Inhalt

Inhalt 2

**1**.. Beschreibung. 4

1.1 Zweck, Ziele. 4

**2**.. Skript und Funktionen. 5

2.1 Skript 5

2.1.1   Skript Ablaufplan. 5

2.1.2   Skript Parameter 6

2.1.3   Skript Bedienung und Beispielcode. 7

2.1.4   Skript PowerShell Output 7

2.2 Funktion GET-BWI AD Computer 9

2.2.1   Parameter 9

2.2.2   Beispielcode. 10

2.2.3   Funktionsablaufplan. 10

2.2.4   Hinweise und Warnungen. 10

2.3 Funktion GET-BWI AD Group. 11

2.3.1   Parameter 11

2.3.2   Beispielcode. 11

2.3.3   Funktionsablaufplan. 12

2.3.4   Hinweise und Warnungen. 12

2.4 Funktion SET-BWI AD Group. 12

2.4.1   Parameter 13

2.4.2   Beispielcode. 13

2.4.3   Funktionsablaufplan. 14

2.4.4   Hinweise und Warnungen. 14

2.5 Funktion LogFile. 14

2.5.1   Parameter 15

2.5.2   Hinweise und Warnungen. 15

**1**         **Beschreibung**

Dieses Skript dient dazu, eine bestimmte Menge an Computernamen einer oder mehreren Active Directory Gruppen zuzuweisen. Es ist unterteilt in 3 separate Funktionen die jeweils alleinstehend auch eingesetzt werden können.

Die erste Funktion ermöglicht es einem dabei, Computer Namen aus einer Active Directory Gruppe auszulesen. Die zweite Funktion ermöglicht es einem bestimmte Active Directory Gruppen zu ermitteln und sich alle darin befindlichen Computer, inklusive derer Namen, anzeigen zu lassen. Die letzte Funktion kann dann entweder einen neuen PC Namen einer Gruppe hinzufügen, einen alten entfernen oder beides gleichzeitig.

Das Skript erlaubt einem entweder eine Manuelle Eingabe in der Konsole oder den Import der einer CSV Datei die vorbereitet wurde. Wir erhalten immer ein Objekt zurück in der Konsole, da das Skript den PassThru Parameter verwendet.

**1.1**         **Zweck, Ziele**

Dieses Skript dient dazu, einen oder mehrere Computernamen einer oder mehrerer Active Directory Gruppen hinzufügen oder zu entfernen. So lassen sich alte nicht mehr benötigte Computer leicht entfernen oder neue hinzufügen, sodass alle Rechte übertragen beziehungsweise erhalten bleiben. Ebenso lässt sich damit ein Umzug von sehr vielen Computern leicht verwirklichen.

**2**         **Skript und Funktionen**

**2.1**         **Skript Set-BwiAdComputerGroup**

Dieses Skript besteht aus seinen drei Funktionen die in sich geschlossen funktionieren und ausgeführt werden können. Wir ermöglichen es dem Anwender seine Eingabe Manuell zu tätigen in der Konsole, dafür stellen wir unterschiedliche Parameter bereit. Der Nutzer kann aber auch eine vorher erstellte CSV Datei mit den passend ausgewählten Parametern verwenden. In beiden Fällen, gibt das Skript dem Nutzer am Ende ein Objekt zurück, in dem aufgeführt ist, welcher Computer Welcher Gruppe hinzugefügt oder entfernt wurde.

**2.1.1**           **Skript Ablaufplan**

**2.1.2**           **Skript Parameter**

|  |  |
| --- | --- |
| Parameter | Beschreibung |
| GroupName | Dieser Parameter definiert die Gruppe, in der Änderungen der Computer Namen bewirkt werden sollen |
| AddComputerName | Dieser Parameter beschreibt den Namen des hinzufügenden Computers in einer oder mehrerer Gruppen |
| RemoveComputerName | Dieser Parameter gibt den zu entfernden Computer an. In Kombination mit dem "GroupName" Parameter entfernt das Skript diesen PC aus all seinen Gruppen. In Kombination mit dem "AddComputerName" Parameter ersetzt er den AddComputerName in allen Gruppen aus denen "RemoveComputerName" entfernt wird |
| Passthru | Wird dieser Parameter angegeben, so gibt die Konsole ein Objekt zurück |
| LogFile | Unter Verwendung dieses Parameters mit Eingabe der manuellen Eingabe eines entsprechenden Ortes zu Speicherung wird dort das LogFile angelegt |

