Designing Cisco Data Center Infrastructure (DCID)

ID DCID **Preis** CHF 4'150.– (exkl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

Zielgruppe

- Netzwerkdesigner
- Netzwerkadministratoren
- Netzwerktechniker
- Systemingenieure
- Rechenzentrumsingenieure
- Beratende Systemingenieure
- Technische Lösungsarchitekten
- Cisco-Integratoren und -Partner
- Server-Administratoren
- Netzwerkmanager
- Speicheradministratoren
- Programmmanager
- Projektmanager

Empfohlenes Training für die Zertifizierung zum

Cisco Certified Network Professional Data Center (CCNP DATA CENTER)

Voraussetzungen

Für diese Schulung gibt es keine formalen Voraussetzungen. Es wird jedoch empfohlen, dass Sie vor der Teilnahme an dieser Schulung über folgende Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen:

- Implementierung von Rechenzentrumsnetzwerken, einschliesslich Local Area Network (LAN) und Storage Area Network (SAN)
- Beschreiben Sie die Speicherung im Rechenzentrum
- Implementierung der Virtualisierung von Rechenzentren
- Implementierung des Cisco Unified Computing Systems
- Implementieren Sie die Automatisierung und Orchestrierung von Rechenzentren mit Schwerpunkt auf Cisco Application Centric Infrastructure (ACI), Cisco Nexus Dashboard und Cisco Intersight.
- Beschreiben Sie Produkte aus den Cisco Data Center Nexus- und Multilayer Director Switch (MDS)-Produktfamilien.

Um diesen Kurs optimal nutzen zu können, sollten Sie die folgenden Kurse absolviert haben oder über gleichwertige Kenntnisse verfügen:

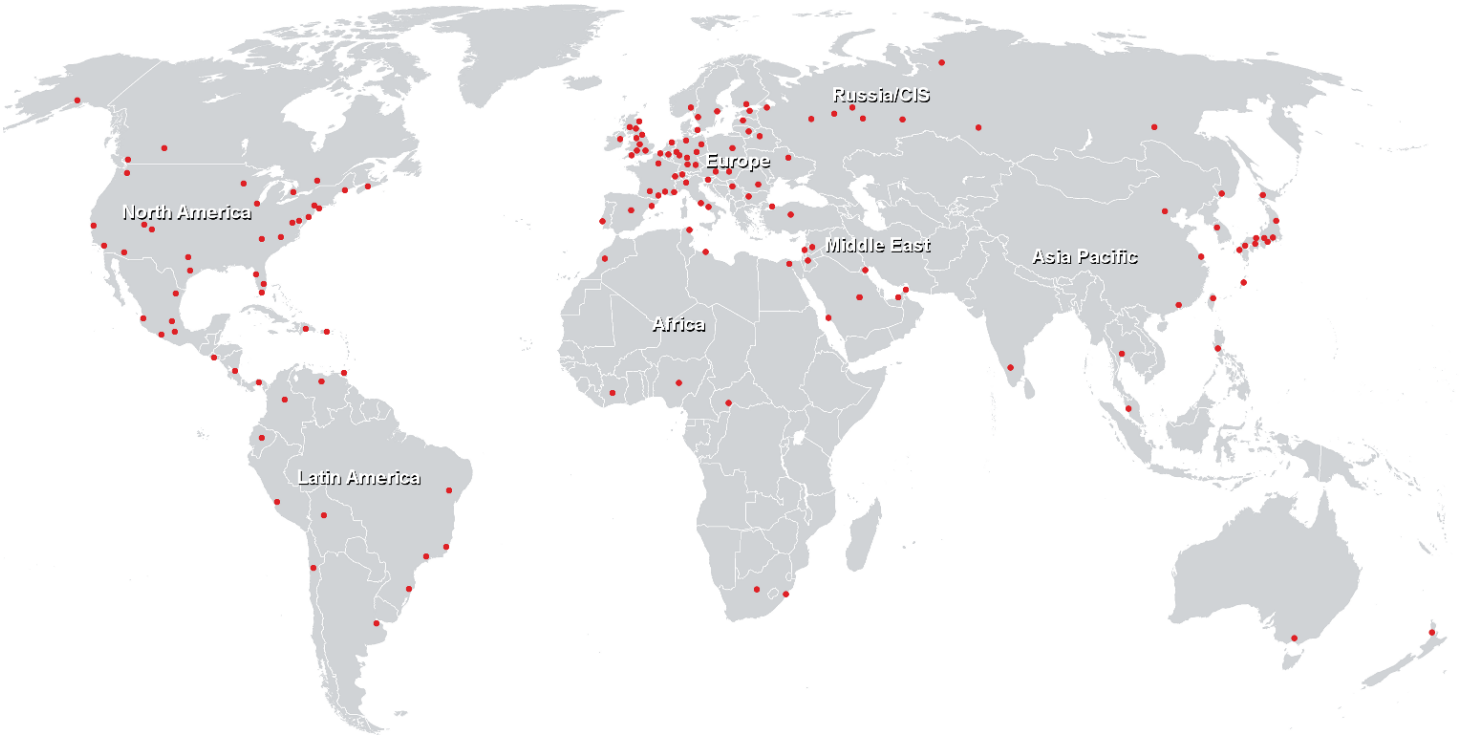
- Implementing and Administering Cisco Solutions (CCNA)
- Understanding Cisco Data Center Foundations (DCFNDU)
- Implementing and Operating Cisco Data Center Core Technologies (DCCOR)

