

# Designing and Implementing Cisco Service Provider Cloud Network Infrastructure (SPCNI)

ID SPCNI Preis auf Anfrage Dauer 5 Tage

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

## Kursüberblick

Die Schulung **Designing and Implementing Cisco Service Provider Cloud Network Infrastructure** vermittelt Ihnen, wie Sie Virtualisierungs-Cloud-Infrastrukturen in einem Service-Provider-Netzwerk entwerfen und implementieren. Sie lernen virtualisierte Netzwerkfunktionsinfrastrukturen kennen und erfahren, wie Sie Programmierbarkeit und Orchestrierung nutzen, um Virtualisierungs-Cloud-Infrastrukturen zu verwalten. Sie werden auch etwas über Cloud Computing und die Implementierung von Cloud-Interconnect- und Rechenzentrums-Interconnect-Lösungen lernen. Darüber hinaus lernen Sie, wie Sie Virtualisierungs-Cloud-Infrastrukturen überwachen und sichern sowie die Optimierung und Hochverfügbarkeit innerhalb der Infrastrukturen gewährleisten.

## Wie Sie davon profitieren

Diese Schulung wird Ihnen helfen:

- Entwurf und Implementierung von Virtualisierungs-Cloud-Infrastrukturen in einem Dienstanbieter-Netzwerk
- Erfahren Sie mehr über virtualisierte Netzwerkfunktionsinfrastrukturen
- Erfahren Sie, wie Sie Programmierbarkeit und Orchestrierung für die Verwaltung von Virtualisierungs-Cloud-Infrastrukturen nutzen können.
- Erfahren Sie mehr über Cloud Computing
- Erfahren Sie mehr über Verbindungslösungen für Clouds und Rechenzentren
- Lernen Sie, wie man verschiedene Verbindungslösungen implementiert
- Lernen Sie, wie Sie Virtualisierungs-Cloud-Infrastrukturen überwachen und sichern und wie Sie diese Infrastrukturen optimieren und hochverfügbar machen können.
- Erwerben Sie 40 CE-Punkte für die Rezertifizierung

Dieses Training bereitet Sie auf die 300-540 SPCNI v1.0 Prüfung vor. Bei Bestehen erhalten Sie die Zertifizierung Cisco Certified Specialist - Service Provider Cloud Network Infrastructure und erfüllen die Anforderung der Konzentrationsprüfung für das [Cisco Certified Network Professional Service Provider \(CCNP SERVICE PROVIDER\)](#).

## Was Sie bei der Prüfung erwarten

300-540 SPCNI: Designing and Implementing Cisco Service Provider Cloud Network Infrastructure ist eine 90-minütige Prüfung, die mit der Zertifizierung Cisco Certified Specialist - Service Provider Cloud Network Infrastructure verbunden ist und die Anforderung der Konzentrationsprüfung für die [Cisco Certified Network Professional Service Provider \(CCNP SERVICE PROVIDER\)](#) erfüllt.

Das Multiple-Choice-Verfahren prüft Ihr Wissen über:

- Entwurf und Implementierung einer virtualisierten Architektur
- Cloud-Verbindung
- Hohe Verfügbarkeit
- Sicherheit
- Gewährleistung von Dienstleistungen
- Bewährte Praktiken zur Optimierung

## Zielgruppe

- Systemingenieure
- Personal für technische Unterstützung
- Vertriebspartner
- Resellers

## Empfohlenes Training für die Zertifizierung zum

Cisco Certified Network Professional Service Provider (CCNP SERVICE PROVIDER)

## Voraussetzungen

Die Kenntnisse und Fähigkeiten, die Sie vor der Teilnahme an dieser Schulung haben sollten, sind

- Erfahrung in der Konfiguration von Routing-Protokollen mit BGP, Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS) und Open Shortest Path First (OSPF)
- Kenntnisse der IEEE-Schicht-2-Vermittlung und der zugehörigen Protokolle, einschließlich MPLS-Konfiguration und Fehlerbehebung bei Cisco-Routern in einer großen Netzumgebung

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

- [Implementing and Administering Cisco Solutions \(CCNA\) v2.2](#)
- [Understanding Cisco Service Provider Network Foundations \(SPFNDU\)](#)
- [Implementing and Operating Cisco Service Provider Network Core Technologies \(SPCOR\)](#)

