

VMware vSAN: Install, Configure, Manage [V8] (VSANICM8)

ID VSANICM8 Preis 2.760,- € (exkl. MwSt.) Dauer 4 Tage

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

Kursüberblick

In diesem viertägigen Kurs erwerben Sie das Wissen, die Fähigkeiten und die Tools zur Planung und Bereitstellung eines VMware vSAN™-Clusters. Sie lernen, wie Sie vSAN verwalten und betreiben. Der Schwerpunkt dieses Kurses liegt auf dem Aufbau der erforderlichen Fähigkeiten für gängige Day-2-vSAN-Administrationsaufgaben. Zu den Aufgaben eines Administrators gehören die Verwaltung von vSAN-Knoten, die Wartung von Clustern, Sicherheitsoperationen, Fehlerbehebung und erweiterte vSAN-Cluster-Operationen. Sie erwerben die Kursfähigkeiten durch die Teilnahme an von Ausbildern geleiteten Aktivitäten und praktischen Laborübungen.

Produktausrichtung

- VMware ESXi™ 8.0
- VMware vCenter Server® 8.0
- VMware vSAN 8.0

Zielgruppe

Berater für Storage und virtuelle Infrastrukturen, Lösungsarchitekten und Administratoren, die für den Produktionssupport und die Verwaltung von VMware vSAN 8.0 zuständig sind.

Voraussetzungen

Gleichwertige Kenntnisse oder der Abschluss des folgenden Kurses sind erforderlich:

- [VMware vSphere: Install, Configure, Manage \[V8\] \(VSICM8\)](#)

Kursziele

Am Ende des Kurses sollten Sie in der Lage sein, die folgenden Ziele zu erreichen:

- Beschreiben Sie vSAN-Konzepte
- Detaillierte Beschreibung der zugrunde liegenden vSAN-Architektur und -Komponenten
- Erklären Sie die wichtigsten Funktionen und Anwendungsfälle für vSAN
- Identifizieren von Anforderungen und Planungsüberlegungen für vSAN-Cluster
- Erklären Sie die Bedeutung der Hardwarekompatibilität von vSAN-Knoten
- Beschreiben Sie die verschiedenen vSAN-Bereitstellungsoptionen
- Erläutern Sie, wie vSAN-Fault-Domains konfiguriert werden
- Detaillierte Beschreibung der Definition und Erstellung einer VM-Speicherrichtlinie
- Erörterung der Auswirkungen von Änderungen der vSAN-Speicherrichtlinien
- Detaillierte vSAN-Ausfallsicherheit und Datenverfügbarkeit
- Beschreiben Sie die vSAN-Speicherplatzeffizienz
- Erklären Sie, wie vSAN-Verschlüsselung funktioniert
- Einzelheiten zur VMware HCI Mesh™-Technologie und -Architektur
- Detaillierte Architektur und Konfiguration des vSAN File Service
- Beschreiben Sie, wie Sie einen gestreckten und einen Zwei-Knoten-vSAN-Cluster einrichten
- Beschreiben Sie den vSAN-Wartungsmodus und die Optionen für die Datenevakuierung
- Definieren Sie die Schritte zum Herunterfahren eines vSAN-Clusters für die Wartung
- Erläutern Sie, wie Sie die Integrität eines vSAN-Clusters mithilfe proaktiver Tests überprüfen können.
- Verwenden Sie VMware Skyline Health™ zur Überwachung des vSAN-Zustands
- Verwenden Sie VMware Skyline Health, um Fehlerbedingungen zu untersuchen und zu ermitteln.
- Besprechung von Best Practices zur vSAN-Fehlerbehebung
- Beschreiben Sie die Konzepte der vSAN Express-Speicherarchitektur

Kursinhalt

- Einführung in den Kurs
- Einführung in vSAN
- Planung eines vSAN-Clusters
- Bereitstellen eines vSAN-Clusters
- vSAN-Speicherrichtlinien
- vSAN-Ausfallsicherheit und Datenverfügbarkeit
- Verwaltung der vSAN-Speicherplatz-Effizienz
- vSAN-Sicherheitsmaßnahmen
- vSAN HCI-Mesh
- vSAN File Services
- vSAN Stretched und Zwei-Knoten-Cluster
- vSAN Cluster Maintenance
- vSAN Cluster Monitoring
- vSAN-Fehlerbehebung
- vSAN Express-Speicherarchitektur

