|  |  |
| --- | --- |
|  | Dokumentation |
|  | Klasse: 5AHITT  Letzte Änderung: 14/01/2015  Dokumentversion: 1.0 |

Systemintegration und Infrastruktur

2014/2015

Ari Ayvazyan, Christian Bobek und Osman Özsoy

Exchange



Inhaltsverzeichnis

[Aufgabenstellung 1](#_Toc408995867)

[Endzeitaufteilung 2](#_Toc408995868)

[Designüberlegung 3](#_Toc408995869)

[Arbeitsdurchführung 4](#_Toc408995870)

[Active Directory & DNS Server 4](#_Toc408995871)

[Vereinfachte Administration von Active Directory-Domänendiensten 4](#_Toc408995872)

[Installieren von Active Directory Domain Service (AD DS) unter Windows Server 2012 5](#_Toc408995873)

[DNS installieren auf einem Windows Server 2012 6](#_Toc408995874)

[Voraussetzungen 6](#_Toc408995875)

[Warum einen eigenen DNS Server? 6](#_Toc408995876)

[Installation der DNS Rolle/Feature 6](#_Toc408995877)

[Client Access & Mail Server 7](#_Toc408995878)

[Exchange Server 8](#_Toc408995879)

[Installation benötigter Programme 8](#_Toc408995880)

[Active Directory und Schema vorbereiten 8](#_Toc408995881)

[Installation des eigentlichen Exchange Servers via Setup auf der DVD 9](#_Toc408995882)

[Quellenangaben 11](#_Toc408995883)

# Aufgabenstellung

Implementierung des MS Exchange Servers auf 3 virtuellen Maschinen:

* Active Directory Domain Controller + DNS Server
* Exchange Client Access Server
* Exchange Mailbox Server

Demonstration:

* Lokale Funktionalität (Senden und Empfangen von Mails an/von lokalen Benutzern)
* Remote Funktionalität (Senden von Mails an eine andere Gruppe, Empfangen von Mails einer anderen Gruppe)
* Zusatzpunkte für Implementierung und Demonstration der Unified Communications (Microsoft Lync Server)

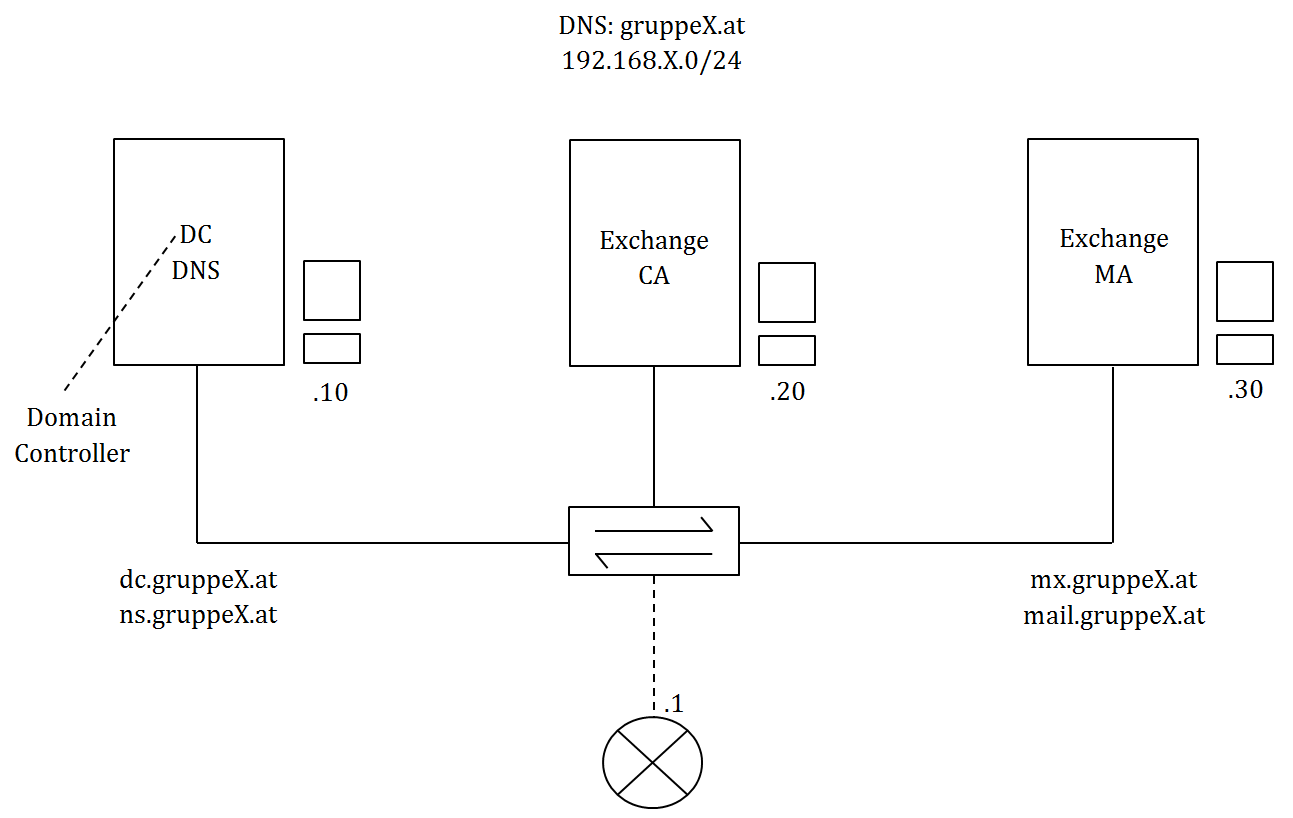
# Endzeitaufteilung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Zuständige  Person(en) | Task | Geschätzte Zeit in h | Tatsächliche Zeit in h | Kommentar |
| Ayvazyan | Exchange Server | 4 | 7 | / |
| Özsoy | Active Directory & DNS Server | 3 | 5 | / |
| Bobek | Client Access & Mail Server | 3 | 5 | / |

