

Troubleshooting Cisco Data Center Infrastructure (DCIT)

ID DCIT Preis 3.795,- € (exkl. MwSt.) Dauer 5 Tage

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

Kursüberblick

Der Kurs **Troubleshooting Cisco Data Center Infrastructure (DCIT)** zeigt Ihnen, wie Sie Fehler im LAN, SAN, Cisco Data Center Unified Fabric, Cisco Unified Computing System (UCS) und Cisco Application-Centric Infrastructure (ACI) beheben können. Sie lernen Methoden und Tools kennen, um Probleme zu identifizieren, die in der Netzwerkarchitektur von Rechenzentren auftreten können. Sie erhalten umfangreiche praktische Übungen zur Behebung von Problemen bei der Installation, Konfiguration und Interkonnektivität von Cisco MDS-Switches, Cisco Nexus-Switches, Cisco Fabric Extenders (FEXs), Cisco UCS, Cisco ACI und anderen.

Dieser Kurs bereitet Sie auf die Prüfung **Troubleshooting Cisco Data Center Infrastructure (300-615 DCIT)** vor, die zu **CCNP Data Center und den Cisco Certified Specialist - Data Center Operations Zertifizierungen** führt.

Zielgruppe

- Netzwerk-Designer
- Netzwerkadministratoren
- Netzwerk-Ingenieure
- System-Ingenieure
- Beratende Systemingenieure
- Architekten technischer Lösungen
- Server-Verwalter
- Netzmanager
- Integratoren und Partner von Cisco

Empfohlenes Training für die Zertifizierung zum

Cisco Certified Network Professional Data Center (CCNP DATA CENTER)

Voraussetzungen

Um von diesem Kurs in vollem Umfang profitieren zu können, sollten Sie über die folgenden Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen:

- Konfiguration, Sicherung und Wartung von LAN und SAN auf der Basis von Cisco Nexus und MDS Switches
- Konfigurieren, Sichern und Warten von Cisco Unified Computing System
- Cisco ACI konfigurieren, sichern und warten

Kursziele

Nach der Teilnahme an diesem Kurs sollten Sie in der Lage sein:

- Beschreiben Sie, wie Sie Fehler im Netzwerk des Rechenzentrums beheben
- Beschreiben Sie die Tools und Methoden zur Fehlerbehebung, die über die Befehlszeilenschnittstelle (CLI) verfügbar sind und zur Identifizierung und Behebung von Problemen in einer Cisco Data Center-Netzwerkarchitektur verwendet werden.
- Identifizieren und lösen Sie Probleme im Zusammenhang mit: VLANs und PVLANS, Portkanäle und virtuelle Portkanäle, OTV und VXLAN
- Beschreiben Sie die Fehlerbehebung bei Routing-Protokollen wie OSPF, EIGRP und PIM.
- Beschreibung der Fehlerbehebung bei den LAN-Sicherheitsfunktionen
- Identifizierung und Behebung von Problemen, die sich auf ein einzelnes Gerät beziehen
- Identifizierung und Behebung von Problemen im Zusammenhang mit dem Betrieb von Fibre Channel-Schnittstellen
- Identifizieren und Beheben von Fibre-Channel-Switching-Problemen, wenn die Cisco NX-OS-Software im Switched-Modus und im NPV-Modus verwendet wird
- Identifizierung und Behebung von Problemen im Zusammenhang mit FIP und FCoE, einschließlich FCoE-Leistung
- Beschreibung der Cisco UCS-Architektur, der Ersteinrichtung, der Tools und der Service-Hilfsmittel, die für die Fehlersuche bei Cisco UCS zur Verfügung stehen, sowie der Interpretation der Ergebnisse
- Beschreiben Sie die Cisco UCS-Konfiguration und beheben Sie damit verbundene Probleme

