VMware vSphere on NetApp (VVNA)

ID VVNA **Preis** 4.500,– € (exkl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

Kursüberblick

In diesem Kurs lernen Sie verschiedene Methoden Vmware vSphere 7.0u3 auf NetApp ONTAP 9.11 zu implementieren. Er bietet ein kurzes Update auf die aktuellen ONTAP- und VMware-Versionen, stellt die aktuellen Tools zur Verwaltung einer virtuellen VMware-Infrastruktur (ONTAP Tools für vSphere 9.11) vor und beschreibt und vermittelt praktische Übungen zur Bereitstellung von Datenspeichern und Speicher für Gast-VMs mit verschiedenen Protokollen. Darüber hinaus werden Administratoren auf Methoden zur Sicherung ihrer virtuellen Infrastruktur gemäß den besten Praktiken hingewiesen und Methoden und Werkzeuge zur Verwaltung und Überwachung von Systemzustand und Leistung diskutiert.

Zielgruppe

- Fachleute für den Rechenzentrumsbetrieb
- Cloud-Infrastruktur-Architekten
- Cloud-Administratoren
- Cloud-Ingenieure
- Storage-Administratoren

Voraussetzungen

- Erfahrung in der Systemadministration von Linux- oder Microsoft-Windows-Betriebssystemen
- VMware vSphere: Install, Configure, Manage [V7] (VSICM7) oder vergleichbare Kenntnisse.
- ONTAP Cluster Administration (ONTAP9ADM) oder vergleichbare Kenntnisse.

Kursziele

- ONTAP Architektur und aktuelle Hardware diskutieren
- vSphere Updates in 6.7 und 7.0 beschreiben
- NetApp Tools und Interfaces für Vmware vSphere diskutieren und installieren
- NFS Datastore Deployment Best Practices diskutieren
- VMFS Datastores diskutieren
    - iSCSI Datastore Deployment Best Practices diskutieren
    - FCP Datastore Deployment Best Practices beschreiben
- Storage Policy Based Management (SPBM) implementieren
- VVol Datastore Deployment Best Practices diskutieren
- Data Storage Strategien für Gast-VMs implementieren
- Security- und Performance-Aspekte in einer Multi-Tenant Umgebung diskutieren
- High Availability und Data Protection Strategien in einer virtuellen Umgebung implementieren
- Die Nutzung von Speichervermögen maximieren durch eingebaute Effizienzfeatures

Kursinhalt

- ONTAP Review and What's New
- VMware Review and What's New
- NetApp Tools for VMware
- NAS Datastores, Classic: Networking & NFS
- SAN Datastores, Classic: VMFS
- Datastores, Modern: SPBM & VVols
- Data Storage for VM Guests
- Data Availability, VMware
- NetApp Data Availability

Detaillierter Kursinhalt

Module 1: ONTAP Review and What's New

- New supported Hardware
- Efficiency Enhancements
- Performance Enhancements
- Networking Enhancements
- Data Protection Enhancements
- Management Tools

Module 2: VMware Review and What's New

- New vCSA, HTML5 "complete"
- ESXi HTML5 host client
- Virtual HW improvements
- VMFS improvements
- VVol improvements
- VMware Tanzu & NetApp
- VMware Cloud on AWS & NetApp

Module 3: NetApp Tools for VMware

- Native VAAI support in ONTAP
- Native UNMAP support in ONTAP
- System Manager AppDM
- ONTAP Tools for VMware 9.11
- VASA Provider (for VVols)
- SRA for SRM
- SnapCenter Plugin
- OCI
- Active IQ Unified Manager

Module 4: NAS Datastores, Classic: Networking & NFS

- Networking Best Practices
- vSphere Networking
- NFS datastores, advantages, prerequisites and how to
- provision them
- NFS 4.1 cautions

Module 5: SAN Datastores, Classic: VMFS

- VMFS datastores, capabilities and limitations
- FC datastores, networking considerations, FCoE
- iSCSI datastores, networking considerations

Module 6: Datastores, Modern: SPBM & VVols

- Storage Policy Based Management (SPBM)
- VASA Provider
- VVol datastores, capabilities and limitations, management

Module 7: Data Storage for VM Guests

- (Mis-)Alignment
- RDMs, advantages and limitations
- NFS Exports
- SMB shares
- FC LUNs (In-Guest)
- iSCSI LUNs (In-Guest iSCSI)
- SCSI timeouts
- BP for MS-Cluster

