



ONTAP Cluster Administration and Data Protection Bundle (CDOTDP9)

ID CDOTDP9 Preis 4.490,- € (exkl. MwSt.) Dauer 5 Tage

Dieser Text wurde automatisiert übersetzt. Um den englischen Originaltext anzuzeigen, klicken Sie bitte [hier](#).

Kursüberblick

Dieser 5-tägige Kurs besteht aus dem [ONTAP Cluster Administration \(ONTAP9ADM\)](#) und dem 2-tägigen [ONTAP Data Protection Administration \(DATAPROT9\)](#) Kurs.

In den ersten drei Tagen werden anhand von Vorlesungen und praktischen Übungen die grundlegenden Verwaltungsaufgaben eines ONTAP 9.11-Clusters vermittelt. Sie verwenden die Cluster-Shell und den OnCommand System Manager, um Storage- und Netzwerkressourcen zu managen. ONTAP Cluster Administration ist ein Zwischenkurs in einem umfassenden Lernpfad für NetApp Kunden, Partner und Mitarbeiter.

In den letzten beiden Tagen lernen die Teilnehmer die verschiedenen Datensicherungslösungen kennen, die in die ONTAP Software integriert sind, darunter die Lösungen SyncMirror, SnapMirror, Storage Virtual Machine (SVM) Disaster Recovery und SnapVault. Der Kurs bietet außerdem einen Überblick über die ONTAP MetroCluster-Konfiguration, NDMP und Cloud-basierte Datensicherung mit NetApp Cloud Volumes ONTAP und NetApp Data Availability Services. Außerdem lernen Sie die Tools für das Management der ONTAP Datensicherungsfunktionen kennen. In den praktischen Übungen verwenden Sie den NetApp OnCommand System Manager und die CLI, um wichtige Datensicherungsaufgaben zu erledigen.

Der Kurs bietet auch einen Überblick über die ONTAP MetroCluster-Softwarelösung für Hochverfügbarkeit und Disaster Recovery.

Zielgruppe

- Netzwerk-Ingenieure
- Vertriebspartner

- Systemingenieure
- NetApp Kunden

Voraussetzungen

Abschluss der folgenden webbasierten Schulungsmodule:

- ONTAP Cluster-Grundlagen (webbasierte Schulung [WBT])
- ONTAP NAS-Grundlagen (WBT)
- ONTAP SAN-Grundlagen (WBT)

Kursziele

- Definieren von ONTAP-Cluster-Komponenten
- Beschreiben Sie die Rolle einer Storage-VM (Storage Virtual Machine, auch bekannt als SVM) in der NetApp Storage-Architektur
- Konfigurieren eines ONTAP-Clusters
- Konfigurieren und Verwalten von Speicherressourcen
- Konfigurieren und Verwalten von Netzwerkressourcen
- Erstellen und Konfigurieren einer Speicher-VM
- Erstellen, Managen und Schützen von NetApp FlexVol® Volumes
- Implementierung von Speichereffizienzfunktionen
- Verwalten des ONTAP-Administratorzugangs und der Benutzerkonten
- Wartung von NetApp Storage-Systemen
- Beschreiben und unterscheiden Sie die Datenschutzfunktionen in der ONTAP-Software
- Verwalten Sie die entsprechende ONTAP-Datenschutzfunktion, um Ihr Datenschutzproblem zu lösen.
- Konfigurieren Sie NetApp SnapMirror® Beziehungen für Disaster Recovery und Datensicherung
- SVM DR demonstrieren
- Veranschaulichung von NDMP-aktivierten Vorgängen zur Sicherung von NAS-Daten auf Band
- Integrieren Sie die Cloud-basierten Datensicherungslösungen, die Ihre ONTAP-basierten Speichersysteme ergänzen
- Aufbau der Komponenten und Funktionen von NetApp MetroCluster
- Veranschaulichung der Komponenten und Funktionen von



NetApp SnapMirror Business Continuity

Detaillierter Kursinhalt

ONTAP9ADM:.

Modul 1: NetApp ONTAP 9-Cluster

- ONTAP-Bereitstellungsoptionen
- Der ONTAP-Cluster
- Speicher-VMs
- Software-definierte Speicherung

Modul 2: Cluster-Einrichtung

- Unterstützte ONTAP-Cluster-Konfigurationen
- Einrichten eines Clusters
- Verwaltungsschnittstellen

Modul 3: Clustermanagement

- Zugangskontrolle
- ONTAP-Lizenzierung
- Richtlinien und Zeitpläne

Modul 4: Netzwerkmanagement

- NetApp ONTAP Netzwerk-Überprüfung
- Netzwerkanschlüsse
- Trennung des Netzverkehrs
- LIFs
- Unterbrechungsfreie LIF-Konfiguration
- Sicherheit im Netz
- Routing-Verwaltung

Modul 5: Physische Speicherverwaltung

- Laufwerke, RAID und Aggregate
- Erweiterte Laufwerkspartitionierung
- Flash-Cache und Flash-Pool
- FabricPool Aggregate

Modul 6: Logische Speicherverwaltung

- Flexible Volumes
- FlexGroup-Bände
- FlexCache volumes
- Ressourcen für die Umzugslagerung

