Implementing Data Center Networks (IDCN)

ID IDCN **Preis** US $ 4'800.– (exkl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

Zielgruppe

Typische Kandidaten für diesen Kurs sind Netzwerkexperten, die für die Planung, Implementierung und Unterstützung der Netzwerkinfrastruktur von Rechenzentren verantwortlich sind.

Empfohlenes Training für die Zertifizierung zum

HPE Aruba Networking Certified Professional - Data Center (ACP-DC)

Voraussetzungen

Aruba schlägt diese Kurse als Voraussetzung vor:

- AOS-CX Switching Fundamentals (CXSF) &
- Implementing AOS-CX Switching (ICXS)

Oder

- Campus Access Fundamentals (ACAF)
- Implementing Campus Access (IACA)

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss dieses Kurses werden Sie voraussichtlich in der Lage sein:

- Beschreiben Sie die Anforderungen an Rechenzentrumsnetzwerke (DC) und typische Anwendungsfälle für das HPE Aruba Networking-Portfolio in dieser Umgebung.
- Nennen Sie gängige Methoden für den Einsatz von AOS-CX-Switches in Rechenzentren.
- Erläutern Sie die Technologien und häufigen Konfigurationen, die in einem L2-Collapsed-Core sowie in Spine- und Leaf-DC-Implementierungen verwendet werden.
- Identifizieren Sie die Überwachungs- und Fehlerbehebungsoptionen von HPE für Netzwerke in Rechenzentren.
- Erkennen Sie mögliche Optimierungen für DC-Schalterkonfigurationen.
- Implementieren Sie Sicherheitsrichtlinien für Ihr Rechenzentrumsnetzwerk.
- Entwurf und Validierung eines Rechenzentrumsnetzes.
- Stellen Sie HPE Aruba Networking-Switches für Rechenzentren in neuen oder bestehenden Netzwerkumgebungen bereit.
- Integrieren Sie HPE Aruba Networking-Switches für Rechenzentren mit anderen Produkten wie Servern, Speichern, Hypervisoren usw. von HPE oder Drittanbietern.
- Fehlerbehebung, Überwachung und Wartung von Rechenzentrumsnetzwerken.

Kursinhalt

Einführung in Netzwerke für Rechenzentren

- Definieren Sie Netzwerke für Rechenzentren
- Erörterung gängiger Treiber für Rechenzentrumsnetzwerke
- Gemeinsame Anforderungen an Rechenzentrumsnetzwerke unterscheiden
- Unterscheidung zwischen Rechenzentren und Campus-Netzwerken

Netzwerkprodukte und -technologien für Rechenzentren

- Einführung von HPE Aruba Networking-Produkten und -Technologien für Rechenzentren
- Vergleichen Sie die Optionen und Vorteile der Rechenzentrumsverwaltung
- Bereitstellungsmodelle, Produkte und Technologien
- Auflistung und Demonstration der hohen Verfügbarkeit von Verbindungen, Fehlertoleranz und Lastausgleich

Netzwerkdesign für Rechenzentren

- Definition der Anforderungen für das Netzwerkdesign von Rechenzentren
- Einführung in das Netzwerkdesign von Rechenzentren
- Beschreiben Sie den Entwurf von Richtlinien für Rechenzentren
- Vergleichen Sie die Optionen und Vorteile der Rechenzentrumsverwaltung
- Demonstration der unterstützten HPE Aruba Data Center-Referenzarchitekturen

Bereitstellung von Switches und Staging

- Optionen für die Inszenierung wechseln
- Manuelle Bereitstellung
- ZTP-Bereitstellung
- Fernverwaltung

Schicht 2 zusammengebrochener Kern

- Debatte über die L2-Collapsed-Core-Lösung und ihre Vorteile
- Beschreiben Sie die Bestandteile der Lösung