**2.1.3**           **Skript Bedienung und Beispielcode**

Das Skript kann auf zwei unterschiedliche Arten verwendet werden. Zum einen erlaubt das Skript das importieren einer CSV Datei, getrennt durch ";", andererseits können wir auch in der Konsole selbst eine manuelle Eingabe machen.

Die CSV Datei sollte so aufgebaut sein. In diesem speziellen Beispiel sind viele Szenarien abgebildet

Und wird wie folgt in der Konsole aufgerufen:

Auf der anderen Seite erlaubt das Skript auch die manuelle Eingabe der Parameter.

Dem Skript reichen auch nur zwei korrekt angegebene Parameter um entsprechende Änderung vorzunehmen

**2.1.4**           **Skript PowerShell Output**

Sind entweder die manuellen Eingaben getätigt oder die CSV Datei befüllt, so gibt die Konsole dann eine der folgenden Ausgaben aus.

Fallbeispiel 1:

Wir haben die Parameter "AddComputerName" und "RemoveComputerName" angegeben. So ersetzen wir in jeder Gruppe des entfernenden Computers mit dem neuen Computernamen, entsprechend sortiert.



Fallbeispiel 2:

Wir geben explizit die Parameter "GroupName" und "AddComputerName" an, so erhalten wir folgende Ausgabe. Wir unterscheiden ob wir ebenfalls die Gruppe angegeben haben oder ob der Computer Name selbst in der Active Directory auffindbar war.



Oder



Oder



Fallbeispiel 3:

Wir geben explizit die Parameter "GroupName" und "RemoveComputerName" an, so erhalten wir folgende Ausgabe:

Fallbeispiel 4:

Geben wir einen Computer an der sich über die integrierte Get-BwiAdComputer Funktion nicht auffinden lässt, so erhalten wir diese Meldung zurück. Diese Nachricht kommt bei allen Fällen wo wir einen falschen Computernamen eingeben der nicht in der Active Directory zu finden ist.

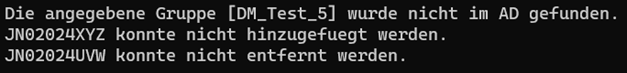
Soll der Computer Name hinzugefügt werden zu einer Gruppe



Soll der Computer Name entfernt werden aus einer Gruppe



Fallbeispiel 5:

Das Skript überprüft ob die Active Directory Gruppe immer als erstes. Sollte eine nicht aufzufindende AD Gruppe angegeben worden sein, so erhalten wir folgenden Fehler. Die Überprüfung einer korrekten Gruppe findet immer als erstes statt, sodass selbst gültige Angaben zu den Computernamen dann keine Relevanz haben und ignoriert werden  
  


Über den -Verbose Parameter kann man sich die einzelnen Prozesse der Funktion anzeigen lassen und nachvollziehen was die einzelnen Schritte sind und in welcher Reihenfolge diese abgehandelt werden.

**2.2**         **Funktion Get-BwiAdComputer**

Dieses Skript besteht aus seinen drei Funktionen und zusätzlicher einer LogFile Funktion, die in sich geschlossen funktionieren und ausgeführt werden können. Diese Funktionen müssen jedoch extra geladen werden, da das Skript sie nur bei der Ausführung in die Konsole lädt.

