

Migracja serwera Exchange 2007 do wersji Exchange 2010.

Microsoft Exchange to funkcjonalny system pocztowy przeznaczony dla systemów Windows NT, istniejący na rynku od wersji 4.0. Następcą poprzedniej wersji 2007 jest MS Exchange 2010, zapewniający niezawodność i jeszcze bogatszą funkcjonalność. Poniżej opisuję migrację z wersji 2007 do jej następnego wydania – 2010, a wraz z nią podzielę się moimi spostrzeżeniami i sugestiami.

Exchange 2010 jest bardzo podobny do Exchange 2007 w zakresie ról serwera – czyli jego zadań (HUB, MAILBOX, CAS, EDGE). Jeśli struktura serwerów Exchange 2007 w Twojej organizacji działa prawidłowo i jest wystarczająca, przejście na Exchange 2010 będzie bardzo proste. Najlepiej wówczas odwzorować istniejącą strukturę ról serwerów Exchange 2007 na serwerach Exchange 2010.

Przed przystąpieniem do instalacji Exchange 2010

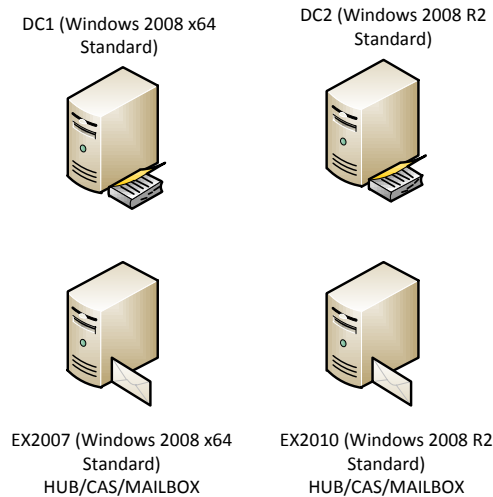
Zanim rozpoczniemy instalację Exchange należy spełnić wymagania środowiska. Instalator sprawdza czy poniższe wymagania zostały spełnione:

- Poziom funkcjonalności lasu oraz domeny Active Directory musi być przynajmniej na Windows 2003.
- Global Catalog i Schema Master w każdej Lokacji Active Directory, w której istnieje Exchange 2007, musi działać na serwerze Windows 2003 SP2 lub wyżej.
- Na wszystkich serwerach Exchange 2007 w organizacji musi być zainstalowany przynajmniej Exchange 2007 SP2.

Platforma, na której będzie instalowany Exchange 2010, tak jak w przypadku Exchange 2007, wymaga 64 bitowego systemu. Powinieneś zainstalować jeden z poniższych systemów:

- Windows 2008 SP2 x64 Standard lub Enterprise
- Windows 2008 R2 Standard lub Enterprise

Moje środowisko miało prostą strukturę i składało się z dwóch kontrolerów domeny oraz jednego serwera Exchange 2007 z rolami HUB, MAILBOX oraz CAS. Z roli EDGE nie korzystałem – wymaga to osobnej maszyny na serwer. W moim przypadku rolę tę pełni linuksowy serwer. Doinstalowałem nowy, dedykowany serwer z Windows 2008 R2 na system Exchange 2010, gdzie zostały zainstalowane te same role. Obrazuje to poniższy schemat.