## Kursziele

- Verschaffen Sie sich einen Überblick über Cisco Network Function Infrastructure, Cisco Network Infrastructure Manager, Cisco Virtualized Infrastructure Manager (VIM) und Cisco Network Service Orchestrator (NSO) Virtualized Infrastructure Manager
- Verstehen des Konzepts der Vernetzung und des Einsatzes auf der OpenStack-Plattform
- Verschaffen Sie sich einen Überblick über die in der Cisco Network Functions Virtualization (NFVI) Lösung verfügbaren Sicherheitsfunktionen
- Beschreiben Sie die Anwendungs-Hosting-Architektur auf einem Cisco IOS XR-Router
- Einführung in Container und Beschreibung der Containerarchitektur
- Kubernetes-Konzepte wie Kubernetes-Objekte und deren Einordnung in Nodes, Pods und Cluster zu beschreiben
- Beschreibung von Cloud Computing, Cloud-Bereitstellungsmodellen, Cloud-Service-Modellen und Carrier-Neutral Facilities (CNFs)
- Implementierung und Konfiguration von Multi-Protocol Label Switching (MPLS), Segment Routing (SR) und SRv6
- Beschreibung der Funktionsweise und des Datenflusses der Steuerebene des virtuellen privaten Netzwerks (VPN) der Schicht 3
- Konfigurieren der Sicherheits- und Optimierungsoptionen des Label Distribution Protocol (LDP) und des Border Gateway Protocol (BGP)

- Beschreibung der Sicherheitsmechanismen der Steuerebene des Interior Gateway Protocol (IGP)
- Konfigurieren Sie Unicast-Weiterleitung in umgekehrter Richtung, Media Access Control Security (MACsec) und Blackhole-Filterung mit Fernauslösung
- Verschaffen Sie sich einen Überblick über Hochverfügbarkeitstechnologien und Multi-Homing-Szenarien im Service-Provider-Netzwerk
- Beschreiben Sie die Vorteile, Aktivierung, Implementierung und Konfiguration von Segment Routing Traffic Engineering (SR-TE)
- Beschreiben Sie die Quality of Service (QoS)-Optionen für öffentliche Cloud-Konnektivität
- Erörterung von Hochverfügbarkeitsmechanismen, die beim Routing (Anycast) und bei Diensten des Domain Name System (DNS) verwendet werden
- Implementierung von On-Demand Next Hop
- Verstehen und Implementieren von modellgesteuerter Telemetrie und Nutzung von Cisco ThousandEyes für verbesserte Netzwerktransparenz und -verwaltung
- Beschreiben Sie die grundlegenden Konzepte, die Geschichte und den Zweck der Telemetrie, einschließlich des Telemetrie-Push-Modells und der Telemetrie-Sammler
- Erörterung der Effizienz und Benutzerfreundlichkeit verschiedener Kodierungsmethoden, einschließlich Google Protocol Buffers (GPB), Compact GPB und Key-value GPB, sowie der JavaScript Object Notation (JSON) und Transportprotokolle
- Beschreibung der gNMI-Abonnementmodi, der gRPC-Ausgaben, der Leistung bei verschiedenen Kodierungen und der wichtigsten Ideen im Zusammenhang mit gRPC
- Beschreibung der Funktionen, der Architektur und der Komponenten von Cisco Crosswork Network Controller (CNC)

## Detaillierter Kursinhalt

- Cisco NFV-Infrastruktur
- Modellgesteuerte Programmierbarkeit für Dienstanbieter
- Netzwerk-Orchestrierung mit NSO
- Container-Orchestrierung
- Cloud Computing
- MPLS und Segment-Routing
- Cloud Interconnect Lösungen
- Data Center Interconnect-Lösungen
- Sicherheit der Steuerungsebene des Dienstanbieters
- Sicherheit auf der Datenebene des Dienstanbieters
- Service Provider Hochverfügbarkeit
- Service Provider Kernoptimierung
- Überwachung der Leistung von Dienstleistern
- Cisco Crosswork Netzwerk-Controller

# Über Fast Lane



Fast Lane ist weltweiter, mehrfach ausgezeichneter 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