

## ***ST269c ONTAP 9.x NAS- & SAN-Automatisierung mit Ansible***

### **Kurzbeschreibung:**

Automatisierte Konfiguration von ONTAP 9.x Clustern mit Hilfe von Ansible und den NetApp-Ansible-Modulen.

### **Zielgruppe:**

Administratoren, Programmierer, Entscheider

### **Voraussetzungen:**

ONTAP 9.x Basis Wissen. Kenntnis mindestens einer Programmiersprache sind von Vorteil (Python / Powershell)

### **Folgende Trainings werden je nach Vorkenntnissen empfohlen:**

ST200c ONTAP 9.x Admin Basics

ST217c ONTAP 9.x - NAS Advanced inkl. Troubleshooting

PL105 Python-Programmierung (Unix/Linux)

MS111 PowerShell für Administratoren

### **Sonstiges:**

**Dauer:** 5 Tage

**Preis:** 4700 Euro plus Mwst.

### **Ziele:**

Die Teilnehmer lernen Ansible in Verbindung mit ONTAP 9.x kennen und anwenden. Administrative Tätigkeiten werden standardisiert und automatisiert. Die Einbindung der Clients (Mount NFS-Exports, Map CIFS-Shares in Windows) wird besonders behandelt.

## Inhalte/Agenda:

- ♦ Das Training "**Developing Applications Using ONTAP REST API and Ansible**" ist an die aktuellen Ansible Entwicklungen und die Praxisanforderungen angepasst.
  - ♦ Ansible Grundlagen
    - ♦ Einführung in Ansible
    - ♦ Installation von Ansible
    - ♦ Ansible Grundlagen: Variablen, Tasks, Parameter, Roles, Plays, Playbooks, Modules, Collections
    - ♦ Ansible Notationen: YAML, Jinja2 Templating
    - ♦ Vorstellung ausgewählter Ansible-Module für das Storage-, Network- und User-Management im NetApp-, Linux- und Windows-Umfeld
  - ♦ Erstellung eigener Ansible-Workflows, die gemeinsam erarbeitet werden:
    - ♦ Cluster Setup
    - ♦ Netzwerk Setup
    - ♦ Erstellung und Nutzung von Freigaben in allen fünf Protokollen:
    - ♦ NFS & CIFS inkl. der NAS-Multiprotokoll-Besonderheiten, iSCSI, FCP
    - ♦ Data Protection mit SnapMirror & SnapVault
  - ♦ Ansible mit NetApp Workflow Automation Service verknüpfen
    - ♦ Ansible Task startet WFA-Workflow
    - ♦ WFA-Command startet Ansible Playbook
    - ♦ Auswirkungen des Wechsels von der ONTAPI zur REST-API (seit ONTAP 9.6)