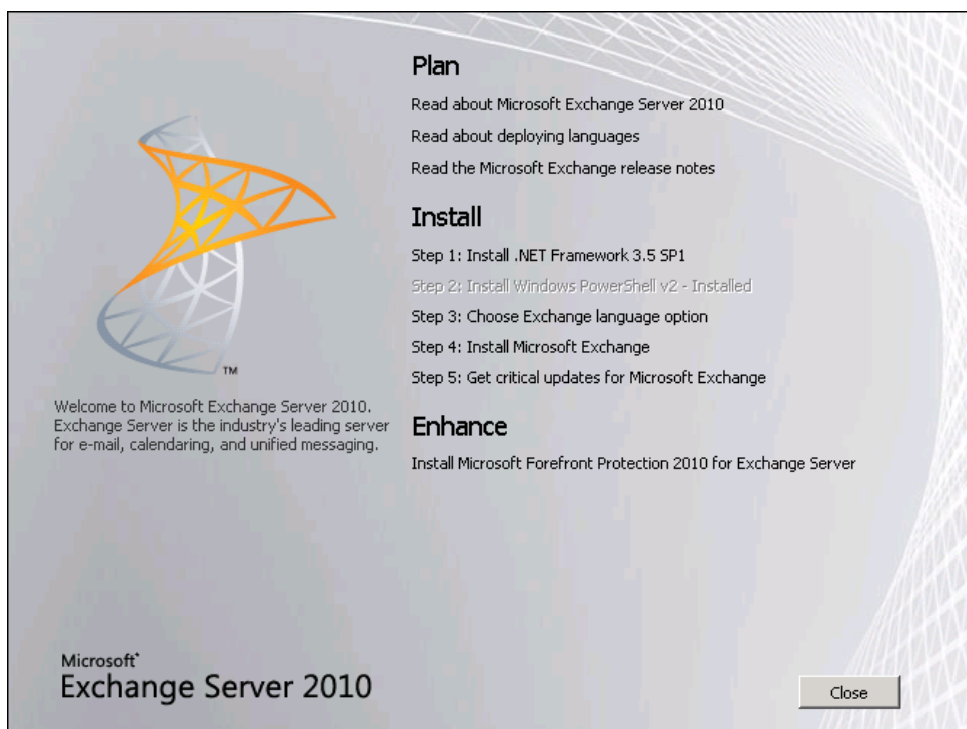
Schemat 1 - struktura środowiska

Na serwerze zainstalowałem Office Filter Pack, który jest wymagany przez role HUB i MAILBOX. Doinstalowałem rolę IIS, która jest niezbędna dla roli CAS. CAS wymaga również usługi *NetTCPPortSharing*. Poniższa komenda uruchomiona z PowerShell'a – interpretera poleceń dla rozwiązań Microsoft'u - powoduje jej automatyczny start:

Set-Service NetTcpPortSharing -StartupType Automatic

Uruchamiamy instalator

Po uruchomieniu instalatora następuje walidacja wszystkich wymaganych składników. Brakujące elementy wyświetlają się na czarno. Jeśli elementy są szare to oznacza, że zostały już zainstalowane – tak jak poniżej „Step 2”.



Schemat 2 – uruchomienie instalatora – walidacja składników

W trzecim kroku możemy zainstalować opcje językowe. Język polski nie jest wspierany więc możemy wybrać „Install only languages from the DVD”. Doinstalowałem brakującą funkcję .NET Framework 3.5 oraz rolę IIS.

Kliknięcie na Step 4 powoduje automatyczne uruchomienie się instalatora – screen poniżej. Instalator jest czytelny i intuicyjny, w formie kreatora instalacji.

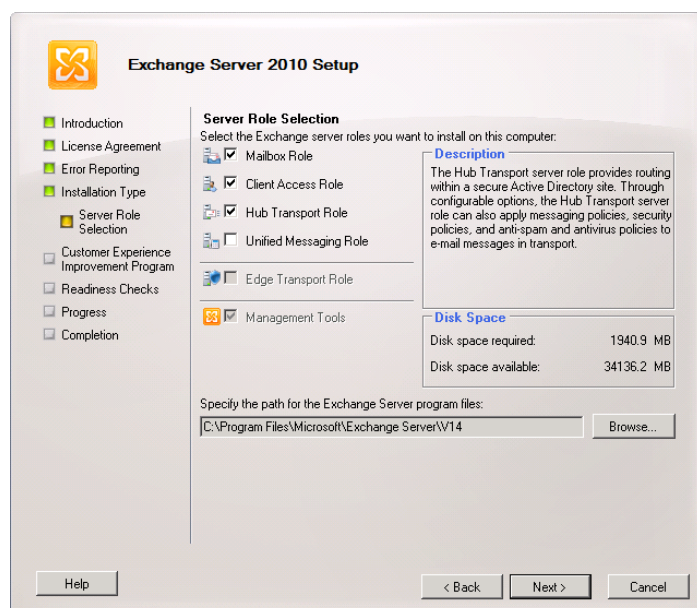


Schemat 3 - uruchomienie instalatora po walidacji

Zaakceptuj warunki licencyjne i włącz raportowanie błędów.

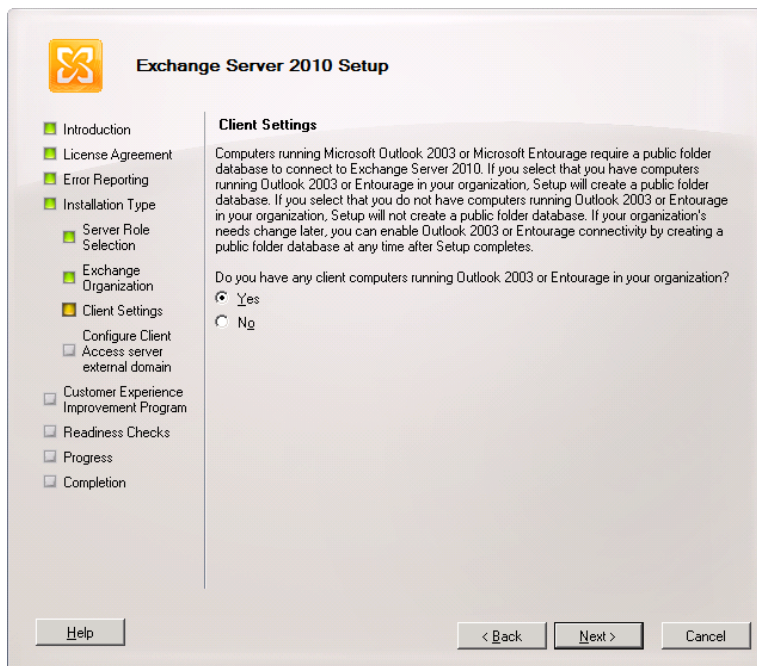
Po przejściu na następną stronę stajemy przed wyborem typu instalacji – typową lub niestandardową. Ja wybrałem Custom Exchange Installation aby samemu w pełni móc zarządzać procesem instalacji.