In dieser Funktion filtert das Skript, entsprechend der angegebenen Parameter, die Active Directory in der eingegebenen Domäne nach einem Computer und lassen uns diesen mit vorgegebenen Eigenschaften als Objekt anzeigen. Hier ein Beispiel:

**2.2.1**           **Parameter**

|  |  |
| --- | --- |
| Parameter | Beschreibung |
| ComputerName | Über diesen Parameter filtert die Funktion nach Computern zu denen der der eingebene Computer Name gehört. |
| Description | Über diesen Parameter filtert die Funktion nach Computern zu denen die eingegebene Beschreibung gehört. |
| Domain | Über diesen Parameter wird angegeben in welcher Domäne die Funktion suchen soll. Es ist möglich mehrere Domänen gleichzeitig anzugeben. |
| ResultLimit | Das ResultLimit in der Funktion ist auf 1000 gesetzt. Lässt sich über diesen Parameter jedoch steuern. |

**2.2.2**           **Beispielcode**

So kann eine Eingabe aussehen um diese Funktion auszuführen:

Get-BwiAdComputer -ComputerName <HostName>

Get-BwiAdComputer -Description <Beschreibung>

Get-BwiAdComputer -ComputerName <HostName> -Description <Beschreibung>

Get-BwiAdComputer -ComputerName <HostName> -Domain <DomainName>

Get-BwiAdComputer -ComputerName <HostName> -ResultLimit 100

**2.2.3**           **Funktionsablaufplan**

**2.2.4**           **Hinweise und Warnungen**

Über den -Verbose Parameter kann man sich die einzelnen Prozesse der Funktion anzeigen lassen und nachvollziehen was die einzelnen Schritte sind und in welcher Reihenfolge diese abgehandelt werden.

**2.3**         **Funktion Get-Bwi Ad Group**

Dieses Skript besteht aus seinen drei Funktionen und zusätzlicher einer LogFile Funktion, die in sich geschlossen funktionieren und ausgeführt werden können. Diese Funktionen müssen jedoch extra geladen werden, da das Skript sie nur bei der Ausführung in die Konsole lädt.

In dieser Funktion filtern wir, entsprechend den verfügbaren Parametern, die Active Directory in der eingegebenen Domäne nach einer Gruppe und lassen uns diese mit vorgegebenen Eigenschaften als Objekt anzeigen.

**2.3.1**           **Parameter**

|  |  |
| --- | --- |
| Parameter | Beschreibung |
| Name | Dieser Parameter kann genutzt werden um über den Namen einer Gruppe, die entsprechende Gruppe in der Active Directory zu finden. |
| DistinguishedName | dieser Parameter kann genutzt werden um über die Beschreibung einer Gruppe in der Active Directory diese zu finden. |
| Domain | dieser Parameter legt den LDAP Pfad der Domäne fest, sollten hier mehrere angegeben werden |
| Description | Über Angabe dieses Parameters filtert die Funktion nach allen Gruppen zu denen die angegebene Beschreibung gehört |
| ResultLimit | Das ResultLimit in der Funktion ist auf 1000 gesetzt. Lässt sich bei Angabe des Parameters jedoch steuern. |

**2.3.2**           **Beispielcode**

So kann eine Konsoleneingabe aussehen um diese Funktion auszuführen:

Get-BwiAdGroup -ComputerName <HostName>

Get-BwiAdGroup -Description <Beschreibung>

Get-BwiAdGroup -ComputerName <HostName> -Description <Beschreibung>

Get-BwiAdGroup -ComputerName <HostName> -Domain <DomainName>

Get-BwiAdGroup -ComputerName <HostName> -ResultLimit 100

**2.3.3**           **Funktionsablaufplan**

**2.3.4**           **Hinweise und Warnungen**

Über den -Verbose Parameter kann man sich die einzelnen Prozesse der Funktion anzeigen lassen und nachvollziehen was die einzelnen Schritte sind und in welcher Reihenfolge diese abgehandelt werden.

**2.4**         **Funktion Set-Bwi Ad Group**

Dieses Skript besteht aus seinen drei Funktionen und zusätzlicher einer LogFile Funktion, die in sich geschlossen funktionieren und ausgeführt werden können. Diese Funktionen müssen jedoch extra geladen werden, da das Skript sie nur bei der Ausführung in die Konsole lädt.