**Tatsächlicher Gesamtzeitaufwand**

|  |  |
| --- | --- |
| Person | Zeitaufwand in h |
| Ayvazyan | 7 |
| Bobek | 5 |
| Özsoy | 5 |
| **Summe:** | **17** |

# Designüberlegung



# Arbeitsdurchführung

## Active Directory & DNS Server

### Vereinfachte Administration von Active Directory-Domänendiensten

Mit Windows Server 2012 wurde die nächste Generation der vereinfachten Administration von Active Directory-Domänendiensten eingeführt. Dies ist die radikalste Umgestaltung von Domänen seit Windows 2000 Server. Die vereinfachte AD DS-Administration ist eine Umsetzung der Erfahrungen zwölf Jahren Active Directory und bietet Architekten und Administratoren ein flexibleres, intuitiveres und leichter zu unterstützendes Administrationserlebnis.

Die vereinfachte AD DS-Administration ist ein neuartiger Weg der Domänen-Bereitstellung. Dazu gehören unter anderem die folgenden Features:

* Die AD DS-Rollenbereitstellung ist nun Teil der neuen Server-Manager-Architektur und erlaubt die Remote-Installation.
* Als AD DS-Bereitstellungs- und Konfigurationsmodul dient nun Windows PowerShell, selbst bei Verwendung einer grafischen Benutzeroberfläche.
* Zur Heraufstufung gehört nun eine Voraussetzungsprüfung, bei der die Bereitschaft von Gesamtstruktur und Domäne für den neuen Domänencontroller geprüft und somit Fehler bei der Heraufstufung vermieden werden.
* Die Windows Server 2012-Gesamtstrukturfunktionsebene enthält keine neuen Features, und die Domänenfunktionsebene wird nur für einen Teil der neuen Kerberos-Features benötigt. Administratoren sind daher weniger häufig auf homogene Domänencontroller-Umgebungen angewiesen.

Durch die Neugestaltung des AD DS-Bereitstellungsprozesses entstand jedoch die Möglichkeit, zahlreiche Schritte und bewährte Methoden in wenige und einfache Schritte zusammenzufassen. Z. B. umfasst die grafische Konfiguration eines neuen Replikat-Domänencontrollers nun nur noch acht Dialogfelder anstatt wie bisher zwölf. Zum Erstellen einer neuen Active Directory-Gesamtstruktur genügt ein einziger  Windows PowerShell-Befehl mit nur einem Argument: dem Namen der Domäne.

