

Implementing Cisco Data Center AI Infrastructure (DCAI)

ID DCAI Preis auf Anfrage Dauer 5 Tage

Zielgruppe

- Netzwerkdesigner
- Netzwerkadministratoren
- Speicheradministratoren
- Netzwerktechniker
- Systemingenieure
- Rechenzentrumsingenieure
- Beratende Systemingenieure
- Technische Lösungsarchitekten
- Cisco-Integratoren/Partner
- Aussendiensttechniker
- Server-Administratoren
- Netzwerkmanager
- 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:

- Cisco UCS-Rechnerarchitektur und -Betrieb
- Cisco Nexus Switch-Portfolio und Funktionen
- Kerntechnologien für Rechenzentren

Diese Fähigkeiten finden Sie in den folgenden Cisco-Lernangeboten:

- [Implementing Cisco NX-OS Switches and Fabrics in the Data Center \(DCNX\)](#)
- [Cisco Data Center Nexus Dashboard Essentials \(DCNDE\)](#)
- [Implementing and Operating Cisco Data Center Core Technologies \(DCCOR\)](#)

Kursziele

- Beschreiben Sie Schlüsselkonzepte der künstlichen

Intelligenz mit Schwerpunkt auf traditioneller KI, maschinellem Lernen und Deep-Learning-Techniken sowie deren Anwendungen.

- 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 Schlüsselkonzepte, die Architektur und die grundlegenden Verwaltungsprinzipien von KI-ML-Clustern und beschreiben Sie den Prozess des Erwerbs, der Feinabstimmung, der Optimierung und der Verwendung von vortrainierten ML-Modellen.
- Nutzen Sie die Funktionen von Jupyter Lab und generativer KI, um Netzwerkvorgänge zu automatisieren, Python-Code zu schreiben und KI-Modelle für eine höhere Produktivität einzusetzen.
- Beschreiben Sie die wesentlichen Komponenten und Überlegungen für den Aufbau einer robusten KI-Infrastruktur.
- Bewertung und Umsetzung effektiver Strategien zur Arbeitslastverteilung und Sicherstellung der Interoperabilität innerhalb von KI-Systemen
- Entdecken Sie Compliance-Standards, Richtlinien und Governance-Rahmenwerke, die für KI-Systeme relevant sind.
- Beschreiben Sie nachhaltige Praktiken für KI-Infrastrukturen mit Schwerpunkt auf ökologischer und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit.
- Entscheidungen zur KI-Infrastruktur treffen, um Effizienz und Kosten zu optimieren
- Beschreiben Sie die wichtigsten Herausforderungen für Netzwerke aus Sicht der Anforderungen von KI-/ML-Anwendungen.
- Beschreiben Sie die Rolle von optischen und Kupfertechnologien bei der Ermöglichung von KI/ML-Workloads in Rechenzentren.
- Beschreiben Sie Netzwerkkonnektivitätsmodelle und Netzwerkdesigns.
- Beschreiben Sie wichtige Layer-2- und Layer-3-Protokolle für KI und Fog Computing für die verteilte KI-Verarbeitung.
- AI-Workloads auf ein dediziertes AI-Netzwerk migrieren
- Erläutern Sie die Mechanismen und Funktionsweisen der RDMA- und RoCE-Protokolle.
- Verstehen Sie die Architektur und Funktionen von

Hochleistungs-Ethernet-Fabrics.

- Erläutern Sie die 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 Überwachung von Überlastungen vor und untersuchen Sie, wie sich verschiedene Phasen von KI-/ML-Anwendungen auf die Infrastruktur von Rechenzentren auswirken und umgekehrt.
- Stellen Sie die grundlegenden Schritte, Herausforderungen und Techniken im Zusammenhang mit dem Datenaufbereitungsprozess vor.
- Verwenden Sie Cisco Nexus Dashboard Insights zur Überwachung von KI-/ML-Datenverkehrsflüssen.
- Beschreiben Sie die Bedeutung von KI-spezifischer Hardware für die Verkürzung von Trainingszeiten und die Unterstützung der hohen Verarbeitungsanforderungen von KI-Aufgaben.
- Verstehen Sie die für den Betrieb von KI-/ML-Lösungen erforderliche Rechenhardware.
- Bestehende KI-/ML-Lösungen und deren Funktionsweise verstehen
- Beschreiben Sie die Optionen für virtuelle Infrastrukturen und die zu berücksichtigenden Aspekte bei deren Bereitstellung.
- Erläutern Sie Strategien zur Datenspeicherung, Speicherprotokolle und softwaredefinierte Speicherung.
- Verwenden Sie NDFC, um eine für KI-/ML-Workloads optimierte Fabric zu konfigurieren.
- Verwenden Sie lokal gehostete GPT-Modelle mit RAG für Netzwerk-Engineering-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>