị thông thường khi việc chuyển Mailbox sang một cơ sở dữ liệu Mailbox khác trên cùng máy chủ hoặc máy chủ khác đồng thời hoặc trong một Active Directory forest khác.

Chúng ta sẽ sử dụng Move-Mailbox để chuyển Mailbox của John Doe (john@markus-klein.intern) sang một cơ sở dữ liệu Mailbox mới có tên TestMBX, bạn sẽ nhận ra sự khó khăn trong thực hiện nhiệm vụ này.



```
Machine: Starlight | Scope: markus-klein.intern
[PS] C:\>Move-Mailbox john@markus-klein.intern -TargetDatabase TestMBX

Confirm
Are you sure you want to perform this action?
Moving mailbox: John Doe (John@markus-klein.it) to database: STARLIGHT\First
Storage Group\TestMBX. The operation can take a long time and the mailbox will
be inaccessible until the move is completed.
[Y] Yes [A] Yes to All [N] No [L] No to All [S] Suspend [?] Help
(default is "Y"):y

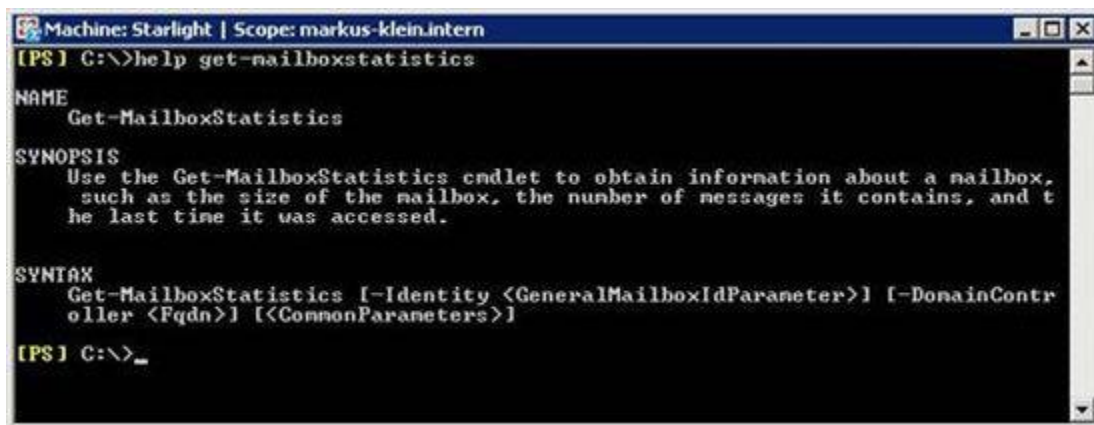
Identity : markus-klein.intern/TestOU/John Doe
DistinguishedName : CN=John Doe,OU=TestOU,DC=markus-klein,DC=int
ern
DisplayName : John Doe
Alias : John
LegacyExchangeDN : /o=MARKUS-KLEIN/ou=Exchange Administrative G
roup <FYDIBOHF23SPDLT>/cn=Recipients/cn=John
PrimarySmtpAddress :
SourceServer : Starlight.markus-klein.intern
SourceDatabase : STARLIGHT\First Storage Group\Mailbox Databa
se
SourceGlobalCatalog :
SourceDomainController :
TargetGlobalCatalog :
TargetDomainController :
TargetMailbox :
TargetServer : Starlight.markus-klein.intern
TargetDatabase : STARLIGHT\First Storage Group\TestMBX
MailboxSize : 0KB
IsResourceMailbox : False
SIDUsedInMatch :
SMTPProxies :
SourceManager :
SourceDirectReports :
SourcePublicDelegates :
SourcePublicDelegatesBL :
SourceAltRecipient :
SourceAltRecipientBL :
SourceDeliverAndRedirect :
MatchedTargetNTAccountDN :
IsMatchedNTAccountMailboxEnabled :
MatchedContactsDNList :
TargetNTAccountDNToCreate :
TargetManager :
TargetDirectReports :
TargetPublicDelegates :
TargetPublicDelegatesBL :
TargetAltRecipient :
TargetAltRecipientBL :
TargetDeliverAndRedirect :
Options : Default
SourceForestCredential :
TargetForestCredential :
TargetFolder :
PSTFilePath :
RsgMailboxGuid :
RsgMailboxLegacyExchangeDN :
RsgMailboxDisplayName :
RsgDatabaseGuid :
StandardMessagesDeleted : 0
AssociatedMessagesDeleted : 0
DumpsterMessagesDeleted : 0
MoveType : IntraOrg
MoveStage : Completed
StartTime : 04.05.2008 14:28:43
EndTime : 04.05.2008 14:29:04
StatusCode : 0
StatusMessage : This mailbox has been moved to the target da
tabase.
ReportFile : C:\Program Files\Microsoft\Exchange Server\L
ogging\MigrationLogs\move-Mailbox20080504-14
2825-3130056.xml
```

Hình 11: Chuyển Mailbox sang một cơ sở dữ liệu Mailbox khác

**Hiện thị kích thước Mailbox của người dùng**



Nhiệm vụ cuối cùng của bài này là hiển thị kích thước Mailbox của người dùng. Cú pháp được thực hiện như sau:



```
Machine: Starlight | Scope: markus-klein.intern
[PS] C:\>help get-mailboxstatistics

NAME
    Get-MailboxStatistics

SYNOPSIS
    Use the Get-MailboxStatistics cmdlet to obtain information about a mailbox,
    such as the size of the mailbox, the number of messages it contains, and t
    he last time it was accessed.

SYNTAX
    Get-MailboxStatistics [-Identity <GeneralMailboxIdParameter>] [-DomainContr
    oller <Fqdn>] [<<CommonParameters>>]

[PS] C:\>_
```

Hình 12: Cú pháp của lệnh Get-MailboxStatistics

Đầu tiên chúng ta sẽ nhận được bảng thống kê Mailbox cho tất cả các Mailbox trên máy chủ nội bộ.



```
Machine: Starlight | Scope: markus-klein.intern
[PS] C:\>Get-MailboxStatistics -Database "Mailbox Database"

DisplayName                ItemCount    StorageLimitStatus    LastLogonTime
-----
Microsoft System Attendan  0            BelowLimit            04.05.2008 14:40:04
t Administrator
SystemMailbox{F78C90A3-4B  416          BelowLimit            04.05.2008 14:40:02
D1-43C9-9E14-81095F49EB84
}
```

Hình 13: Lấy về tất cả các thông tin Mailbox của một cơ sở dữ liệu

Bạn hoàn toàn dễ dàng tạo các thống kê về Mailbox và lưu chúng như một file Excel hoặc HTML. Cách thức này tạo điều kiện dễ dàng trong việc phân phối nó đến người dùng bằng email hoặc mạng nội bộ

## Kết luận

Như những gì bạn thấy qua bài này thì việc quản trị Exchange Server 2007 được thực hiện khá dễ dàng bằng các lệnh Powershell CMDLet. Chúng khá đơn giản và có tính logic cao, chính vì vậy bạn sẽ không gặp các vấn đề nghiêm trọng trong quá trình sử dụng. Nếu bạn không biết cú pháp của mỗi lệnh (đây cũng là điều khá bình thường kể cả đối với các cố vấn hoặc các

quản trị viên lâu năm) thì lệnh help sẽ trợ giúp cho các bạn về cách sử dụng nó như thế nào.