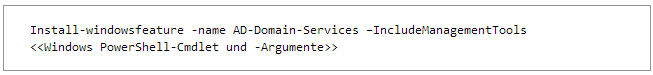
Warum die starke Gewichtung von Windows PowerShell in Windows Server 2012? Die verteilte Datenverarbeitung entwickelt sich ständig weiter, und Windows PowerShell bietet ein einziges Modul für Konfiguration und Wartung in Form von grafischen Oberflächen und Befehlszeilenschnittstellen. IT-Fachleute erhalten die Möglichkeit, Skripts mit vollem Funktionsumfang für beliebige Komponenten mit demselben erstklassigen Komfort zu erstellen, den Entwickler in Form von APIs erhalten. Mit der universellen Verfügbarkeit von cloudbasiertem Computing bietet Windows PowerShell auch endlich die Möglichkeit, Server remote zu administrieren. Computer ohne grafische Oberfläche haben dabei dieselben Verwaltungsoptionen wie solche mit Monitor und Maus.

### Installieren von Active Directory Domain Service (AD DS) unter Windows Server 2012

Ab Windows Server 2012 kann man AD DS mit Windows PowerShell installieren. "Dcpromo.exe" gilt zwar ab Windows Server 2012 als veraltet, man kann "dcpromo.exe" jedoch weiterhin mithilfe einer Antwortdatei (dcpromo /unattend:<Antwortdatei> oder dcpromo /answer:<Antwortdatei>) ausführen.

Die Möglichkeit der weiteren Ausführung von "dcpromo.exe" mithilfe einer Antwortdatei gibt Organisationen, die Ressoucen in die vorhandene Automatisierung investiert haben, Zeit zum Konvertieren der Automatisierung von "dcpromo.exe" in Windows PowerShell.

Man beginnt mit dem Hinzufügen der Rolle mithilfe von Windows PowerShell. Über diesen Befehl werden die AD DS-Serverolle und die AD LDS-Serververwaltungstools installiert, einschließlich GUI-basierter Tools wie Active Directory-Benutzer und -Computer und Befehlszeilentools wie "dcdia.exe". Serververwaltungstools werden bei Verwendung von Windows PowerShell nicht standardmäßig installiert. Zum Verwalten des lokalen Servers muss man **IncludeManagementTools** angeben, und zum Verwalten eines Remoteservers muss man [Remoteserver-Verwaltungstools](http://www.microsoft.com/download/details.aspx?id=28972) installieren.



Ein Neustart ist erst nach Abschluss der AD DS-Installation erforderlich. Anschließend kann man diesen Befehl ausführen, um die verfügbaren Cmdlets im Modul "ADDSDeployment" anzuzeigen.



So zeigt man die Liste der Argumente an, die für Cmdlets und eine Syntax angegeben werden kann.



Wenn Sie beispielsweise die Argumente zum Erstellen eines nicht belegten, schreibgeschützten RODC-Kontos anzeigen möchten, geben Sie Folgendes ein:



## DNS installieren auf einem Windows Server 2012

### Voraussetzungen

1. Einen installierten Windows Server 2012 R2  
2. valide IP Konfiguration des Systems, wobei der erste DNS Eintrag auf sich selbst zeigen sollte. Siehe nachfolgende Konfiguration  
(IP=192.168.10.201 ; MASK=255.255.255.0; GW=192.168.10.1; DNS=192.168.10.201)  
3. Zugriff auf das Internet via Port 53/UDP

### Warum einen eigenen DNS Server?

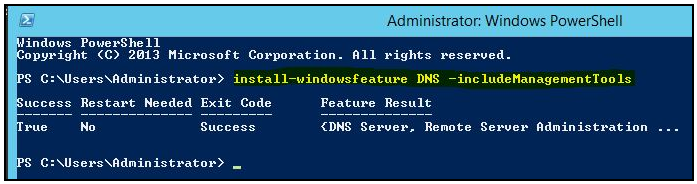
In einem lokalen Netzwerk mit mehreren Devices macht es Sinn einen DNS Server zu installieren, man nicht alle IP Adressen auswendig lernen will. Es ist durchaus leichter mit logischen Namen zu arbeiten.