Detaillierter Kursinhalt

Einführung in den Kurs

- Einführung und Kurslogistik
- Ziele des Kurses

Einführung in vSAN

- Beschreiben Sie die vSAN-Architektur
- Beschreiben Sie die vSAN-Softwarekomponenten: CLOM, DOM, LSOM, CMMDS und RDT
- Identifizieren von vSAN-Objekten und -Komponenten
- Beschreiben Sie die Vorteile der objektbasierten Speicherung
- Beschreiben Sie den Unterschied zwischen All-Flash- und Hybrid vSAN-Architektur
- Erklären Sie die wichtigsten Funktionen und Anwendungsfälle für vSAN
- Besprechung der vSAN-Integration und Kompatibilität mit anderen VMware-Technologien

Planung eines vSAN-Clusters

- Identifizieren von Anforderungen und Planungsüberlegungen für vSAN-Cluster
- Anwendung bewährter Verfahren für die Planung und Bereitstellung von vSAN-Clustern
- Ermittlung und Planung des Speicherbedarfs durch Datenwachstum und Fehlertoleranz
- Entwicklung von vSAN-Hosts für betriebliche Anforderungen
- Identifizieren von vSAN-Netzwerkfunktionen und -anforderungen
- Beschreiben Sie Möglichkeiten zur Kontrolle des Datenverkehrs in einer vSAN-Umgebung
- Erkennen von Best Practices für vSAN-

Netzwerkkonfigurationen

Bereitstellen eines vSAN-Clusters

- Erkennen der Bedeutung von Hardware-Kompatibilität
- Sicherstellung der Kompatibilität von Treiber- und Firmware-Versionen
- Verwendung von Tools zur Automatisierung der Treibervalidierung und -installation
- Anwendung von Host-Hardware-Einstellungen für optimale Leistung
- Verwenden Sie vSphere Lifecycle Manager zur Durchführung von Upgrades
- Bereitstellen und Konfigurieren eines vSAN-Clusters mit dem Cluster QuickStart-Assistenten
- Manuelle Konfiguration eines vSAN-Clusters mit VMware vSphere® Client™
- Erklären und Konfigurieren von vSAN-Fault-Domains
- Verwendung von VMware vSphere® High Availability mit vSAN
- Verstehen der vSAN Cluster-Wartungsfunktionen
- Beschreiben Sie den Unterschied zwischen impliziten und expliziten Fehlerbereichen
- Explizite Fehlerdomänen erstellen

vSAN-Speicherrichtlinien

- Beschreiben Sie ein vSAN-Objekt
- Beschreiben, wie Objekte in Komponenten aufgeteilt werden
- Erklären Sie den Zweck der Zeugenkomponenten
- Erklären, wie vSAN große Objekte speichert
- Anzeigen der Objekt- und Komponentenplatzierung auf dem vSAN-Datenspeicher
- Erklären, wie Speicherrichtlinien mit vSAN funktionieren
- Definieren und Erstellen einer Speicherrichtlinie für virtuelle Maschinen
- Anwendung und Änderung von Speicherrichtlinien für virtuelle Maschinen
- Speicherrichtlinien für virtuelle Maschinen dynamisch ändern
- Identifizierung des Status der Einhaltung von Speicherrichtlinien für virtuelle Maschinen

vSAN-Ausfallsicherheit und Datenverfügbarkeit

- Beschreiben und konfigurieren Sie die erweiterte Option Objektreparatur-Timer
- Planen Sie den Austausch von Festplatten in einem vSAN-Cluster
- Planung von Wartungsaufgaben zur Vermeidung von Ausfällen von vSAN-Objekten
- Erkennen der Bedeutung der Verwaltung der Snapshot-Nutzung in einem vSAN-Cluster