Następnie wybrałem role do zainstalowania, jak na screenie po prawej stronie.

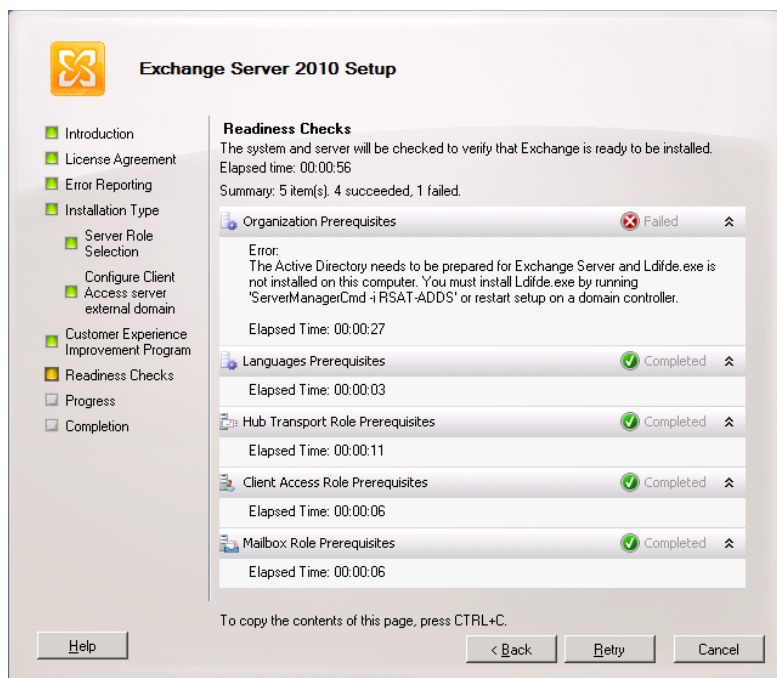


Schemat 4 - wybór roli

Następnie wprowadzamy nazwę Organizacji Exchange. Jeśli chcemy aby starsze wersje Outlooka mogły się łączyć z naszym Exchange'em musimy włączyć funkcje folderów publicznych. Można tego dokonać na etapie „Client Settings” . W kolejnym kroku instalacji wprowadzamy nazwę hosta dla usługi Outlook Web Access. Host ten należy wcześniej wpisać do rekordów DNS.



Schemat 5 - konfiguracja połączeń ze starszymi wersjami Outlook'a



Schemat 6 - raport instalatora w kwestii spełniania wymagań

Instalator sprawdza czy wszystkie wymagania są spełnione. W moim przypadku podpowiada, że brakuje narzędzia LDIFDE.EXE. Doinstalowałem ten składnik na serwerze Exchange 2010 z PowerShell'a za pomocą komendy, którą podpowiada sam instalator:

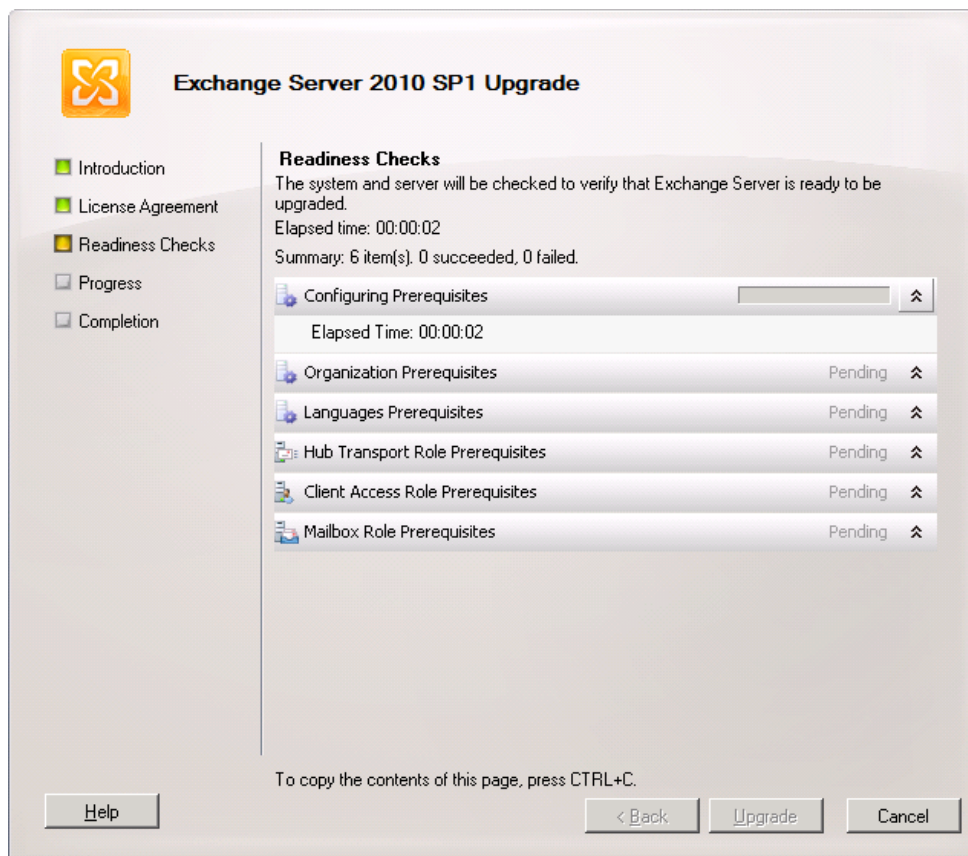
ServerManagerCmd -i RSAT-ADDS

Po doinstalowaniu brakującego narzędzia mój instalator jest gotowy do instalacji – wszystkie składniki opisane są jako „complited”.

Proces instalacji rozpoczynamy klikając „Install”.

Po zakończeniu instalacji serwer jest gotowy do konfiguracji. Zanim przystąpiłem do tej czynności, zainstalowałem najpierw Exchange 2010 SP1. Proces instalacji wygląda identycznie jak w przypadku instalowania Exchange 2010 czyli na początku uruchamiamy instalator, który waliduje wszystkie wymagane składniki.. Następnie następuje potwierdzenie i akceptacja licencji.

Następnie instalator sprawdza czy system i serwer są gotowe do upgrade'u.



Schemat 7 - sprawdzanie składników wymaganych do upgrade'u

SP1 dla Exchange 2010 wymaga doinstalowania kilku składników i poprawek:

Microsoft Office 2010 Filter Packs: <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=191548>

Oraz poprawki.

<http://code.msdn.microsoft.com/KB982867>

<http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=3052&kbid=979744>

<http://code.msdn.microsoft.com/KB983440>

<http://support.microsoft.com/kb/977020>

Po zainstalowaniu powyższych składników oraz restarcie rusza proces instalacji SP1 dla Exchange 2010. Proces ten rozpoczynamy, gdy wszystkie składniki zostały opisane jako „completed”. Wówczas uruchamiamy go klikając „Upgrade”.

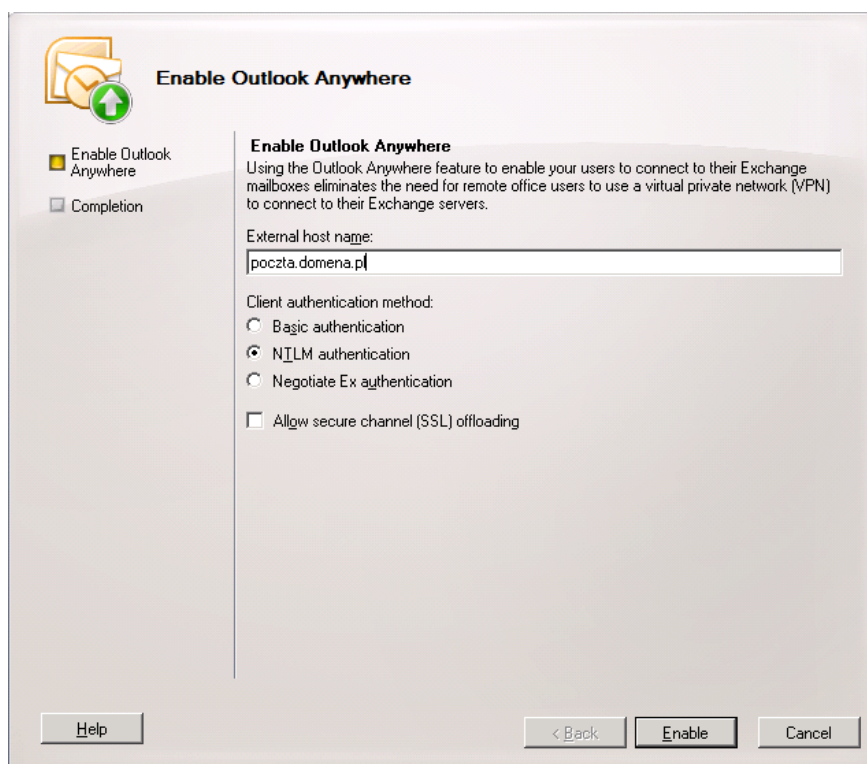
Przeniesienie ról

Po pomyślnym zakończeniu instalacji przystępujemy do przeniesienia ról z serwera Exchange 2007 na Exchange 2010.