- Beschreiben Sie den Betrieb von Cisco UCS Blade-Servern der B-Serie und beheben Sie damit verbundene Probleme
- Beschreibung von LAN-, SAN- und Fibre-Channel-Vorgängen, einschließlich detaillierter Verfahren zur Fehlerbehebung
- Beschreibung der Cisco IMC-Tools zur Validierung der Leistung und zur Erleichterung der Datenerfassungsaktivitäten für die Fehlerbehebung bei Cisco UCS-Servern der C-Serie sowie des Fehlerbehandlungsansatzes für Hardware- und Firmware-Fehler
- die richtigen Verfahren für die Konfiguration der LAN- und SAN-Konnektivität, die Vermeidung von Problemen mit dem VIC und die Behebung von Konnektivitätsproblemen definieren
- Fehlerbehebung bei der Integration von Cisco UCS C-Series Servern mit Cisco UCS Manager
- Identifizierung der Tools, Protokolle und Methoden zur effektiven Fehlersuche bei Cisco ACI
- Beschreiben Sie die Fehlerbehebung bei Automatisierung, Skripting-Tools und Programmierbarkeit

Dieser Kurs wird Ihnen helfen:

- Sie lernen, wie man verschiedene Komponenten der Cisco-Rechenzentrumsinfrastruktur einsetzt und Fehler behebt, um die Anforderungen an Leistung, Ausfallsicherheit und Skalierbarkeit zu erfüllen.
- Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten durch die einzigartige Kombination aus Unterricht und praktischer Übung unter Verwendung von Cisco Lerntechnologien, Rechenzentrumsausrüstung und Software in Unternehmensqualität
- Qualifizieren Sie sich für berufliche Aufgaben

Was Sie bei der Prüfung erwartet

Die DCIT-Prüfung 300-615 bescheinigt Ihnen Kenntnisse in der Fehlersuche in einer Rechenzentrumsinfrastruktur, einschließlich Netzwerk, Rechenplattformen, Speichernetzwerk, Automatisierung, Management und Betrieb. Die Prüfung wird ab dem 24. Februar 2020 verfügbar sein.

Nachdem Sie 300-615 DCIT bestanden haben:

- Sie erhalten die Zertifizierung Cisco Certified Specialist - Data Center Operations.
- Sie haben die Anforderungen der Konzentrationsprüfung für die neue CCNP Data Center-Zertifizierung erfüllt. Um Ihre CCNP Data Center-Zertifizierung abzuschließen, müssen Sie die Prüfung Implementing and Operating Cisco Data Center Core Technologies (300-601 DCCOR) oder

eine gleichwertige Prüfung ablegen.

Detaillierter Kursinhalt

Beschreibung des Fehlerbehandlungsprozesses

- Übersicht über die Fehlersuche
- Eingrenzung der Problemursache

CLI-Tools zur Fehlerbehebung verstehen

- Ping, Pong und Traceroute
- Fehlersuche, Ereignisprotokoll und Systemüberwachung
- SPAN und gekapseltes Fern-SPAN
- Ethalyzer und Stichprobenerfassung auf der Datenebene
- Protokollierung
- Generische Online-Diagnose von Cisco
- SNMP, Cisco EEM und RMON

Fehlerbehebung bei VLANs und PVLANS

- VTP-Fehlerbehebung
- Fehlerbehebung bei Layer-2-Problemen
- VLANs und SVIs auf Switches der Cisco Nexus-Serie
- Fehlerbehebung bei VLANs, PVLANS und SVIs
- Fehlersuche bei Rapid PVST+

Fehlerbehebung bei Portkanälen und virtuellen Portkanälen

- Port Channel Übersicht
- vPC-Übersicht
- Häufige vPC-Probleme

Fehlersuche bei Cisco OTV

- Cisco OTV-Funktionen
- Häufige Cisco OTV-Probleme
- Cisco OTV-Fehlerbehebung
- HSRP-Isolierung zwischen Rechenzentren mit Cisco OTV

