

Domino und PowerShell können gute Freunde sein

Auch als Domino Admin (oder auch als Benutzer) kann man PowerShell sehr sinnvoll integrieren – ich zeige euch, wie einfach das mit LotusScript und PowerShell gehen kann.

Über mich

- ehem. Lotus Notes Entwickler & Admin
- Modern Workplace Architekt
 - Aktueller Fokus: Microsoft 365
- PowerShell Entwickler



[@nisnaju](https://twitter.com/nisnaju)



<https://m365evangelists.com/>



[CloudKobold](#)

Wieso ist das interessant?

- Eine wirklich homogene IT-Landschaft gibt es nicht
 - OS: Windows / Linux / MacOS / Android / iOS
 - Verzeichnisse: DD / AD / AD LDS / LDAP / “beliebiges IDM” / ...
- Administratoren müssen verschiedenartige Systeme / Art und Weisen der Verwaltung lernen und beherrschen
 - PROBLEM: Fehleranfälligkeit
 - PROBLEM: Einarbeitung neuer Kollegen
 - PROBLEM: Es gibt Ansätze, dies zu lösen, aber keine vollumfänglichen
- IDEE: Vereinfachung durch Standardisierung und Automatisierung
- USE CASE: Koexistenz

Wie scripte ich aus PowerShell
heraus meinen Domino Server
an?

Voraussetzungen

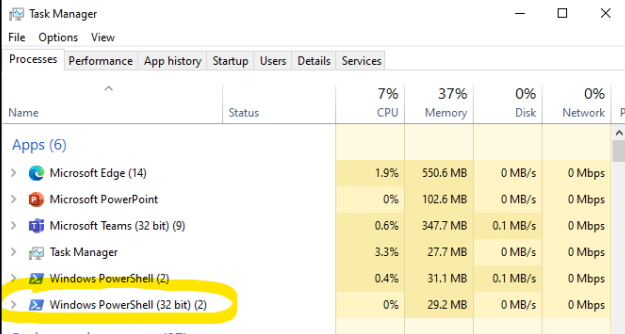
- Notes Client als Single User Installation
- PowerShell in aktueller Version (mindestens 5.1)

Ein Blick hinter die Kulissen...

- Der Installer von IBM/HCL installiert ein OLE Objekt auf dem Client
 - Funktioniert nicht auf Mac, UNIX, OS/2
 - OLE = Object Linking & Embedding (ein Standard, den MS ins Leben gerufen hat)

Wie geht das?

- Grundverständnis des Notes Clients / OLE Objekts
 - Anmeldung via Notes ID + Kennwort
 - Bewegen in der Notes Umgebung mit den Rechten, die die ID hat
 - ACHTUNG: Security!
- PowerShell muss als 32-Bit Prozess gestartet sein
 - Wichtig für Automatisierung via Task Scheduler
 - ISE / VSCode gibt es auch als 32 Bit Version
 - %SystemRoot%\syswow64\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe



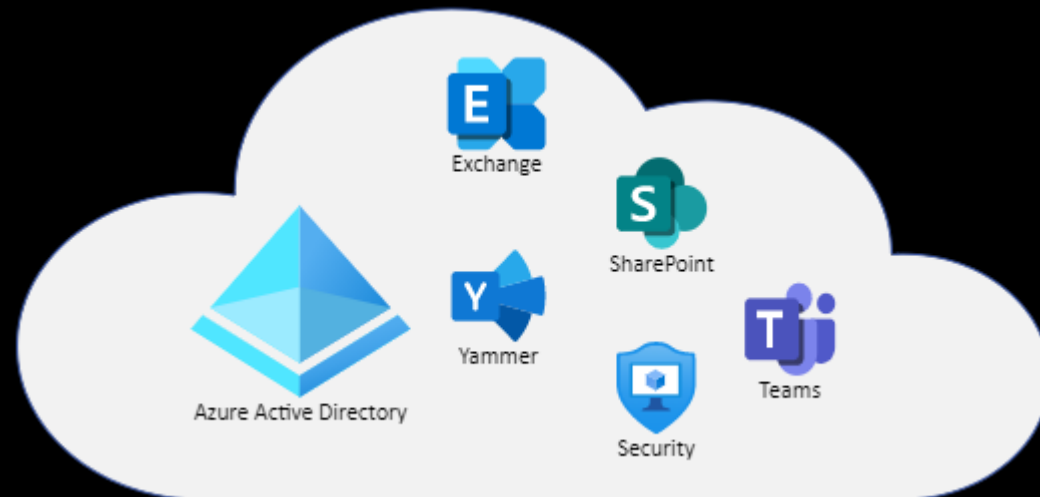
Name	Status	7% CPU	37% Memory	0% Disk	0% Network
Apps (6)					
Microsoft Edge (14)		1.9%	550.6 MB	0 MB/s	0 Mbps
Microsoft PowerPoint		0%	102.6 MB	0 MB/s	0 Mbps
Microsoft Teams (32 bit) (9)		0.6%	347.7 MB	0.1 MB/s	0 Mbps
Task Manager		3.3%	27.7 MB	0 MB/s	0 Mbps
Windows PowerShell (2)		0.4%	31.1 MB	0.1 MB/s	0 Mbps
Windows PowerShell (32 bit) (2)		0%	29.2 MB	0 MB/s	0 Mbps

Starten einer Notes Session

```
$DominoServer = "MyWonderfulDomino/MyGreatCompany"  
  
$NotesSession = New-Object -ComObject Lotus.NotesSession  
  
$NotesSession.Initialize("")           #oder: $NotesSession.Initialize("mySecretPassword")  
  
$notesAddressbook = $NotesSession.GetDatabase($DominoServer, "names.nsf", 0)
```


Vereinfachungen für diese Session

- Der Pfad auf der Festplatte muss existieren
- Lokale Adminrechte um UAC zu umgehen
- PowerShell ExecutionPolicy Unrestricted
- PowerShell Version 5.1
- Demos laufen auf Notes 11 mit Domino 10
- PowerShell Modul ActiveDirectory (RSAT)
- Benutzerparameter wie Initialkennwort und OU sind „hard-coded“



SD DEMO time!

Wie administrierte ich aus Domino heraus mit PowerShell?

Prinzipiell recht einfach, man muss nur PowerShell und LotusScript können

Voraussetzungen

- Domino Designer
- entsprechende Rechte als Entwickler auf der jew. DB
- Verständnis für LotusScript
- Verständnis für PowerShell

Vereinfachungen für diese Session

- Der Pfad auf der Festplatte muss existieren
- Lokale Adminrechte um UAC zu umgehen
- PowerShell ExecutionPolicy Unrestricted
- PowerShell Version 5.1
- Demos laufen auf Notes 11 mit Domino 10
- PowerShell Modul ExchangeOnlineManagement (PSGallery)
- PowerShell Modul ActiveDirectory (RSAT)

Starten einer PowerShell Session (vereinfacht)

```
Dim s as New NotesSession  
[...]
```

```
ExchOServiceUser = „DominoService@myTenant.onmicrosoft.com“  
ExchOServicePW = „UncrackablePassword1“
```

```
[...]
```

```
Set FSOPS = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")  
Set PSScript = FSOPS.CreateTextFile(fileNamePS, True, False)
```

```
PSScript.WriteLine {Import-Module ExchangeOnlineManagement}  
PSScript.WriteLine {Set-Mailbox john -ProhibitSendQuota 48GB}
```

```
cmd = {C:\windows\syswow64\windowsPowerShell\v1.0\powershell.exe -command "& } & filenamePS & {"}  
retval = Shell(cmd,1)
```

SD DEMO time!



In Kontakt bleiben...

- Interessante Links:

[Shell function \(LotusScript Language\) \(hcltechsw.com\)](https://hcltechsw.com)

[Remote Server Administration Tools for Windows 10](#)

[FileSystemObject object](#)

[Download Visual Studio Code - Mac, Linux, Windows](#)

- Wie erreicht man den Andreas für Diskussionen, Austausch, Live Demos, Unterstützung und anderes?
- <https://twitter.com/nisnaju>
- andreas.haehnel@blackmagiccloud.de
- <https://github.com/CloudKobold>