1. ROLA CAS

W Exchange 2010 wszystkie połączenia klientów ze skrzynkami odbywają się za pośrednictwem roli CAS. Outlook 2007/2003 do połączeń z Exchange 2007 wykorzystywał mechanizm MAPI.

Dostęp do OWA, ActiveSync oraz Outlook Anywhere ustawiłem na osobnym hoście poczta2010.domena.pl. Po zakończeniu migracji i likwidacji Exchange 2007 przywrócę pierwotny adres. Najłatwiej włączyć Outlook Anywhere w Management Console w Server Configuration -> Client Access:



Schemat 8 - ustawienia na osobnym hoście

Alternatywą jest użycie polecenia powershell:

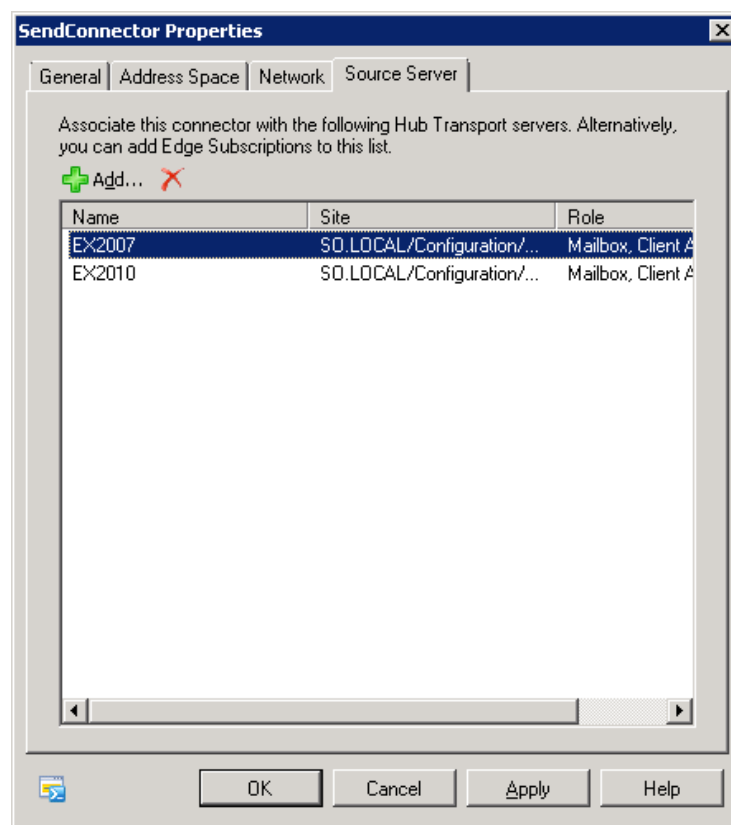
```
enable-OutlookAnywhere-Server 'EX2010' -ExternalHostname 'poczta2010.domena.pl' -  
DefaultAuthenticationMethod 'Ntlm' -SSLOffloading $false
```

Na koniec generuję certyfikat dla połączeń SSL. Exchange 2010 daje możliwość wygenerowania takiego certyfikatu za pomocą kreatora w Management Console w sekcji Server Configuration. Certyfikat można również wygenerować za pomocą poleceń powershell: *New-ExchangeCertificate*.

Po zaimportowaniu certyfikatu włączamy go dla usług, które są uruchomione na naszym serwerze CAS: (POP,IMAP,SMTP,IIS).

2. ROLA HUB Transport.

Przenosimy ruch poczty na nowy serwer Exchange 2010 poprzez konfigurację send i ReceiveConnectors oraz odpowiednie zmiany rekordów MX dla domen obsługiwanych przez Exchange tak, aby wskazywały na nowy serwer. Dodajemy do SendConnectora nowy serwer Exchange 2010 oraz usuwamy serwer Exchange 2007.



