Betriebsdokumentation

Curiger AG

Contents

[Planung 3](#_Toc127353633)

[Netzwerkplanung + Grundstruktur 3](#_Toc127353634)

[Umsetzung des Netzwerkes 5](#_Toc127353635)

[Server und Services 5](#_Toc127353636)

[User & Groups 6](#_Toc127353637)

[User 6](#_Toc127353638)

[Domaingroups 6](#_Toc127353639)

[Berechtigungen 7](#_Toc127353640)

[Shared Folders 7](#_Toc127353641)

[Active Directory 8](#_Toc127353642)

[Richtlinien 8](#_Toc127353643)

[Software 8](#_Toc127353644)

[Softwarepaket 9](#_Toc127353645)

[DNS 10](#_Toc127353646)

[DHCP 10](#_Toc127353647)

# Planung

## Netzwerkplanung + Grundstruktur

Zuerst habe ich mir folgende Fragen gestellt, damit ich mal weiss, wie ich in diesem Projekt vorgehen will.

1. Was braucht es alles in einem Netzwerk?
   1. Verschiedene Server + Clients, User und Serverdienste
2. Wie soll mein Netzwerk am Schluss aussehen?
   1. Netzwerktopologie, nur Virtuell, nur Physisch oder gemischt
3. Was will ich alles in meinem Netzwerk haben?
   1. Was für Server und Services, was für Betriebssysteme, wie viele Server und Clients
4. Mit welchen Mitteln kann ich mein Ziel erreichen?
   1. Wie kann ich gewünschte Server, Services und Clients so konfigurieren, damit diese nachher in meine Projektdefinition passen.

Als erster habe ich mir mal einen Netzwerkplanung gemacht.

Diagram

Description automatically generated

## Umsetzung des Netzwerkes

Die meisten Server laufen über Windows Server 2022. (Ausser vSRV01 + vSRV05)

Für die Übersicht in diesem Netzwerk habe ich mir verschiedene Konventionen überlegt:

|  |  |
| --- | --- |
| Namenskonvention | |
| Server | vSRV01-vSRV05 |
| Clients | WS001 |
| Router | RT01 |
| Switch | SW01 |
|  |  |

## Server und Services

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Services / Server | | |
| vSRV01 | AD DS, DNS, DHCP | Windows Server 2019 |
| vSRV02 | REPLICATION (vSRV01) | Windows Server 2022 |
| vSRV03 | Fileserver, FTP (Not active in use) | Windows Server 2022 |
| vSRV04DB | Databaseserver | Windows 10 Education 21H2 |
| vSRV05 | FTP Server | Linux ubuntu 22.04.1 LTS |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Clients | | |
| WS001 | AD Member | Windows 10 Education 21H2 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## User & Groups

### User

|  |  |
| --- | --- |
| User | |
| Donald Trump | dontru@curiger.local |
| Joe Biden | joebid@curiger.local |
| Barack Obama | baroba@curiger.local |
| Hans Meier | hmeier@curiger.local |
| Hansel Meier | hmeier001@curiger.local |
|  |  |
| Curiger/Administrator(DC, SysAdmin) | Administrator |

### Domaingroups

|  |  |
| --- | --- |
| Groups | |
| CURIGER\Verkauf | dontru, baroba |
| CURIGER\Technik | joebid |
| CURIGER\Humanressources | hmeier, hmeier001 |
|  |  |
| CURIGER\Domain Admins | Administrator |
|  |  |

## Berechtigungen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Group | \\vSRV03\Technik | \\vSRV03\Verkauf | \\vSRV03\hr | \\vSRV03\Deployment |
| Verkauf | - | rwx | - | rw |
| Technik | rw | - | - | rw |
| Humanressources | - | - | rwx | rw |
| DC-Admin, SysAdmin | rwx | rwx | rwx | rwx |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| r = read | w = write | x = execute |

### Shared Folders

* [\\vSRV01\applications](file:///\\vSRV01\applications)
* [\\vSRV03\applications](file:///\\vSRV03\applications)
* [\\vSRV03\deployment](file:///\\vSRV03\deployment)
* [\\vSRV03\HR](file:///\\vSRV03\HR)
* [\\vSRV03\Technik](file:///\\vSRV03\Technik)
* [\\vSRV03\Verkauf](file:///\\vSRV03\Verkauf)
* [\\vSRV03\wallpaper](file:///\\vSRV03\wallpaper)

Shared Abteilungsordner sind für Projekte zuständig. Persönliche Daten werden in der Theorie auf OneDrive gesichert, welches von der Firma erstellt und verwaltet wird.

