

INHALT

ARBEITEN MIT DER POWERSHELL

- 8 Einführung in die PowerShell: Get-Help**
In diesem Workshop führen wir in die Grundlagen der PowerShell ein und geben Ihnen Tipps und Anleitungen zur Verwaltung von Servern an die Hand.
- 20 PowerShell Deployment Toolkit: Virtuell ausgerollt**
Das PowerShell Deployment Toolkit ist eine Sammlung von Skripten, mit der Sie eine virtuelle Infrastruktur auf Basis von System Center, virtuellen Servern und Active Directory aufbauen.
- 22 Editoren und Zusatztools für die PowerShell: Arbeitstiere**
Die PowerShell bietet mit der Integrated Script Engine Wege, Skripte leichter zu erstellen und vor allem gleich zu testen. Aber auch wenn die ISE in der aktuellen Version ziemlich ausgereift ist, helfen Drittanbietertools vor allem dann, wenn Sie umfassendere Skripte erstellen wollen.



WINDOWS AUTOMATISIEREN

- 26 Server mit der PowerShell konfigurieren: Geburtshilfe**
In Unternehmen bestehen zwar meist Software-unterstützte Installationsroutinen, die Server-Hardware oder virtuelle Maschinen von einer Bestellung bis hin zum Einsatz automatisiert aufsetzen. Doch mit- unter sind auch Nacharbeiten nötig. Diese lassen sich mit der PowerShell erledigen.
- 32 Serverkonfiguration mit Desired State Configuration: Kurskorrektur**
Änderungen an der Server-Konfiguration erfordern Dokumentation und Change-Management. Mit der PowerShell und der Desired State Configuration behalten Sie die Änderungen im Blick.
- 38 Patchmanagement, Backup & Benutzerverwaltung: Von Menschen und Daten**
Die Konfiguration von Backups und Windows-Updates gehört zu den wichtigsten Bestandteilen eines neu aufgesetzten Servers. Beides mit Skripten zu automatisieren ist ebenso zeitsparend wie die PowerShell-basierte Verwaltung der Anwender.
- 46 Netzwerkdienste verwalten und pflegen: Automatische Netze**
Bei den Netzwerkdiensten existierten lange nur die grafischen Verwaltungswerkzeuge und vereinzelt kommandozeilenbasierte Tools mit einer beschränkten Auswahl an Funktionalität. Hier bietet die PowerShell nun deutlich umfassendere Administrationsmöglichkeiten.
- 52 Leistungsdaten von Windows-Computern abrufen: Gesundheitscheck im Eigenbau**
In diesem Artikel zeigen wir, wie Sie die PowerShell nutzen, um WMI- und Leistungsdaten von einem lokalen oder entfernten Rechner abzurufen und auf Schwellenwertübertretungen prüfen.
- 61 Windows Server-Dateidienste verwalten: Intelligente Datenhaltung**
Bei der Server-Verwaltung dürfen Dateidienste natürlich nicht fehlen. In diesem Workshop zeigen wir Ihnen, wie Sie die Dateidienste über die PowerShell einrichten und verwalten.
- 71 Das Active Directory mit der PowerShell im Griff: Geht nicht, gibt's nicht**
Die PowerShell bietet mittlerweile viele Cmdlets für das Einrichten und insbesondere für die Verwaltung des Active Directory. Wie sich diese auch für die Administration älterer Serverversionen verwenden lassen, betrachten wir in diesem Workshop.
- 76 Active Directory-Verwaltung vereinfacht: Gruppendynamik**
"If it moves, script it" hieß eine Aufforderung, als Microsoft den Windows Scripting Host mit den Skript-sprachen VB-Script und J-Script einführte. Nie schien diese Aufforderung gültiger zu sein als bei Nutzung der PowerShell für das AD.



82 Active Directory-Replikation: Sauber abgleichen

Eine fehlerhafte oder schlecht administrierte Replikation hat so gut wie immer dramatische Konsequenzen für die Infrastruktur. Somit ist der Administrator gut beraten, den Datenaustausch zwischen den Domänencontrollern jederzeit unter Kontrolle zu haben.

87 Automatische Installation und Konfiguration von RDSH-Umgebungen: Herden-Management

Die automatisierte Installation und Konfiguration in Terminalserver-Infrastrukturen ist besonders effizient. Wie Sie mit der PowerShell Terminaldienste verwalten, zeigt dieser Workshop.

92 Automatisierung von XenDesktop und XenApp: Relax!

Schon beim Aufsetzen einer XenApp-Farm leistet die Automatisierung via PowerShell äußerst nützliche Dienste. Zumal sich einmal erstellte Skripte auf mehrere Farmen anwenden lassen.

97 Hyper-V in der PowerShell verwalten: Universalwerkzeug

Über die PowerShell stehen unzählige Wege offen, beispielsweise VMs skriptgesteuert zu verschieben, zu sichern oder Netzwerkkonfiguration automatisch anzupassen.