Fehlersuche bei VXLAN

- VXLAN-Overlay-Funktionen
- VXLAN MP-BGP Ethernet VPN
- Häufige VXLAN-Probleme
- VXLAN-Fehlerbehebung

Fehlersuche bei Routing- und Hochverfügbarkeitsprotokollen

- Fehlerbehebung bei grundlegenden Routing-Problemen
- Fehlerbehebung bei OSPFv2 und OSPFv3

- EIGRP-Fehlerbehebung
- PIM-Fehlerbehebung
- FHRP-Fehlerbehebung
- Fehlerbehebung bei der LAN-Sicherheit im Rechenzentrum
- Fehlerbehebung für AAA und RBAC
- Fehlerbehebung bei der First-Hop-Sicherheit
- CoPP-Fehlerbehebung
- Fehlerbehebung bei ACLs

Fehlerbehebung bei plattformspezifischen Problemen

- Cisco Fabric Services Übersicht
- Fehlerbehebung bei Cisco Fabric-Diensten
- Konfiguration und Fehlerbehebung von Konfigurationsprofilen
- Häufige VDC-Probleme
- VDC-Fehlerbehebung
- VRF-Fehlerbehebung
- Cisco FEX-Fehlerbehebung
- Fehlerbehebung bei Cisco ISSU

Fehlerbehebung bei Fibre Channel-Schnittstellen

- Fibre Channel-Übersicht
- Fehlerbehebung bei Fibre Channel-Schnittstellen und Geräteregistrierung
- Fehlerbehebung bei SAN-Anschlusskanälen
- Fehlerbehebung bei Port Security und Fabric Binding

Fehlersuche bei Fibre Channel Fabric-Diensten

- Fehlersuche bei VSANs
- Fehlerbehebung bei Fibre Channel Domain- und Namensdiensten
- Fehlerbehebung bei Zoning und Fabric Merges
- Fehlerbehebung bei Cisco Fabric-Diensten

Fehlersuche im NPV-Modus

- NPIV und NPV Überblick
- Fehlerbehebung im NPV-Modus
- Fehlersuche bei FCoE
- Überblick über FCoE und FIP
- FIP-Fehlerbehebung
- Fehlerbehebung bei FCoE- und QoS-bezogenen Problemen
- DCB-Fehlerbehebung

Fehlerbehebung bei Cisco UCS-Architektur und Initialisierung

- Fehlerbehebung bei Fabric Interconnect im Standalone- und Clustermodus

- Fehlerbehebung bei Cisco UCS Management Access
- Fehlerbehebung bei Cisco UCS Manager CLI
- Fehlersuche bei Cisco UCS mit eingebetteten Tools
- Fehlerbehebung bei der Cisco UCS Hardware-Erkennung

Fehlersuche in der Cisco UCS-Konfiguration

- Zustandslose Datenverarbeitung
- Fehlerbehebung bei Problemen mit der Zuordnung von Serviceprofilen
- Cisco UCS Verwaltbarkeit
- Fehlerbehebung bei Authentifizierungsfehlern

Fehlerbehebung bei Servern der Cisco UCS B-Serie

- Fehlerbehebung beim Booten von Cisco UCS B-Series Servern
- Fehlersuche bei Betriebssystemtreibern
- Fehlerbehebung beim Fernzugriff
- Fehlerbehebung bei Server-Hardware

Fehlerbehebung bei Cisco UCS B-Series LAN- und SAN-Konnektivität

- Fehlerbehebung bei Problemen auf Link-Ebene
- Behebung von Verbindungsproblemen bei bestimmten Servern
- Fehlerbehebung bei unterbrochener Verbindung
- Fehlersuche in disjunkten Layer-2-Netzwerken
- Fehlerbehebung bei redundanter Konnektivität
- Fehlerbehebung bei der SAN-Konnektivität der Cisco UCS B-Serie
- Fehlerbehebung bei Directly Attached Storage
- Fehlerbehebung beim Server-Boot von SAN und iSCSI
- SPAN für die Fehlersuche verwenden
- Analyse des Paketflusses

