

## ***ST233c ONTAP Troubleshooting***

### **Kurzbeschreibung:**

Methoden zum Analysieren und Identifizieren von Hardware- und Konfigurationsfehlern in ONTAP

### **Zielgruppe:**

**Erfahrene Systemadministratoren / Support-Mitarbeiter von NetApp Partnern mit mehrjähriger praktischer Erfahrung**

### **Voraussetzungen:**

Wir empfehlen vorab den Besuch der Trainings:

- [ST200c ONTAP 9.x Admin Basics](#)
- [ST221c ONTAP 9.x Data Protection & High Availability](#)

Weiterhin erleichtern vorhandene UNIX-Kenntnisse das Verständnis der Kursinhalte.

### **Sonstiges:**

**Dauer:** 5 Tage

**Preis:** 4700 Euro plus Mwst.

### **Ziele:**

In diesem Kurs erlernen die Teilnehmer Methoden zur Analyse von Hard- und Softwarefehlern, zur Überprüfung der Systemkonfiguration und die Bedienung der verwendeten Werkzeuge.

Dieses Training dient zur Vorbereitung auf die NS0-591 Zertifizierung "NetApp Certified Support Engineer - ONTAP Specialist"

## Inhalte/Agenda:

- - ◆ Troubleshooting der ONTAP Internas:
    - ◇ Clustershell Tipps und Tricks
    - ◇ Systemshell und FreeBSD
    - ◇ Kernelmodule und Cluster-Dienste
    - ◇ Essentielle Prozesse und Watchdog Daemon
    - ◇ Replicated Databases, Epsilon und Quorum
    - ◇ Configuration Databases
    - ◇ Job Manager und Scheduling
    - ◇ SK (simple kernel)
    - ◇ Logs und Traces
  - ◆ Troubleshooting der verschiedenen Netzwerke:
    - ◇ Ports (physikalisch, IFGRP, VLAN)
    - ◇ LIFs (Backend und Frontend)
    - ◇ IPspaces, Broadcast Domains und Failover Groups
    - ◇ Firewall policies
    - ◇ Multitenancy mit DNS, AD, NIS und LDAP
    - ◇ Cluster Interconnect und Cluster Session Manager (CSM)
  - ◆ Troubleshooting der NAS-Protokolle:
    - ◇ SecD, Authentifizierung und Usermapping (multiprotocol)
    - ◇ wichtige Caches
    - ◇ NFS-Dienste und Konfiguration
    - ◇ NFS-Filehandles
    - ◇ CIFS-Dienst und Konfiguration
    - ◇ Benutzerrechte lesen und setzen
    - ◇ sectrace
  - ◆ Troubleshooting der SAN-Protokolle:
    - ◇ MPIO und ALUA
    - ◇ selective LUN mapping
    - ◇ bcomd und weitere Internas
    - ◇ Logs und Traces