

# Microsoft PowerShell Schulung

## Beschreibung

Die Windows PowerShell, zeitweise auch bekannt unter den Codenamen Monad und Microsoft Command Shell (MSH), ist ab Windows Vista der zukünftige Nachfolger des Windows-Kommandozeilenprogramms cmd.exe und des Windows Script Hosts.

Administratoren stehen seit jeher vor der Herausforderung, Abläufe zu automatisieren und IT-Systeme zu verwalten. Dazu wurden bisher hauptsächlich Batchdateien und Skripte auf der Basis des Windows Script Hosts (WSH) eingesetzt.

Seit November 2006 stellt Microsoft für Systeme ab Windows XP die neue PowerShell kostenfrei zur Verfügung. Hierbei handelt es sich um einen vollständigen Ersatz der altbekannten Konsole cmd.exe.

Ähnlich wie in der Unix-Welt kann man mit PowerShell nicht nur alle Aufgaben durchführen, die bisher in der Konsole abgewickelt wurden, sondern über eine sehr mächtige neuartige Skriptsprache Aufgaben automatisieren und Informationen erfragen.

Obwohl die PowerShell-Sprache anfangs vielen Anwendern kryptisch erscheint und deshalb einer Einführung bedarf, ist die Lernkurve steil: schon nach wenigen Stunden wird das Konzept deutlich und sorgt dann dafür, dass sich Lösungen mit PowerShell sehr schnell und einfach erstellen lassen.

PowerShell wird sich schnell zur umfassenden Administrationsplattform aller Windows-Systeme entwickeln und wird ab Longhorn Server fester Bestandteil aller Betriebssysteme werden. Microsoft hat sich zudem verpflichtet, innerhalb der nächsten Jahre sämtliche Microsoft-Produkte über PowerShell verwaltbar zu machen. Einen wichtigen Anfang hat die neueste Version von Exchange gemacht, die praktisch nur noch über PowerShell verwaltet wird.

## Kursangebot und Voraussetzungen

Der Skriptexperte Dr. Tobias Weltner führt Sie in dieser viertägigen Schulung in alle Bereiche der PowerShell-Sprache ein. Nach Abschluss der Schulung beherrschen Sie PowerShell und können eigene Aufgaben mit PowerShell umsetzen.

Als Teilnehmer sollten Sie sich mit der allgemeinen Administration von Windows-Systemen auskennen. Programmierkenntnisse sind von Vorteil, aber keine Voraussetzung. PowerShell steht als kostenfreies Download von Microsoft für Systeme ab Windows XP zur Verfügung. Windows 2000 und ältere Systeme können nicht mit PowerShell administriert werden.

Die Schulung vermittelt Ihnen die PowerShell Sprache und setzt dabei zahlreiche praxisnahe Administrationsbeispiele ein. Auch Exchange wird in diesem Zusammenhang angeschnitten, ist aber kein wesentlicher Bestandteil dieses Kurses.

## Buchung über:

InstallSite Stefan Krüger, An der Stadtmarter 46, 97228 Rottendorf, Deutschland.

Tel. 09302 989738, Fax 09302 989739, E-Mail [vertrieb@installsite.de](mailto:vertrieb@installsite.de)

<http://www.installsite.biz/de/training.htm>

## **Ablauf**

### **Erster Trainingstag**

#### Grundlagen

- PowerShell installieren und erste Kontaktaufnahme
- Architektur der PowerShell
- Integration von Batch-Jobs und WSH-Skripten
- Hilfsmittel
- Befehle (Commandlets), Variablen und Operatoren
- PS1-Skripte und Sicherheitseinstellungen

### **Zweiter Trainingstag**

#### PowerShell Skripte

- Schleifen und Bedingungen
- Arbeiten mit der Objekt-Pipeline
- Funktionen erstellen
- Debuggen

#### Objekte verwenden

- Zugriff auf COM-Objekte/Umstieg von WSH-Skripten
- Zugriff auf .NET-Objekte (was ist das? Was bringt das?)
- Zugriff auf WMI (Windows Verwaltung) und ADSI (Active Directory)

### **Dritter Trainingstag**

#### Praxis Commandlets

- Wie Commandlets funktionieren
- Überblick vorhandener Commandlets
- Einsatz vorhandener Commandlets an zahlreichen Praxisbeispielen
- Ausblick: Exchange-Verwaltung
- Ausblick: Eigene Commandlets erstellen

#### Praxis Datenverarbeitung

- Rohdaten (Text, XML, etc) einlesen und parsen
- Arbeiten mit Dateiinhalten
- XML-Informationen verarbeiten

## **Vierter Trainingstag**

### Praxis COM

- Office-Dokumente automatisieren
- Arbeiten mit dem MS LogParser
- Hands-On: bestehende WSH-Skripte portieren

### Praxis WMI

- Einführung in den WMI-Dienst
- Informationen erfragen
- Systemeinstellungen kontrollieren und setzen
- Hands-On Labs

### Praxis ADSI

- Einführung in Active Directory und Benutzerverwaltung
- Benutzer, Gruppen und Mitgliedschaften verwalten
- Neue Benutzer anlegen
- Hands-On Labs

### Praxis .NET

- Kurze Einführung in .NET
- Eigene Fenster und Formulare erstellen

### Sicherheit

- Überblick Sicherheitskonzepte
- Ausführungs-Policies für Skripte
- Skripte digital signieren

(Abweichungen vom Inhalt und von der Tagesplanung sind möglich.)

### **Buchung über:**

InstallSite Stefan Krüger, An der Stadtmarter 46, 97228 Rottendorf, Deutschland.

Tel. 09302 989738, Fax 09302 989739, E-Mail [vertrieb@installsite.de](mailto:vertrieb@installsite.de)

<http://www.installsite.biz/de/training.htm>