Fehlerbehebung bei Cisco UCS-Servern der C-Serie

- Fehlerbehebung bei der Initialisierung von Cisco UCS C-Series und Cisco IMC
- Fehlerbehebung bei Hardware und Firmware der Cisco UCS C-Serie
- Fehlerbehebung bei Cisco UCS C-Series LAN- und SAN-Konnektivität
- Fehlerbehebung für das Cisco UCS VIC-Modul der C-Serie und die Konnektivität zu Cisco IMC
- Fehlerbehebung bei Cisco UCS C-Series LAN-Konnektivität
- Fehlerbehebung bei Cisco UCS C-Series SAN-Konnektivität
- SPAN zur Erfassung des Cisco UCS C-Series

- Serververkehrs verwenden
- Fehlerbehebung beim Booten von Cisco UCS C-Series von der Fibre Channel LUN
- Fehlerbehebung beim Cisco UCS C-Series iSCSI-Boot

Fehlerbehebung bei der Integration von Cisco UCS C-Series und Cisco UCS Manager

- Integration von Cisco UCS Servern der C-Serie mit Cisco UCS Manager
- Fehlerbehebung bei FEX-Discovery- und VIC-Problemen

Erkundung der Tools und Methoden zur Fehlerbehebung bei Cisco ACI

- Fehlerbehebung für den Fabric Discovery Prozess
- Traditionelle Methoden zur Fehlerbehebung in Cisco ACI
- Atomzähler, Fehler und Gesundheitswerte
- Fehlerbehebung bei mieterbasierten Policen
- Paketfluss durch die Cisco ACI Fabric
- Fehlerbehebung für AAA und RBAC

Fehlerbehebung bei Automatisierungs- und Skripting-Tools

- Fehlerbehebung bei Cisco IOS EEM
- Fehlerbehebung für den Cisco NX-OS Scheduler

Fehlersuche bei der Programmierbarkeit

- Fehlersuche in der Bash-Shell und Guest-Shell für NX-OS
- Fehlerbehebung bei REST-API, JSON- und XML-Kodierungen

Labor Gliederung

- Dokumentieren Sie die Netzwerk-Baseline
- Fehlersuche bei Rapid PVST+
- LACP-Fehlerbehebung
- vPC-Fehlerbehebung
- OTV-Fehlerbehebung
- VXLAN-Fehlerbehebung
- OSPF-Fehlerbehebung
- FHRP-Fehlerbehebung
- Fehlerbehebung bei Cisco Fabric-Diensten
- VRF-Fehlerbehebung
- Fehlerbehebung bei Cisco FEX
- Fehlerbehebung bei Fibre Channel-Schnittstellen
- Fehlerbehebung bei Fibre Channel VSANs, Zonen und Domänendiensten
- Fehlerbehebung im NPV-Modus
- Fehlerbehebung bei FCoE
- DCB-Fehlerbehebung

- Fehlerbehebung bei der Bereitstellung von Cisco UCS Management- und Serviceprofilen
- Fehlerbehebung bei der LAN-Konnektivität von Cisco UCS-Servern der C-Serie
- Fehlerbehebung beim Booten von Cisco UCS C-Series Servern von der Fibre Channel LUN
- Fehlerbehebung beim iSCSI-Boot von Cisco UCS C-Series Servern
- Fehlerbehebung bei der Cisco UCS C-Series Server Management-Konnektivität
- Fehlersuche bei der Konnektivität von Bare-Metal-Hosts über Cisco ACI
- Fehlerbehebung bei der Cisco ACI-Integration mit VMware vCenter
- Fehlersuche bei Verträgen in Cisco ACI
- Fehlerbehebung für Cisco ACI Externe Layer-3-Konnektivität
- Fehlersuche bei Cisco ACI Externe Layer 2-Konnektivität

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