Switch-Virtualisierung und Stacking

- Auflistung der Switch-Virtualisierungs- und Stacking-Optionen von HPE Aruba Networking und ihrer Merkmale
- Erläutern Sie den Unterschied zwischen Stacking und Virtualisierung und deren Einsatzmöglichkeiten im DCN
- Beschreiben Sie die HPE Aruba Networking VSX-Technologie
- Erklären Sie, wie VSX in einem Rechenzentrum eingesetzt werden kann
- Untersuchen Sie den Einsatz und die Vorteile von VSX in einem Rechenzentrum

Schleifenprävention

- Link Aggregation Group (LAG) und Multi-Chassis-LAG
- Lastausgleich
- Spanning-Tree-Protokolle
- Redundante Netzwerkverbindungen:
  - Mehrfaches Spanning Tree Protokoll
  - Schleifenschutz
  - Rapid Ring Protection Protokoll

Virtuelle Leitweglenkung und Weiterleitung (VRF)

- Beschreiben Sie die Konzepte hinter VRF
- Erklären Sie die VRF-Funktionen
- Demonstration gängiger Anwendungsfälle für VRF
- Konfigurieren und Warten eines AOS-CX-Switches mit mehreren VRFs

Blattstachelnetze

- Erörterung der Lösung "Wirbelsäule und Blatt" und ihrer Vorteile
- Beschreiben Sie die Bestandteile der Lösung

Virtuelles erweiterbares VLAN (VXLAN)

- Beschreiben Sie die VXLAN-Funktion
- Beschreiben Sie die grundlegenden VXLAN-Vorgänge
- Beschreiben Sie den MAC-Lernprozess in einem VXLAN
- Beschreibung der Integration von virtuellem VXLAN und physischem VLAN-Netzwerk
- Erläuterung der Grundkonfiguration eines VXLAN-Tunnels

EVPN

- Einführung in EVPN-Konzepte und Anwendungsfälle
- Erklären Sie den EVPN-Konfigurationsprozess
- Beschreiben Sie die EVPN-Überwachung und -Fehlerbehebung
- Optimieren Sie die EVPN-Umgebung mit ARP- und ND-Unterdrückung
- Beschreiben Sie die Konfigurationsschritte der EVPN-Fabric für die Abwicklung von Multicast-Verkehr
- Erklären Sie IPv6 EVPN-Overlay über einer IPv4-Underlay-Konfiguration

Aruba Fabric Composer

- Definieren Sie den Zweck von Aruba Fabric Composer
- Navigieren in Menüs und Identifizieren von Symbolen
- Verwalten von Netzwerkdiensten mit Guided Set Up
- Erklären Sie die Vorteile der Integration von Aruba Fabric Composer mit VMware vSphere, HPE ILO und Pensando Policy Service Manager
- Integration von Aruba Fabric Composer mit VMware-Produkten und -Lösungen
- Integrieren Sie Aruba Fabric Composer mit HPE iLO, um Ihre HPE-Server zu konfigurieren, sicher zu überwachen und zu aktualisieren.
- Integrieren Sie Aruba Fabric Composer mit Pensando Policy Services Manager, um Richtlinien zur Sicherung Ihres Netzwerks einzurichten.

Absicherung des Rechenzentrums mit dem Aruba CX 10000 Switch

- Definieren und beschreiben Sie 10K-Switch-Funktionen, die die Netzwerkleistung, die Sicherheit und das Design verbessern
- Verwalten von Netzwerkdiensten mit Aruba Fabric Composer
- Implementierung von Richtlinien und Netzwerksegmentierung mit Aruba Fabric Composer oder Pensando Policy Service Manager
- Nutzen Sie die von der Telemetrie gesammelten Analysen zur Anzeige der Netzwerkkonfiguration und von Warnmeldungen

Überbrückung von Rechenzentren (DCB)

- Beschreiben Sie DCB und IP ECN
- DCB und IP ECN konfigurieren
- Beschreiben Sie die DCB-Überwachungsoptionen

Netzwerk-Analyse-Engine (NAE)

- Beschreiben Sie die NAE-Anwendungsfälle zur Überwachung und Fehlerbehebung im Netzwerk.
- Beschreiben Sie die NAE-Agenten
- Beschreiben Sie die NAE-Fehlerbehebung

