

## ***MS111 PowerShell für Administratoren***

### **Kurzbeschreibung:**

Die PowerShell – verfügbar als Windows PowerShell und als PowerShell Core - ist ein plattformübergreifendes Framework von Microsoft zur Automatisierung, zur Konfiguration und zur Verwaltung von Systemen, das einen Kommandozeileninterpreter inklusive Skriptsprache umfasst.

Der Grundlagenkurs **MS111 PowerShell für Administratoren** bietet IT-Administratoren ohne Scripting-Vorkenntnisse grundlegende Einblicke in die PowerShell als Werkzeug und ihre Techniken.

Die Aufgabenstellungen dafür werden durch jeden Teilnehmer selbst formuliert und abgearbeitet.

### **Zielgruppe:**

Der Workshop **MS111 PowerShell für Administratoren** ist ideal geeignet für:

- Administratoren mit und ohne Programmierkenntnissen

Für Teilnehmer ohne Programmierkenntnisse empfehlen wir den Besuch des Kurses in Präsenz hier bei uns im Schulungszentrum in Nürnberg.

### **Voraussetzungen:**

Sie kennen die Aufgaben in Ihrem Arbeitsumfeld und möchten diese unter Nutzung der Powershell zuverlässiger erledigen, da die PowerShell in der Lage ist, GUI-basierte Werkzeuge für die Verwaltung abzulösen.

### **Sonstiges:**

**Dauer:** 5 Tage

**Preis:** 2590 Euro plus Mwst.

### **Ziele:**

- Einführung in die PowerShell
- Wie schaffe ich ein Umfeld, in dem die Powershell effektiv eingesetzt werden kann?
- Einsatz der Powershell zur Verwaltung und Überwachung für (Windows-) Betriebssysteme, Microsoft-Exchange, MSSQL, VMware, NetApp und weitere Anwendungsbereiche

## Inhalte/Agenda:

- **◆ Einführung in die PowerShell**
  - ◆ Ziele der PowerShell-Entwickler
  - ◆ Verfügbarkeit, Voraussetzungen, Versionen
  - ◆ Erste Schritte mit der PowerShell
  - ◆ Einführung für schnelles Arbeiten
  - ◆ Die Struktur der PowerShell-Befehle
  - ◆ Die PowerShell-Hilfe
  - ◆ Abkürzungen in der PowerShell
  - ◆ Grundlagen der Cmdlets
  - ◆ Powershell Jobs
  - ◆ PowerShell Versions-Unterschiede
  - ◆ Powershell Core
  - ◆ Provider und die Pipeline
  
- **◆ NET-Framework - .NET Core- Basis der Powershell**
  - ◆ Klassen, Methoden, Attribute
  - ◆ Arbeiten mit WMI-Klassen und COM-Objekten
  - ◆ Powershell und die Registry
  
- **◆ Strukturen in PowerShell-Skripten**
  - ◆ Variablen und Operatoren: Die Grundlagen
  - ◆ If-, If-Else- und If-Elseif-Else-Schleifen
  - ◆ For-Schleifen
  - ◆ Arbeit mit ForEach
  - ◆ While-, Do-While- und Do-Until-Schleifen
  - ◆ Where-Object
  - ◆ Switch-Schleifen in der PowerShell
  
- **◆ Funktionen in der PowerShell**
  - ◆ Grundlagen, Aufbau einer Funktion
  - ◆ Parameter, Argumente, Schalter
  - ◆ Funktionen in der Pipeline
  
- **◆ Fehlerbehandlung in der PowerShell**
  - ◆ Fehlerbehandlung: Die Grundlagen
  - ◆ Der Einsatz von set-PSDebug
  - ◆ Der Einsatz von Try/Catch/Finally
  
- **◆ PowerShell und XML**
  - ◆ XML-Dateien einlesen und Daten lesen
  - ◆ XML-Daten schreiben
  - ◆ XML-Cmdlets
  
- **◆ Windows PowerShell im praktischen Einsatz für:**
  - ◆ Active Directory
  - ◆ Microsoft Exchange
  - ◆ Microsoft SQL Server
  - ◆ Windows Server
  - ◆ weitere bei Bedarf (NetApp, VMWare, Clouds u.a.)