Schemat 9 - konfiguracja SendConnector

3. ROLA Mailbox

Tworzymy nowe bazy danych na skrzynki użytkowników oraz bazę na foldery publiczne z kreatora za pomocą Management Console lub z powershell'a poleceniami:

New-MailboxDatabase oraz *New-PublicFolderDatabase*

Montujemy bazy poleceniem: *Mount-Database "nazwa_bazy"*

Przenosimy repliki folderów publicznych za pomocą narzędzia Public Folder Management Console lub z power shell'a za pomocą skryptu: *MoveAllReplicas.ps1*

Ustawiamy nową bazę folderów publicznych jako domyślną:

Set-MailboxDatabase "database1" -publicfolderdatabase public

Tworzymy nową książkę adresową offline:

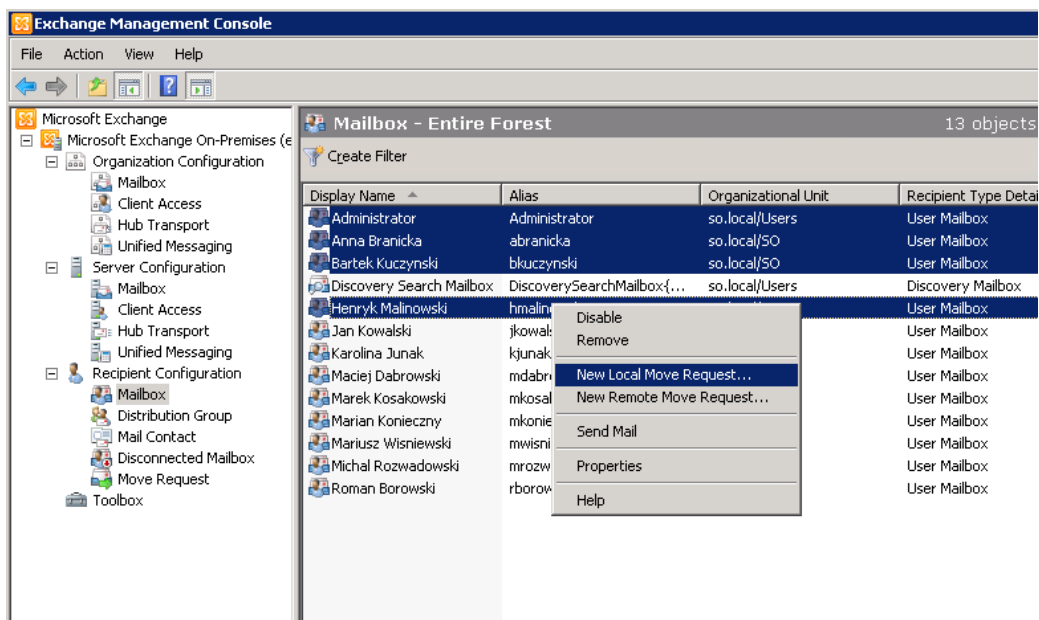
\$a = Get-AddressList

New-OfflineAddressBook -Name "OAB2010" -Server ex2010 -AddressLists \$a -IsDefault \$true

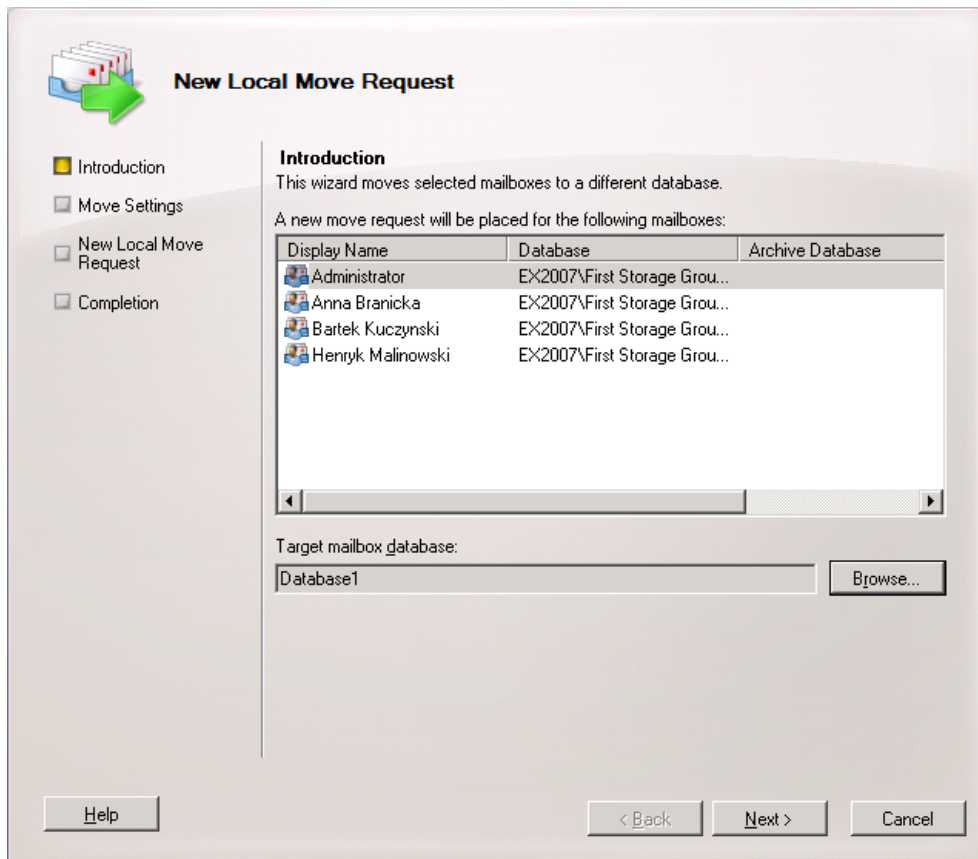
I podpinamy ją pod nowe bazy danych:

Set-mailboxdatabase „Database1” -offlineaddressbook „OAB2010”

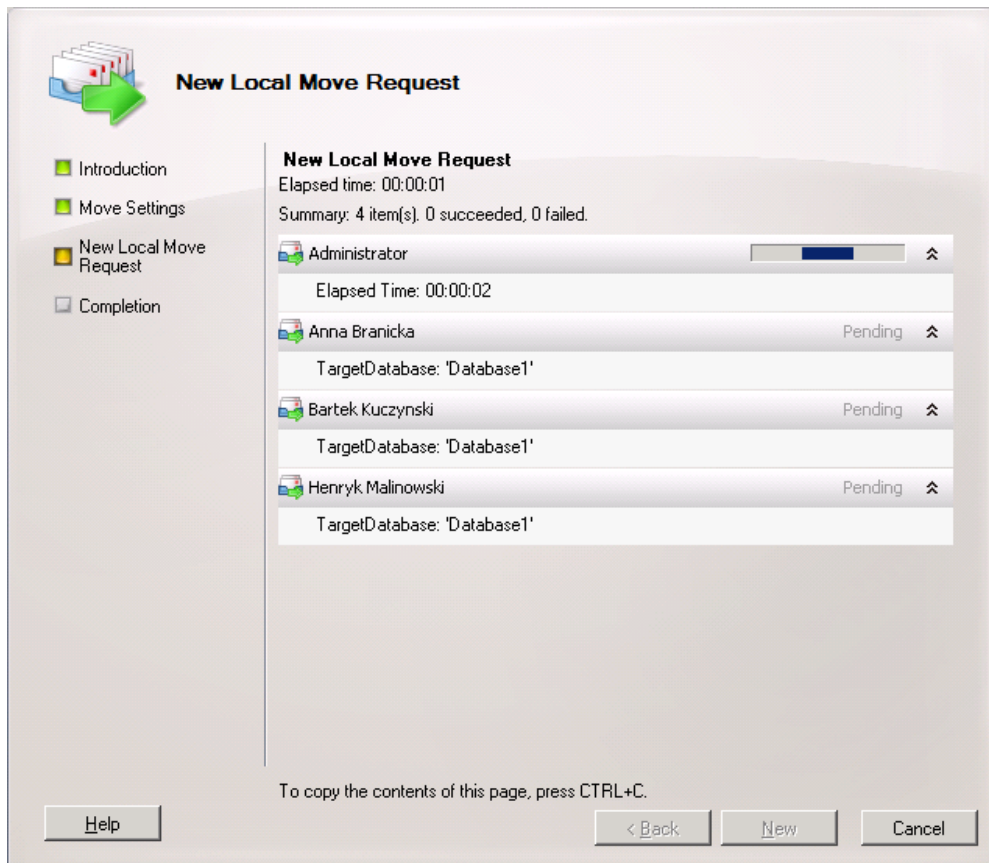
Na koniec możemy przeprowadzić proces przenoszenia skrzynek. Przenoszenie skrzynek możemy przeprowadzić za pomocą ManagementConsole – poniżej schematy prezentują kolejne kroki.



Schemat 10 - przenoszenie skrzynek - krok 1



Schemat 12 - przenoszenie skrzynek - krok 2



Schemat 11 - przenoszenie skrzynek - krok 3

Do przeniesienia można również użyć Power Shell. Poniższe polecenie przenosi wszystkie skrzynki z Exchange 2007 do bazy database1, która znajduje się na serwerze Exchange 2010.

get-mailbox -server ex2007 | new-moverequest -TargetDatabase database1

```
[PS] C:\Users\administrator.S0\Desktop>get-mailbox -server ex2007 | new-moverequest -TargetDatabase database1
```