Kursziele

- Beschreiben Sie den physischen Aufbau moderner Rechenzentren und verschiedene Netzwerktypen.
- Beschreiben Sie, wie die physikalische Schichtinfrastruktur moderner Rechenzentren gestaltet und verwaltet wird.
- Verstehen Sie das vielschichtige Konzept der Redundanz in Rechenzentren, das Hardware, Software, Topologie und Standort-Resilienz umfasst.
- Beschreiben Sie die Layer-2-Weiterleitungsoptionen und -Protokolle, die in einem Rechenzentrum verwendet werden.
- Beschreiben Sie die Layer-3-Weiterleitungsoptionen und -Protokolle, die in einem Rechenzentrum verwendet werden.
- Beschreiben Sie die Optionen für virtuelle Infrastrukturen und die zu berücksichtigenden Aspekte bei deren Bereitstellung.
- Beschreiben Sie Overlay-Netzwerke und die Funktionsweise von VXLAN und ACI.
- Beschreiben Sie den Betrieb und die Konnektivität von Fabric Interconnect.
- Beschreiben Sie die Hardwareoptionen und das Hardware-Design von Cisco UCS.
- Beschreiben Sie die UCS-Konnektivität für LAN und SAN.
- Beschreiben Sie die Designaspekte von UCS-Servern, Netzwerken und Hardware.
- Beschreiben Sie den physischen Aufbau moderner Rechenzentren und verschiedene Netzwerktypen.
- Beschreiben Sie die Speicheroptionen für die Rechenfunktion und die verschiedenen RAID-Levels unter dem Gesichtspunkt der Hochverfügbarkeit und Leistung.
- Beschreiben Sie die Konzepte und die Architektur von Fibre Channel.
- Beschreiben Sie die Konzepte und die Architektur von Fibre Channel.
- Fibre-Channel-Topologien und -Design beschreiben
- Beschreiben Sie die hyperkonvergente Lösung und die integrierten Systeme.
- Beschreiben Sie Sicherheitsbedrohungen und Lösungen im Rechenzentrum.

- Beschreiben Sie fortschrittliche Sicherheitstechnologien und Best Practices für Rechenzentren.
- Beschreiben Sie die Sicherheitsoptionen im Speichernetzwerk.
- Beschreiben Sie RBAC und die Integration mit Verzeichnisservern zur Steuerung der Zugriffsrechte auf UCS Manager.
- Beschreiben Sie die wichtigsten Konzepte der künstlichen Intelligenz, wobei Sie sich auf traditionelle KI, maschinelles Lernen und Deep-Learning-Techniken sowie deren Anwendungen konzentrieren.
- Beschreiben Sie generative KI, ihre Herausforderungen und zukünftigen Trends und untersuchen Sie dabei die Nuancen zwischen traditionellen und modernen KI-Methoden.
- Erläutern Sie, wie KI das Netzwerkmanagement und die Netzwerksicherheit durch intelligente Automatisierung, prädiktive Analysen und Anomalieerkennung verbessert.
- Beschreiben Sie die Bedeutung von KI-spezifischer Hardware für die Verkürzung von Trainingszeiten und die Unterstützung der hohen Verarbeitungsanforderungen von KI-Aufgaben.
- Beschreiben Sie die wichtigsten Herausforderungen für Netzwerke aus Sicht der Anforderungen von KI-/ML-Anwendungen.
- Erläutern Sie die Mechanismen und Funktionsweisen der RDMA- und RoCE-Protokolle.
- Beschreiben Sie die Rolle von optischen und Kupfertechnologien bei der Ermöglichung von KI/ML-Workloads in Rechenzentren.
- Verstehen Sie die für den Betrieb von KI-/ML-Lösungen erforderliche Rechenhardware.
- Beschreiben Sie nachhaltige Praktiken für KI-Infrastrukturen mit Schwerpunkt auf ökologischer und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit.
- Beschreiben Sie die Netzwerkmanagementmodelle und Lizenzverwaltungsansätze von Cisco.
- Vermitteln Sie den Lernenden Kenntnisse und Fähigkeiten zum Verwalten und Automatisieren des Lebenszyklus von Recheninfrastrukturen mithilfe von Cisco Intersight und verwandten Plattformen für skalierbare, sichere Hybrid-Rechenzentren.
- Erwerben Sie Fachwissen in der Orchestrierung, Automatisierung und Überwachung moderner Rechenzentrumsnetzwerke mit Cisco Nexus Dashboard und dessen integrierten Diensten.
- Beschreiben Sie die Designüberlegungen zur Automatisierung von Rechenzentren durch Programmierbarkeit.
- Analysieren und planen Sie den Einsatz von Orchestrierung mit Ansible und Terraform für die Bereitstellung, Konfiguration und den Betrieb von Cisco-Rechenzentren.

Weltweite Trainingscenter





Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG

Husacherstrasse 3
CH-8304 Wallisellen
Tel. +41 44 832 50 80

info@flane.ch, https://www.flane.ch