Verwaltung der vSAN-Speicherplatz-Effizienz

- Besprechung von Deduplizierungs- und Komprimierungstechniken
- Deduplizierung und Komprimierungs-Overhead verstehen
- Diskutieren Sie den Modus "Nur Kompression"
- Konfigurieren der Löschkodierung
- Konfigurieren von Swap-Objekt-Thin-Provisioning
- Diskussion über die Rückgewinnung von Speicherplatz mit SCSI UNMAP
- TRIM/UNMAP konfigurieren

vSAN-Sicherheitsmaßnahmen

- Identifizierung der Unterschiede zwischen VM-Verschlüsselung und vSAN-Verschlüsselung
- Durchführung laufender Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Datensicherheit
- Beschreiben Sie den Arbeitsablauf der Verschlüsselung von Daten im Transit
- Identifizieren Sie die Schritte, die zum Ersetzen des Key Management Servers gehören

vSAN HCI-Mesh

- Verstehen Sie den Zweck von vSAN HCI Mesh
- Einzelheiten zur vSAN HCI Mesh-Technologie und -Architektur
- Einhängen und Aushängen eines entfernten Datenspeichers durchführen

vSAN File Services

- Verstehen des Zwecks von vSAN File Services
- Detail vSAN File Services-Architektur
- Konfigurieren von vSAN-Dateifreigaben

vSAN Stretched und Zwei-Knoten-Cluster

- Beschreiben Sie die Architektur und die Einsatzmöglichkeiten von gestreckten Clustern
- Detaillierte Beschreibung der Bereitstellung und des Austauschs eines vSAN-Zeugenknotens
- Beschreiben Sie die Architektur und den Anwendungsfall von Zwei-Knoten-Clustern
- Erläuterung der Speicherrichtlinien für vSAN-Stretch-Cluster

vSAN Cluster Maintenance

- Durchführen typischer vSAN-Wartungsarbeiten
- Beschreiben Sie die vSAN-Wartungsmodi und Optionen zur Datenevakuierung
- Abschätzung der Auswirkungen auf die Cluster-Objekte

- beim Wechsel in den Wartungsmodus
- Bestimmen Sie die spezifischen Datenaktionen, die nach dem Verlassen des Wartungsmodus erforderlich sind
- Definieren Sie die Schritte zum Herunterfahren und Neustarten von Hosts und vSAN-Clustern
- Bewährte Verfahren für Boot-Geräte anwenden
- Ersetzen von vSAN-Knoten

vSAN Cluster Monitoring

- Beschreiben Sie, wie VMware mit dem Programm zur Verbesserung der Kundenerfahrung (CEIP) Produkte und Services verbessern kann.
- Verwendung von VMware Skyline Health zur Überwachung des vSAN-Clusterzustands
- Verwalten von Warnungen, Alarmen und Benachrichtigungen im Zusammenhang mit vSAN in VMware vSphere® Client™
- Erstellen und Konfigurieren von benutzerdefinierten Alarmen zur Auslösung von vSAN-Zustandsproblemen
- Verwendung von IOInsight-Metriken zur Überwachung der vSAN-Leistung
- Verwenden Sie einen proaktiven vSAN-Test, um Clusterprobleme zu erkennen und zu diagnostizieren.

vSAN-Fehlerbehebung

- Anwendung eines strukturierten Ansatzes zur Lösung von Konfigurations- und Betriebsproblemen
- Anwendung der Fehlerbehebungsmethodik zur logischen Fehlerdiagnose und Optimierung der Fehlerbehebungseffizienz
- Verwenden Sie VMware Skyline Health, um Fehlerbedingungen zu untersuchen und zu ermitteln.
- Erklären Sie, welche Protokolldateien für die vSAN-Fehlerbehebung nützlich sind.

vSAN Express-Speicherarchitektur

- Verstehen des Zwecks der vSAN Express-Speicherarchitektur
- Beschreiben Sie die Komponenten der vSAN Express Storage Architecture
- Unterschiede in den Speicherrichtlinien erkennen
- Verstehen der Unterschiede zwischen Komprimierung und Verschlüsselung

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