(So weit bin ich nicht gekommen)

# Active Directory

Domäne ‘curiger.local’

NetBIOS: ‘CURIGER’

Backups in Projectfolder

* Alle User wie bereits genannt sind im AD registriert und verwaltet.
* vSRV02 dient als REPLIKATION des Active Directory’s auf vSRV01.
* Alle Berechtigungen, Delegationen und Zuweisungen werden auf eine Benutzergruppe erstellt.
* GPOs immer in einer OU erstellen oder in eine OU zuweisen.

## Richtlinien

Alle erstellten und Konfigurierten Richtlinien der Domain:

1. AppDistribution (inaktiv)
   1. Automatische Verteilung von Softwarepaketen an alle Benutzer
      1. ONLY .msi installer packages
2. BlockCMDAccess
   1. Blockiert das Öffnen des CMDs für alle User
3. desktopWallpaperAllUsers
   1. Setzt für alle User in den Delegierten Gruppen ein Desktophintergrundbild, welches nicht geändert werden kann.
4. LaufwerkHR
   1. Anbindung des Laufwerkes [\\vSRV03\hr](file:///\\vSRV03\hr) an alle User der Usergroup humanressources
   2. Macht Laufwerke [\\vSRV03\technik](file:///\\vSRV03\technik) und [\\vSRV03\verkauf](file:///\\vSRV03\verkauf) unsichtbar für alle User in humanressources
5. LaufwerkVerkauf
   1. Anbindung des Laufwerkes [\\vSRV03\verkauf](file:///\\vSRV03\verkauf) an alle User der Usergroup verkauf
   2. Macht Laufwerke [\\vSRV03\hr](file:///\\vSRV03\hr) und [\\vSRV03\technik](file:///\\vSRV03\technik) unsichtbar für alle User in verkauf
6. LaufwerkTechnik
   1. Anbindung des Laufwerkes \\vSRV03\technik an alle User der Usergroup verkauf
   2. Macht Laufwerke [\\vSRV03\hr](file:///\\vSRV03\hr) und [\\vSRV03\verkauf](file:///\\vSRV03\verkauf) unsichtbar für alle User in technik

## Software

* Software wird installiert über ein Script, welches in der PowerShell ausgeführt wird.
* Zur Grundinstallation gehört die Installation von Chocolatey dazu.

Unter [\\vSRV03\deployment](file:///\\vSRV03\deployment) ist sowohl das Script für die Installation von Chocolatey sowie das Script für die Installation für die Software vorhanden.

* ‘chocolatey.ps1’ kann nur als Administrator ausgeführt werden.
* ‘software\_deploying.ps1’ wird nur dann dem Ordner hinzugefügt, wenn man es Software-Änderungen gibt.
  + In diesem Fall wird das Script vom Administrator auf den Share geladen und alle User müssen dieses abrufen.
* Um Software zu installieren muss ‘ExecutionPolicy’ auf ‘unrestricted’ sein.
* Alternativ könnte man dies auch mit einer GPO lösen.

### Softwarepaket

Die Software, welche installiert werden muss

|  |  |
| --- | --- |
| Application | Done? |
| Google Chrome |  |
| Firefox |  |
| FileZilla |  |
| 7Zip |  |
| Adobe Acrobat Reader |  |
| TeamViewer 9 |  |
| Python 3.11 |  |
| Libre Office Fresh 7.4.5 |  |

# DNS

DNS ist an AD gebunden.

1. Muss Forward- und Reverse-Lookups automatisch erfassen.
   1. Forward-Zone: 172.16.0.0; hostmaster.curiger.local., vsrv01.curiger.local.
   2. Reverse-Zone: 0.16.172.in-addr.arpa
      1. DNS-Servers: vSRV01 (Main), vSRV02 (Hot Standby)
2. Backup in projectfolder: [click here](file:///C:\Users\flori\OneDrive\Dokumente\00_ZLI\12_sportferie_projekt\Sportferien_Projekt\00_Project_RUN_02\Sportferienprojekt_001\04_backup\03_dns\dns\curiger.local.dns)

# DHCP

### Netzwerkkonfiguration

|  |  |
| --- | --- |
| IP-Range | 172.16.0.0 - .255 |
| Server Range | 172.16.0.5 - .25 |
| Client Range (Dynamic) | 172.16.0.50 - .150 |

DHCP Failover auf vSRV02 / 172.16.0.20

### Reservations

|  |  |
| --- | --- |
| 172.16.0.21 | vSRV01.curiger.local |
| 172.16.0.20 | vSRV02.curiger.local |
| 172.16.0.22 | vSRV03.curiger.local |