Diese Funktion ermöglicht die Veränderung von Computernamen in einer oder mehreren angegeben Active Directory Gruppen. Das Skript erlaubt auch keine Angabe zu einer Gruppe zu machen, dann werden entsprechen die Gruppen des Computers verwendet den es zu entfernen gilt um anschließend diesen mit einem neuen Computernamen zu ersetzen.

**2.4.1**           **Parameter**

|  |  |
| --- | --- |
| Parameter | Beschreibung |
| GroupName | Bei Verwendung dieses Parameters wird angegeben in welcher Gruppe entsprechende Änderungen der Computer vorgenommen wird. |
| AddComputerName | Wird bei diesem Parameter ein Computer Name angegeben, der in der Active Directory vorhanden ist, wird er einer angegebenen Gruppe hinzugefügt. |
| RemoveComputerName | Wird bei diesem Parameter ein Computer Name angegeben, der in der Active Directory vorhanden ist, wird er einer angegebenen Gruppe entfernt. |
| PassThru | Wird dieser Parameter angegeben, so gibt die Konsole ein Objekt zurück |

Folgende Paramter können in der Konsole angegeben werden:

GroupName - dieser Parameter dient dazu die Gruppe festzulegen zu der ein neuer PC hinzugefügt oder ein bestehender entfernt werden soll

AddComputerName - dieser Parameter beschreibt dann den PC Namen unter dem er in die festgelegte Active Directory Gruppe hinzugefügt werden soll

RemoveComputerName -  entsprechend der Gegenspieler zum $AddComputerName, legt dieser Parameter in der Konsole fest, welcher Computer Name aus einer Active Directory Gruppe entfernt werden soll

PassThru - wenn man diesen Paramter hinzufügt, so gibt die Konsole ein Objekt zurück in dem die Änderungen festgehalten sind

**2.4.2**           **Beispielcode**

So kann eine Konsoleneingabe aussehen unter Verwendung der Parameter.

Set-BwiAdGroup -GroupName <Gruppen Name> -RemoveComputerName <Alter Computer Name>

Set-BwiAdGroup -GroupName <Gruppen Name> -AddComputerName <Neuer Computer Name>

Set-BwiAdGroup -GroupName <Gruppen Name> -AddComputerName <Neuer Computer Name> -RemoveComputerName <Alter Computer Name>

**2.4.3**           **Funktionsablaufplan**

**2.4.4**           **Hinweise und Warnungen**

Über den -Verbose Parameter kann man sich die einzelnen Prozesse der Funktion anzeigen lassen und nachvollziehen was die einzelnen Schritte sind und in welcher Reihenfolge diese abgehandelt werden.

**2.5**         **Funktion LogFile**

Diese Funktion schreibt unsere Änderungen in eine Log Datei.Dort heben wir farblich hervor, welche Ausgaben der Funktion eine Warnung (gelb markiert) oder ein Fehler (rot markiert) sind.

Nicht eingefärbte Einträge sind demzufolge zulässige und durchgeführte Änderungen.

**2.5.1**           **Parameter**

|  |  |
| --- | --- |
| Parameter | Beschreibung |
| Path | Dieser Parameter muss angegeben werden. In dem Skript selbst sind die Ausgaben bereits verarbeitet die in die Log Datei geschrieben werden sollen. |
| Message | Dieser Parameter muss angegeben werden. In dem Skript selbst sind die Ausgaben bereits verarbeitet die in die Log Datei geschrieben werden sollen. |
| Component | Dieser Parameter muss angegeben werden. In dem Skript selbst sind die Ausgaben bereits verarbeitet die in die Log Datei geschrieben werden sollen. |
| Type | Dieser Parameter muss angegeben werden. In dem Skript selbst sind die Ausgaben bereits verarbeitet die in die Log Datei geschrieben werden sollen. |

**2.5.2**           **Hinweise und Warnungen**

Hier sieht man wie die Log Datei im Detail aussieht mit den unterschiedlichen Farben.