### Installation der DNS Rolle/Feature

„PowerShell“ starten und den nachfolgenden Befehl eingeben:



Nach erfolgreicher Installation, sollte folgender Dialog erscheinen:



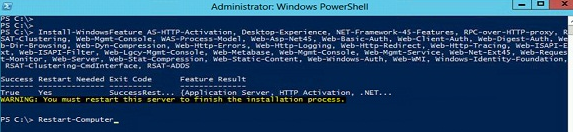
## Client Access & Mail Server

## Exchange Server

### Installation benötigter Programme

Dies ist via Power Shell via folgenden Befehl möglich:

Install-WindowsFeature AS-HTTP-Activation, Desktop-Experience, NET-Framework-45-Features, RPC-over-HTTP-proxy, RSAT-Clustering, Web-Mgmt-Console, WAS-Process-Model, Web-Asp-Net45, Web-Basic-Auth, Web-Client-Auth, Web-Digest-Auth, Web-Dir-Browsing, Web-Dyn-Compression, Web-Http-Errors, Web-Http-Logging, Web-Http-Redirect, Web-Http-Tracing, Web-ISAPI-Ext, Web-ISAPI-Filter, Web-Lgcy-Mgmt-Console, Web-Metabase, Web-Mgmt-Console, Web-Mgmt-Service, Web-Net-Ext45, Web-Request-Monitor, Web-Server, Web-Stat-Compression, Web-Static-Content, Web-Windows-Auth, Web-WMI, Windows-Identity-Foundation, RSAT-Clustering-CmdInterface, RSAT-ADDS



Nun müssen noch folgende Programme manuell Installiert werden:

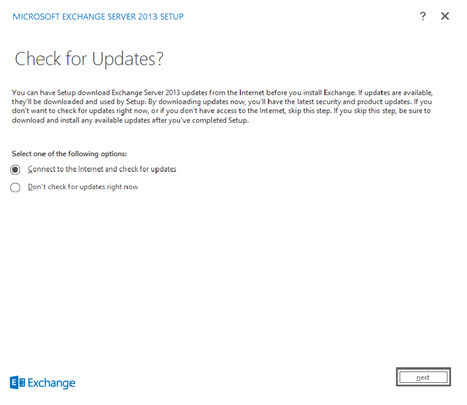
* [Unified Communications Managed API 4.0 Runtime](http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=34992)
* [Microsoft Office 2010 Filter Packs](http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=17062)
* [Service Pack 1 for Microsoft Office Filter Pack 2010 (KB2460041) 64-bit Edition](http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=26604)

### Active Directory und Schema vorbereiten

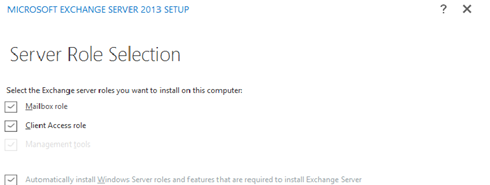
Setup.exe */PrepareSchema /IAcceptExchangeServerLicenseTerms*

Setup.exe /PrepareAD /OrganizationName:TGM /IAcceptExchangeServerLicenseTerms

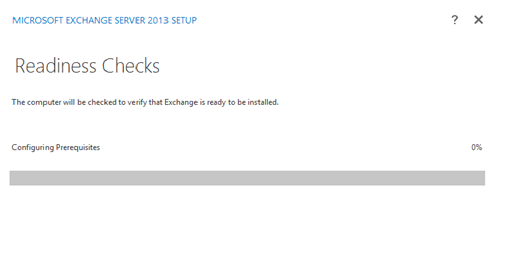
### Installation des eigentlichen Exchange Servers via Setup auf der DVD



Dem Wizzard bis zu folgendem Punkt folgen und Mailbox sowie Client auswählen um den anforderungen der Angabe zu entsprechen.



Wurden alle vorigen Schritte korrekt ausgeführt sollte der Readiness Check keine Fehler Anzeigen:



Nachdem das Setup erfolgreich abgeschlossen wurde ist das Admin-Interface unter folgender Adresse aufrufbar:

https://servername/owa

# Quellenangaben

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | Titel: Konfigurieren eines neuen DNS-Servers  Autor: Microsoft  Online-/Quelle: http://technet.microsoft.com/de-de/library/cc771031.aspx#BKMK\_cmd  zuletzt geändert am: /  entnommen am: 08/01/2015 |
| [2] | Titel: DNS installieren auf einem Windows Server 2012  Autor: Medic Daniel  Online-/Quelle: http://www.medic-daniel.de/microsoft-window-server/2013/10/dns-installieren-auf-einem-windows-server-2012-r2  zuletzt geändert am: 31/10/2013  entnommen am: 08/01/2015 |
| [3] | Titel:  Autor:  Online-/Quelle:  zuletzt geändert am:  entnommen am: |
| [4] | Titel:  Autor:  Online-/Quelle:  zuletzt geändert am:  entnommen am: |