Modul 7: Datenzugriff

- Verwendung von NAS-Protokollen für den Datenzugriff
- Verwendung von SAN-Protokollen für den Datenzugriff
- Verwendung von Objektprotokollen für den Datenzugriff

Modul 8: Datenschutz

- Verwalten von Snapshot-Kopien
- Wiederherstellen von Daten aus einer Snapshot-Kopie
- Daten sichern und vervielfältigen
- Einhaltung der Vorschriften
- Verschlüsselung der Speicherung
- Schutz vor Ransomware

Modul 9: Storage Efficiency

- Thin Provisioning
- Deduplizierung und Komprimierung
- Flash-Effizienz
- Berichterstattung über logischen Raum
- Volume- und Dateiklone

Modul 10: Cluster-Wartung

- Datenerfassung, Überwachung und Automatisierungswerkzeuge
- Sichern und Wiederherstellen der Cluster-Konfiguration
- Aufrüstung Ihres Clusters
- Leistung Empfohlene Praktiken

ONTAP9ADM Labs:

- Erkunden der ONTAP Management UIs
- Verwaltung von ONTAP-Clustern und Administratoren
- Verwaltung physischer und logischer Netzressourcen
- Verwaltung virtueller Netzwerkressourcen
- Verwaltung des physischen Speichers
- Erkunden von RAID-TEC und Erstellen eines Flash-Pool-Aggregats
- Erstellen eines FabricPool-Aggregats
- Verwaltung von Datenmengen
- Konfigurieren des NFS-Protokolls in einer Speicher-VM
- Konfigurieren des SMB-Protokolls in einer Speicher-VM
- Konfigurieren von iSCSI in einer SVM
- Konfigurieren von NVMe in einer Speicher-VM
- Konfigurieren des S3-Protokolls in einer Speicher-VM
- Verwaltung von NAS-Speicher-VMs
- Verwalten von Snapshot-Kopien
- Verschlüsseln eines Datenträgers
- Konfigurieren des Anti-Ransomware-Schutzes



- Verwaltung der Speichereffizienz
- FlexClone-Volumes verwalten
- Erstellen eines FlexGroup-Volumens
- Installieren und Konfigurieren von Active IQ Config Advisor

ONTAP Datenschutz

Modul 1: Überblick über die ONTAP-Datensicherung

- Einführung in den Datenschutz
- ONTAP Data Protection Solutions
- ONTAP Management Solutions

Modul 2: SnapMirror-Grundlagen

- SnapMirror Übersicht
- Konfigurieren von SnapMirror-Beziehungen
- Leitlinien für die Vernetzung zwischen Clustern
- Cluster- und Speicher-VM-Peering

Modul 3: SnapMirror für Disaster Recovery und Backup

- SnapMirror für FlexVol-Volumen
- Überlegungen zur SnapMirror-Konfiguration
- Verwendung von SnapMirror für Volumes
- Interaktion zwischen SnapMirror und anderen ONTAP-Funktionen
- S3 SnapMirror
- FabricPool
- Lastverteilende Spiegel
- Addendum: Interaktion zwischen SnapMirror und anderen Datensicherungsfunktionen

Modul 4: SnapMirror Synchron für Disaster Recovery

- SnapMirror Synchron
- Konfigurieren von SnapMirror Synchron
- Zusätzliche Konfiguration von SnapMirror Synchron

Modul 5: Storage VM Disaster Recovery (SVM DR)

- SVM DR Überblick
- SVM DR Anforderungen und Konfiguration
- SVM-Daten - Mobilität

Modul 6: ONTAP-Sicherungs- und Archivierungslösungen

- NDMP-Grundlagen
- NDMP-Topologien
- NDMP-Verwaltung
- Nachtrag: NetApp SnapCenter

Modul 7: Cloud-basierte Datensicherung

- Cloud Volumes ONTAP
- SnapMirror Wolke
- Cloud-Backup-Dienst
- ONTAP-Datensicherung mit Cloud-Volumes

Modul 8: ONTAP-Lösungen für die Geschäftskontinuität

- MetroCluster-Funktionen
- Metrocluster-Betrieb
- Konsistenz der Gruppenverwaltung
- Einführung von SnapMirror Business Continuity
- SnapMirror Business Continuity-Konfiguration
- Failover-Vorgänge und Ausfallszenarien
- Nachtrag: SyncMirror-Funktion

ONTAP Data Protection Labs:

- Konfigurieren von Cluster-Peering und Storage-VM-Peering
- Verwendung der SnapMirror-Software zum Spiegeln von FlexVol-Volumes
- Durchführen von SnapMirror Disaster Recovery
- Konfigurieren von SnapMirror für eine einheitliche Replikation
- Wiederherstellung von Daten aus einer Snapshot-Kopie
- Konfigurieren einer Lastverteilungs-Spiegelbeziehung
- Konfigurieren von Cluster- und Storage-VM-Peering für eine Kaskadenbeziehung
- Konfigurieren einer Kaskadenbeziehung
- Konfigurieren einer synchronen SnapMirror-Beziehung
- SVM DR konfigurieren

Über Fast Lane



Fast Lane ist weltweit, mehrfach ausgezeichnete(r) 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