Module 8: Data Availability, VMware

- VMware RBAC
- High Availability
- Resource Management, DRS
- VMware HA
- VMware FT
- VM Guest Cluster
- Network Contention, NIOC
- Datastore Contention, SDRS

Module 9: NetApp Data Availability

- Security, RBAC, Administration Delegation
- Networking, QoS, A-QoS
- Storage: RAID, HA-pairs, MetroCluster (FC, IP, SDS)
- vSphere Metro Storage Cluster

Labs:

- Quick Explore of the new System Manager
- Create/Check Data Aggregates on both vSims
- Create SVMs
- Quick connectivity check (vCenter Appliance, ESX hosts)
- Quick Exploration of the HTML5 client
- Check preloaded W2K3 VM
- Check preloaded Linux VM
- Set up and test vMotion Network
- Install RBAC User Creator
- Set up VSC (& VASA-P & VAAI plugin)
- Configure Hosts for BP settings
- Create VMkernel interfaces for NFS
- Create Subnets
- Provision NFS datastore through AppDM on AFF
- Install VAAI NFS plugin on ESX hosts
- Provision NFS 4.1 datastore
- Set ESX cluster up for dual subnet iSCSI design
- Create iSCSI SVM on NetApp AFF
- Provision iSCSI datastore through VSC
- Install/set up/verify working VASA provider
- Create SPBM policies for NFS and iSCSI
- Provision NFS datastore through VSC with above created
- SP
- Provision VVol datastore
- Create a NFS export and access it from the Linux VM
- Create a SMB share and access it from the W2K3 VM and
- from the W2K16 DC
- Create a RDM device, attach it to W2K16 VM and access it
- Set up and verify VMware HA
- Set up and check an SVM DR relationship

Über Fast Lane

Fast Lane ist weltweiter, mehrfach ausgezeichneter Spezialist für Technologie und Business-Trainings sowie Beratungsleistungen zur digitalen Transformation. Als einziger globaler Partner der drei Cloud-Hyperscaler Microsoft, AWS und Google und Partner von 30 weiteren führenden IT-Herstellern bietet Fast Lane beliebig skalierbare Qualifizierungslösungen und Professional Services an. Mehr als 4.000 erfahrene Fast Lane Experten trainieren und beraten Kunden jeder Größenordnung in 90 Ländern weltweit in den Bereichen Cloud, künstliche Intelligenz, Cybersecurity, Software Development, Wireless und Mobility, Modern Workplace sowie Management und Leadership Skills, IT- und Projektmanagement.

Fast Lane Services

- ✓ Highend-Technologietraining
- ✓ Business- & Softskill-Training
- ✓ Consulting Services
- ✓ Managed Training Services
- ✓ Digitale Lernlösungen
- ✓ Content-Entwicklung
- ✓ Remote Labs
- ✓ Talentprogramme
- ✓ Eventmanagement-Services

Trainingsmethoden

- ✓ Klassenraumtraining
- ✓ Instructor-Led Online Training
- ✓ FLEX Classroom – Klassenraum und ILO kombiniert
- ✓ Onsite & Customized Training
- ✓ E-Learning
- ✓ Blended & Hybrid Learning
- ✓ Mobiles Lernen

Technologien und Lösungen

- ✓ Digitale Transformation
- ✓ Artificial Intelligence (AI)
- ✓ Cloud
- ✓ Networking
- ✓ Cyber Security
- ✓ Wireless & Mobility
- ✓ Modern Workplace
- ✓ Data Center

Weltweit vertreten
mit High-End-Trainingszentren rund um den Globus

Mehrfach ausgezeichnet
von Herstellern wie AWS, Microsoft, Cisco, Google, NetApp, VMware

Praxiserfahrene Experten
mit insgesamt mehr als 19.000 Zertifizierungen

Deutschland
Fast Lane Institute for Knowledge Transfer GmbH
Tel. +49 40 25334610
info@flane.de / www.flane.de

Österreich
ITLS GmbH
(ITLS ist ein Partner von Fast Lane)
Tel. +43 1 6000 8800
info@itls.at / www.itls.at

Schweiz
Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG
Tel. +41 44 8325080
info@flane.ch / www.flane.ch