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 Netzerkomponenten 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 Wiedererstellung von VMs über die ONTAP CLI

♦ Überblick über weiterführende Features und Funktionen
♦ ◊ Einsatz von Storage-Efficency Features innerhalb ONTAP
◊ Storage QoS
◊ Storage I/O Control
◊ Storage DRS
◊ Vergleich bzw. Kurzvorstellung anderer Konzepte:
◊ · Metrocluster, Ontap Select, vSan, Hyperconverged
◊ Kurzer Blick ins Sizing
◊ Namenskonvention
◊

◊ Typische Fehler