AI Solutions on Cisco Infrastructure Essentials (DCAIE)

ID DCAIE **Preis** CHF 3'190.– (exkl. MwSt.) **Dauer** 4 Tage

Zielgruppe

- Netzwerk-Designer
- Netzwerk-Administratoren
- Speicherverwalter
- Netzwerk-Ingenieure
- Systemingenieure
- Rechenzentrum-Ingenieure
- Beratende Systemingenieure
- Architekten für technische Lösungen
- Cisco Integratoren/Partner
- Aussendienst-Ingenieure
- Server-Administratoren
- Netzwerk-Manager
- Program Managers
- Projektleiter

Voraussetzungen

Für diese Schulung gibt es keine Voraussetzungen. Es handelt sich um ein Grundlagentraining, das von Anfängern bis zu fortgeschrittenen Inhalten reicht. Vertrautheit mit Cisco Data Center Networking- und Computing-Lösungen ist von Vorteil, aber keine Voraussetzung. Es wird jedoch empfohlen, dass Sie über die folgenden Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen, bevor Sie an dieser Schulung teilnehmen:

- Cisco UCS-Rechenarchitektur und -betrieb
- Cisco Nexus-Switch-Portfolio und -Funktionen
- Kerntechnologien für Rechenzentren

Diese Fähigkeiten können in den folgenden Cisco-Lernangeboten erworben werden:

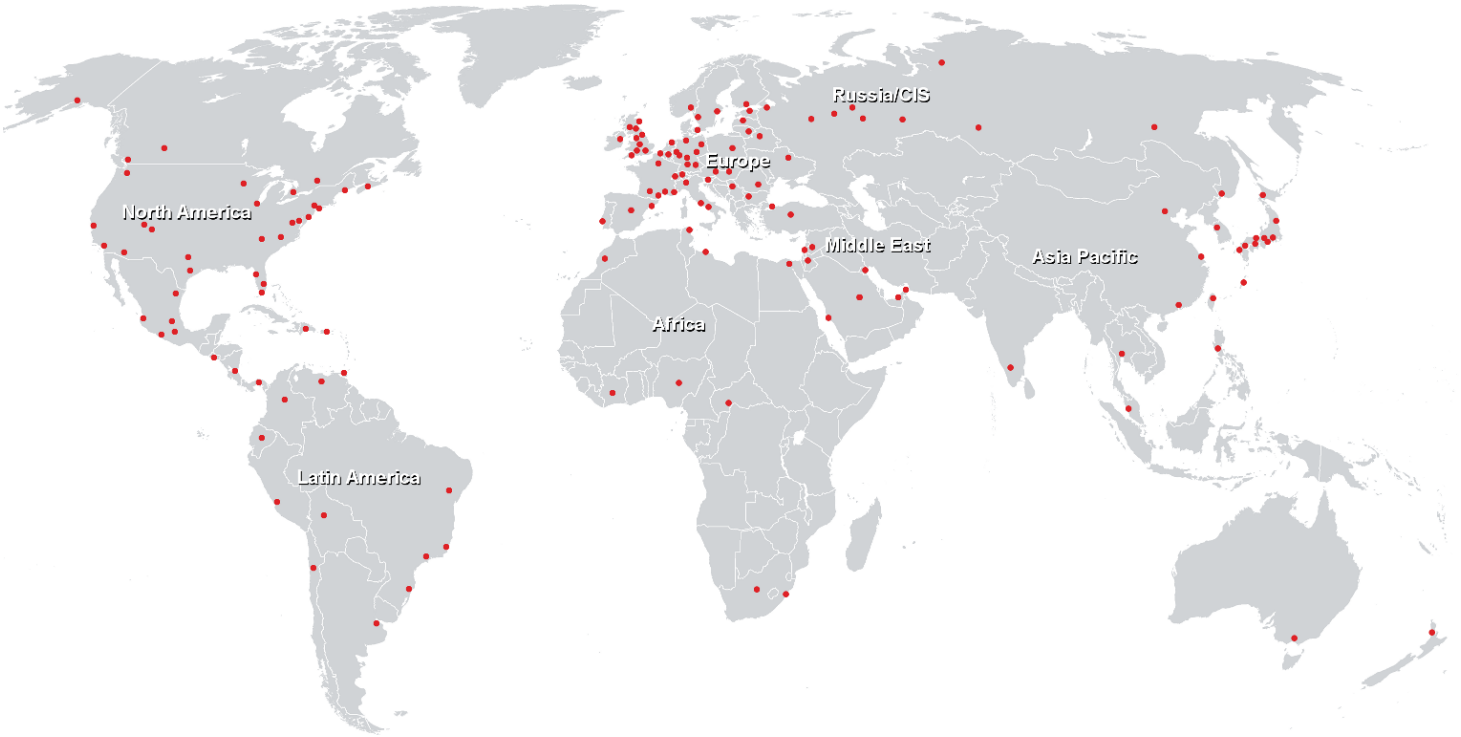
- Implementing and Operating Cisco Data Center Core Technologies (DCCOR)
- Implementing Cisco NX-OS Switches and Fabrics in the Data Center (DCNX)