DisplayName	Status	TotalMailboxSize	TotalArchiveSize	PercentComplete
Jan Kowalski	Queued	12.31 KB (12,601 bytes)		0
Marian Konieczny	Queued	0 B (0 bytes)		0
Roman Borowski	Queued	0 B (0 bytes)		0
Marek Kosakowski	Queued	0 B (0 bytes)		0
Mariusz Wisniewski	Queued	0 B (0 bytes)		0
Michal Rozwadowski	Queued	0 B (0 bytes)		0
Karolina Junak	Queued	0 B (0 bytes)		0
Maciej Dabrowski	Queued	0 B (0 bytes)		0

Schemat 13 - przenoszenie skrzynek poprzez Power Shell

Możemy sprawdzać status przenoszenia skrzynek za pomocą polecenia: *get-moverequest*

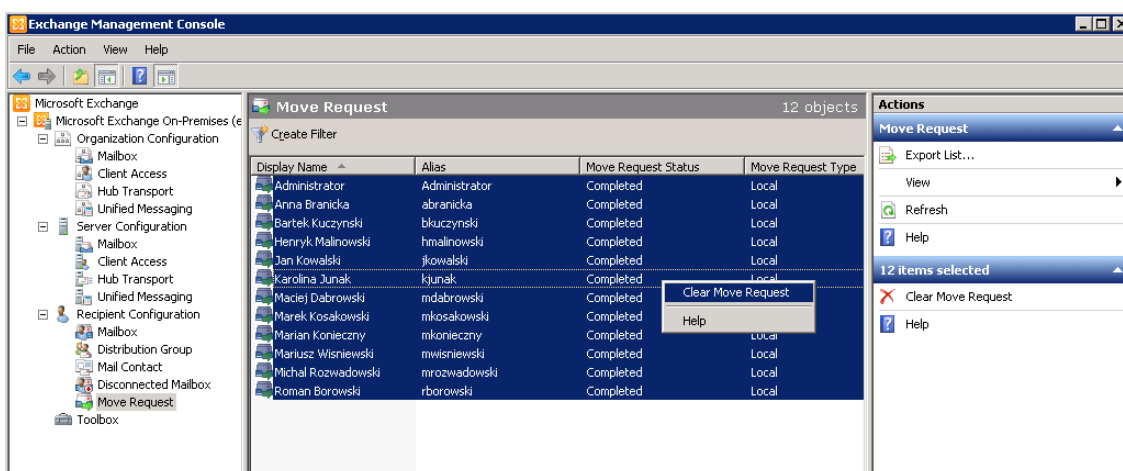
```
Machine: EX2010.S0.LOCAL
[PS] C:\Users\administrator.S0\Desktop>get-moverequest
```

DisplayName	Status	TargetDatabase
Administrator	Completed	Database1
Jan Kowalski	Completed	Database1
Henryk Malinowski	Completed	Database1
Marian Konieczny	Completed	Database1
Roman Borowski	Completed	Database1
Marek Kosakowski	Completed	Database1
Bartek Kuczynski	Completed	Database1
Mariusz Wisniewski	Completed	Database1
Michal Rozwadowski	Completed	Database1
Anna Branicka	Completed	Database1
Karolina Junak	Completed	Database1
Maciej Dabrowski	Completed	Database1

```
[PS] C:\Users\administrator.S0\Desktop>_
```

Schemat 14 - status przenoszenia

Po zakończeniu przenoszenia skrzynek możemy usunąć wnioski o przeniesienie z poziomu konsoli:



Schemat 15 - usuwanie wniosków o przeniesienie skrzynek z poziomu Management Console

Wnioski o przeniesienie możemy usnąć również z poziomu Power Shell'a za pomocą polecenia:

Get-MoveRequest -MoveStatus Completed | Remove-MoveRequest

Po przeniesieniu skrzynek Outlook automatycznie przełączy się na nowy serwer MAILBOX korzystając z informacji jakie uzyska od serwera CAS.

Artykuł opracował [Marcin Pietrzak, Support Online Sp. z o.o.](#)

ŹRÓDŁA:

1. Opracowanie własne
2. www.microsoft.com
3. <http://www.msexchange.org>
4. <http://www.networkworld.com/community/node/47778>



tel. + 22 335 28 00

Firma **Support Online** wykorzystuje Exchange'a 2010 we własnej działalności. Stosowaliśmy inne starsze wersje i dokonywaliśmy migracji na kolejne najnowsze rozwiązania. Wdrażamy i zarządzamy serwerami pocztowymi, na potrzeby swoje i swoich Klientów optymalizujemy je. Odpowiednie rozwiązanie wpływa przede wszystkim na wysoki poziom przepływu informacji w firmie oraz wydajność jej działania. Jeśli są Państwo zainteresowani wdrożeniem, migracją, zarządzaniem serwerem lub innymi [rozwiązaniami informatycznymi](#) – prosimy o kontakt:

Support Online Sp. z o.o.

e-mail: support@so.com.pl

www.support-online.pl