

ST251c Implementing VMware vSphere on NetApp

Kurzbeschreibung:

In diesem Workshop erlangt der Teilnehmer die Fähigkeit eine virtuelle Infrastruktur auf Basis von VMware vSphere(TM) im Zusammenspiel mit ONTAP 9 optimal zu betreiben. Dabei wird neben der grundsätzlichen Integration beider Technologien explizit auf die Mehrwerte und Best Practices der Kombination aus VMware vSphere und ONTAP eingegangen.

Zielgruppe:

Systemadministratoren und SEs, die für die Integration, Administration und das Management von VMware® vSphere Hosts in einer NetApp Umgebung verantwortlich sind.

Voraussetzungen:

Fundierte Kenntnisse zu VMware® vSphere, Linux und NetApp

Folgende Basis-Trainings werden empfohlen:
- ST200c Clustered ONTAP Basics oder höher.
- VI112 VMware vSphere 6.x Fundamentals

Sonstiges:

Dauer: 3 Tage

Preis: 2700 Euro plus Mwst.

Ziele:

In diesem Workshop erlangt der Teilnehmer die Fähigkeit eine virtuelle Infrastruktur auf Basis von VMware vSphere(TM) im Zusammenspiel mit ONTAP 9 optimal zu betreiben. Dabei wird neben der grundsätzlichen Integration beider Technologien explizit auf die Mehrwerte und Best Practices der Kombination aus VMware vSphere und ONTAP eingegangen.

Inhalte/Agenda:

- Einführung in das Thema
- VMWare vSphere 8.x
 - ◆ Überblick über neue Features und Funktionen
- Netzwerke und Storage in VMware vSphere
 - ◆ Basisüberblick über virtuelle Netzwerkkomponenten und deren Funktionen
 - ◇ (vSwitches, Portgruppen, Load-Balancing, Failover)
 - ◆ Möglichkeiten der Storageanbindung an vSphere (FC, iSCSI, NFS)
- ONTAP 9.x
 - ◆ Einführung in ONTAP als Storage-Plattform für VMware vSphere
 - ◆ Überblick über die Neuerungen in der ONTAP 9.x-Familie
- Netzwerke in ONTAP
 - ◆ Grundlegender Aufbau des Netzwerkstacks in ONTAP
 - ◆ Bedeutung und Konfiguration von Broadcast-Domains, IPSpaces und Subnets
 - ◆ Anlegen von Ports, Interface-Groups, VLANs und Logical-Interfaces
 - ◆ Erstellung und Verwaltung von NAS-SVMs
 - ◆ Netzwerk Design Best Practices für Anbindung an VMware ESXi-Hosts über NFS
- SAN in ONTAP
 - ◆ Grundlegender Aufbau des SAN-Stacks in ONTAP
 - ◆ Anlegen von LUNs und iGroups
 - ◆ Erstellung und Verwaltung von SAN-SVM
 - ◆ SAN Best Practices für Anbindung an an VMware ESXi-Hosts über FC/iSCSI
 - ◇ (Multipathing, Selective LUN Map, Zoning etc.)
- NetApp Virtual Storage Console (VSC): Features und Funktionen
 - ◆ Überblick und Funktionsumfang der NetApp VSC
 - ◆ Installation und Anbindung an VMware vCenter
 - ◆ Basis-Konfiguration und Administration über die VSCs
 - ◆ Best Practice Konfigurationswerte
 - ◆ Konfiguration von Role-Based Access
 - ◆ Automatisiertes Provisioning von Datastores
 - ◆ Cloning von VMs mit Rapid-Cloning Utility (RCU)
 - ◆ Erkennen und Beheben von Misalignment
- Virtual Volumes (vVols)
 - ◆ Grundkonzept und Aufbau von vSphere Virtual Volumes
 - ◆ Architektur und Vorteile von Virtual Volumes in ONTAP 9 (z.B. SFCoD, SFMoD, SFRoD)
 - ◆ Installation und Konfiguration des NetApp VASA Providers
 - ◆ Anlegen von Storage Capability Profiles sowie VM Storage Policies
 - ◆ Einsatz und Management von Virtual Volumes in vSphere
 - ◆ Best Practices im Umgang mit vVols (DR, Backup, Hochverfügbarkeit)
- Backup and Recovery
 - ◆ Grundlegende Arten von VM-Backups
 - ◆ Basisüberblick zu Data Protection Funktionen in ONTAP
 - ◇ (Snapshots, SnapMirror, SnapVault, SVM-DR)
 - ◆ Durchführung von Backup und Restores von virtuellen Maschinen
 - ◆ Möglichkeiten zur manuellen Wiederherstellung von VMs über die ONTAP CLI
- Überblick über weiterführende Features und Funktionen
 - ◆ Einsatz von Storage-Efficiency Features innerhalb ONTAP
 - ◆ Storage QoS
 - ◆ Storage I/O Control
 - ◆ Storage DRS
 - ◆ Vergleich bzw. Kurzvorstellung anderer Konzepte:
 - ◇ Metrocluster, Ontap Select, vSan, Hyperkonverged
 - ◆ Kurzer Blick ins Sizing
 - ◆ Namenskonvention

◆ Typische Fehler