Kursziele

- Beschreibung von Schlüsselkonzepten der künstlichen Intelligenz mit Schwerpunkt auf traditioneller KI, maschinellem Lernen und Deep-Learning-Techniken und deren Anwendungen
- Beschreiben Sie generative KI, ihre Herausforderungen und Zukunftstrends und untersuchen Sie dabei die Unterschiede zwischen traditionellen und modernen KI-Methoden.
- Erläutern Sie, wie KI die Netzwerkverwaltung und -sicherheit durch intelligente Automatisierung, vorausschauende Analysen und die Erkennung von Anomalien verbessert.
- Beschreibung der Schlüsselkonzepte, der Architektur und der grundlegenden Verwaltungsprinzipien von KI-ML-Clustern sowie des Prozesses der Beschaffung, der Feinabstimmung, der Optimierung und der Verwendung von vortrainierten ML-Modellen
- Nutzen Sie die Möglichkeiten von Jupyter Lab und Generative AI, um Netzwerkoperationen zu automatisieren, Python-Code zu schreiben und KI-Modelle für eine höhere Produktivität zu nutzen.
- Beschreiben Sie die wesentlichen Komponenten und Überlegungen für den Aufbau einer robusten KI-Infrastruktur
- Bewertung und Umsetzung effektiver Strategien zur Platzierung von Arbeitslasten und Gewährleistung der Interoperabilität innerhalb von KI-Systemen
- Untersuchung von Compliance-Standards, Richtlinien und Governance-Rahmenwerken, die für KI-Systeme relevant sind
- Beschreibung nachhaltiger AI-Infrastrukturpraktiken mit Schwerpunkt auf ökologischer und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit
- Leiten Sie AI-Infrastrukturentscheidungen zur Optimierung von Effizienz und Kosten
- Beschreiben Sie die wichtigsten Netzwerkherausforderungen aus der Perspektive der KI/ML-Anwendungsanforderungen
- Beschreiben Sie die Rolle von optischen und Kupfertechnologien bei der Ermöglichung von AI/ML-Rechenzentrums-Workloads
- Beschreiben von Netzwerkkonnektivitätsmodellen und Netzwerkdesigns
- Beschreiben Sie wichtige Layer-2- und Layer-3-Protokolle für KI und Fog Computing für verteilte KI-Verarbeitung
- Migrieren Sie KI-Workloads auf ein dediziertes KI-Netzwerk
- Erläuterung der Mechanismen und Abläufe von RDMA- und RoCE-Protokollen
- Verstehen der Architektur und der Funktionen von

Hochleistungs-Ethernet-Fabrics
- Erläuterung der Netzwerkmechanismen und QoS-Tools, die für den Aufbau leistungsstarker, verlustfreier RoCE-Netzwerke erforderlich sind
- Beschreiben Sie ECN- und PFC-Mechanismen, stellen Sie Cisco Nexus Dashboard Insights für die Stauüberwachung vor und untersuchen Sie, wie sich verschiedene Stufen von KI/ML-Anwendungen auf die Infrastruktur von Rechenzentren auswirken und umgekehrt.
- Einführung in die grundlegenden Schritte, Herausforderungen und Techniken des Datenaufbereitungsprozesses
- Verwendung von Cisco Nexus Dashboard Insights zur Überwachung von AI/ML-Verkehrsströmen
- Beschreiben Sie die Bedeutung von KI-spezifischer Hardware für die Verkürzung der Trainingszeiten und die Unterstützung der erweiterten Verarbeitungsanforderungen von KI-Aufgaben
- Verständnis der für die Ausführung von KI/ML-Lösungen erforderlichen Computerhardware
- Verstehen bestehender AI/ML-Lösungen
- Beschreiben Sie die Optionen für virtuelle Infrastrukturen und ihre Überlegungen bei der Bereitstellung
- Erläuterung von Datenspeicherstrategien, Speicherprotokollen und softwaredefiniertem Speicher
- Verwenden Sie NDFC, um eine für AI/ML-Workloads optimierte Fabric zu konfigurieren.
- Verwendung lokal gehosteter GPT-Modelle mit RAG für netztechnische Aufgaben

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