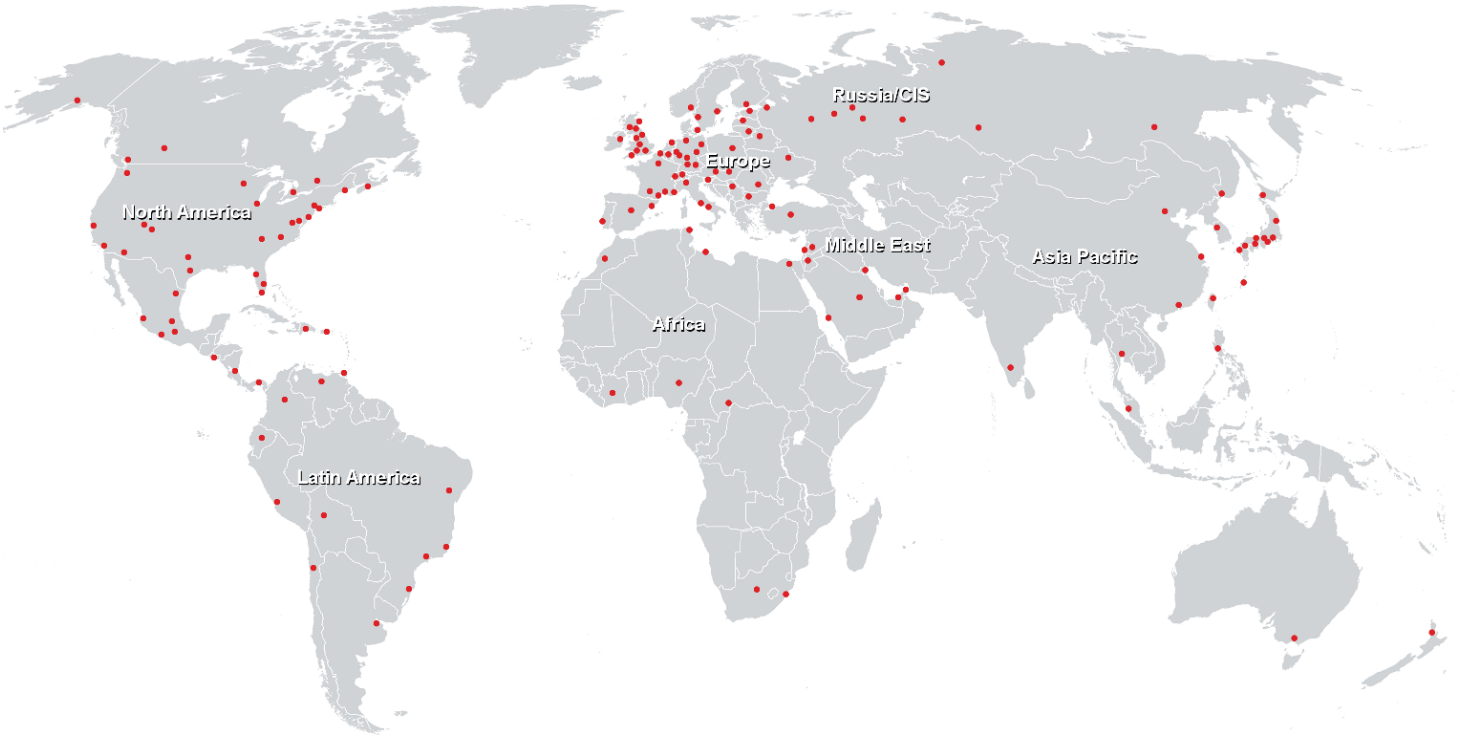
REST-API

- Beschreiben Sie den Bedarf an der API
- Auflistung der Merkmale und Funktionen der REST-API
- Demonstration eines AOS-CX REST API Anwendungsfalls

Aruba Zentrale vor Ort (COP)

- Beschreibt POPs
- Erklären Sie COP-Anwendungsfälle für DCN

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