107 Virtuelle Maschinen in Azure verwalten: It's a kind of magic

Dieser Workshop zeigt, wie auf fast magische Weise aus einigen manuellen Mausklicks wenige Codeschnipsel werden, die ganze virtuelle Netzwerke mit VMs automatisiert erstellen.

**VMWARE AUTOMATISIEREN****115 Arbeit mit der PowerCLI: VMware-Schnellzug – bitte einsteigen!**

Die PowerCLI setzt auf die Windows PowerShell auf und bietet für VMware-Infrastrukturen umfassende Scripting- und somit Automatisierungsmöglichkeiten.

122 vSphere mit der PowerCLI administrieren: Anything goes!

Anhand zahlreicher Befehle und Skripte, die Netzwerkeinstellungen konfigurieren, Cluster erstellen, Snapshots suchen und vieles mehr sehen wir, dass mit der PowerCLI für vSphere so einiges möglich ist.

EXCHANGE AUTOMATISIEREN**136 Transportregeln mit der PowerShell verwalten: Auf dem richtigen Weg**

Mit dem Rollenkonzept in Exchange 2007 und dem Hub-/Transport-Server hat Microsoft einen zentralen Punkt geschaffen, den alle E-Mails – interne wie externe – durchlaufen müssen.

141 Sichern und Wiederherstellen von Exchange 2013 auf der Kommandozeile: Erste Hilfe bei Datenverlust

Microsoft setzt unter Exchange bei Nutzung der Database Availability Groups auf backupfreie Umgebungen, sofern mehr als drei Server in der DAG in verschiedenen Standorten vorhanden sind. Dieser Workshop zeigt, welche Möglichkeiten die PowerShell hierbei bietet.

146 Database Availability Groups unter Exchange 2013 verwalten: Stets zur Stelle

In diesem Workshop bringen wir Ihnen die Verwaltung der Exchange-Hochverfügbarkeit über Database Availability Groups mit der PowerShell näher.

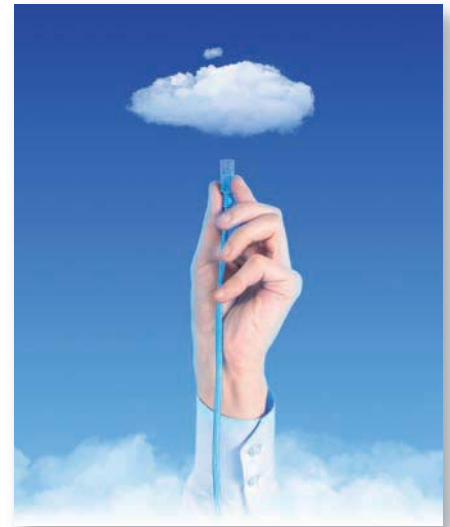
153 Rollenverwaltung unter Exchange 2013: Wer darf was?

Role Based Access Control bietet deutlich mehr Flexibilität bei der Rechtevergabe als die vorherigen Access Control Lists. Dieser Workshop geht auf die Konfiguration über die PowerShell ein.



INHALT

- 158** Connectoren unter Exchange 2013 einrichten: **In Verbindung**
Eine der ersten Aufgaben bei der Einrichtung eines Exchange-Servers ist das Sicherstellen des E-Mailverkehrs von und nach außen über Empfangs- und Send-Connectoren. Wie Sie hierfür die PowerShell nutzen, zeigt Ihnen dieser Workshop.
- 163** Verwaltung von Öffentlicher Ordner in Exchange 2013:
Öffentlich, aber nicht für jeden
In Exchange 2013 wurden die Öffentlichen Ordner komplett überarbeitet. Der Workshop stellt Ihnen den neuen Aufbau vor und zeigt die wichtigsten Punkte bei der Arbeit mit der PowerShell.
- 169** Raum- und Gerätepostfächer einrichten: **Hereinspaziert**
Dieser Workshop zeigt, wie Sie den Umgang mit diesen Postfächern effizienter gestalten und welche Neuerungen Exchange 2013 in diesem Bereich mitbringt. Viele Einstellungen lassen sich nur noch über die PowerShell verwalten.
- 175** Datenaustausch in Exchange 2013: **Gelungene Anlieferung**
Wir zeigen Ihnen, wie Sie den Import und Export von Daten über Cmdlets gekonnt steuern.



RUBRIKEN

- 3** Editorial
- 4-7** Inhalt, Autoren des Sonderhefts
- 178** Vorschau, Impressum, Inserentenverzeichnis

ZUSATZARTIKEL ZUM DOWNLOAD

Unter dem Link-Code ES2DL können Sie sich zwei Artikel als PDF herunterladen, die es aus Platzgründen nicht mehr in dieses Sonderheft geschafft haben. Sie finden dort einen Beitrag zu hilfreichen Zusatz-Cmdlets und einen vertiefenden Artikel zur vSphere-Administration per PowerCLI.

LISTINGS ZUM DOWNLOAD

Um Ihnen unnötige Tipparbeit zu ersparen, stehen alle mehrzeiligen Skripte dieses Sonderheftes unter www.it-administrator.de/downloads/listings zum Download zur Verfügung.

Thomas Joos



Thomas Joos ist selbstständiger IT-Consultant und seit 25 Jahren in der IT-Branche tätig. Er schreibt Fachbücher zu Microsoft-Netzwerkthemen in den Bereichen Windows Server, Active Directory, Exchange Server und IT-Sicherheit. Durch seinen praxisorientierten und verständlichen Schreibstil sind seine Fachbeiträge für viele Leser eine wichtige Informationsquelle geworden.

Christian Schulenburg



Christian Schulenburg ist seit etwa 15 Jahren in der IT tätig und seit 2011 MVP für Exchange. Nach dem Start als Fachinformatiker für Systemintegration und einem Studium als Diplom-Wirtschaftsinformatiker (FH) war er unter anderem als technischer Leiter für die IT eines internationalen Pharmaunternehmens zuständig. Aktuell ist er als IT-Referent für die interne IT des Datenverarbeitungszentrums Mecklenburg-Vorpommern GmbH verantwortlich. Seine Tätigkeitsschwerpunkte liegen auf Microsoft-Technologien und vor allem bei Exchange. Neben seinem Blog <http://blog-schulenburg.de> ist er auch in den Technet-Foren stark vertreten.

Florian Frommherz



Florian Frommherz arbeitet bei Microsoft Schweiz als Infrastructure Consultant mit den Schwerpunkten Active Directory im Unternehmen und der Azure Cloud, Infrastructure as a Service (IaaS) und Identity-Integration von Kunden in Office 365. Dazu zählen hauptsächlich ADFS und auch die Geräteanbindung mit "Workplace Join". Nach einigen Jahren als Microsoft MVP ist er demzufolge erfolgreich vom Imperium assimiliert worden. Florian hat auch Freude an generellen Infrastrukturthemen sowie Private und Hybrid Clouds. Für die Zeiten fern der IT hat er Fahrten "oben ohne" durch den Schwarzwald für sich entdeckt. Zumindest für Tage, an denen das Wetter mitspielt. Gerne genießt er auch ein feines Glas Scotch. Natürlich niemals beides in Kombination.

Ulf B. Simon-Weidner trägt seit den ersten Ausgaben des IT-Administrator als Fachautor in den Bereichen Windows Server und Active Directory zum Magazin bei. Beruflich ist er beim IT-Infrastrukturdienstleister Computacenter unterwegs und hat in seiner Laufbahn bis zum Principal Consultant weit über 100 Kundenprojekte beim größeren Mittelstand und Großunternehmen im nationalen und internationalen Umfeld begleitet. Heute ist er im erweiterten Management im Microsoft-Lösungsumfeld (Strategie und Presales). Über Jahre hinweg als Microsoft Certified Trainer und elfmal mit dem Microsoft Most Valuable Professional Award ausgezeichnet, teilt er sein Wissen nicht nur als Fachautor, sondern auch auf Fachkonferenzen.

Ulf B. Simon-Weidner



Matthias Wessner



Matthias Wessner ist Principal Architect bei der Firma Login Consultants und realisiert mit Enterprise-Kunden Hosted Desktop-Plattformen. Seit 17 Jahren beschäftigt er sich mit dem Thema Automatisierung und veröffentlichte hierzu diverse Fachartikel in renommierten Fachzeitschriften. Auch wird er immer wieder gerne als Sprecher für verschiedene Veranstaltungen angefragt und ist beteiligt an der Entwicklung verschiedener Freeware-Tools.

Dennis Zimmer hat mehr als 16 Jahre Erfahrung in der Informationstechnologie und sich in den letzten Jahren auf das Thema Virtualisierung in Rechenzentren spezialisiert. Er gehört zu den führenden Meinungsbildnern in der europäischen Virtualisierungscommunity. Seine Bücher, Videotrainings und sein Blog www.vmachine.de werden von vielen Herstellern und großen Organisationen gelesen und geschätzt. Weiterhin ist Zimmer im sechsten Jahr in Folge von VMware mit dem vExpert-Status ausgezeichnet worden. Seine Unternehmen, die opvizor GmbH und die opvizor Inc., betreiben eine Cloud-Anwendung, die virtuelle Infrastrukturen auf Sicherheit, Performance, Konfigurationsfehler sowie Ausfallpotential analysiert und vorausschauend auf Probleme hinweist, bevor sie sich auf die virtuelle Infrastruktur auswirken.

Dennis Zimmer

