

# Implementing Cisco Crosswork Network Controller (SPCNCI)

ID SPCNCI Preis US\$ 3.600,- (exkl. MwSt.) Dauer 4 Tage

Dies ist ein Kurs der Cisco Learning Services und wird direkt von Cisco durchgeführt.

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

## Kursüberblick

Der Kurs Implementing Cisco Crosswork Network Controller (SPCNCI) v1.0 führt Sie in den Cisco® Crosswork Network Controller (CNC) und dessen Installation ein. In einer Reihe von Vorlesungen und Übungen lernen Sie, Cisco CNC zur Rationalisierung, Verwaltung und Automatisierung von Service-Lifecycle-Funktionen zu nutzen, die die Bereiche Service Provisioning, Visualisierung, Überwachung und Optimierung umfassen. Darüber hinaus erhalten Sie einen Überblick über Cisco CNC als IP-Transportnetz-Controller-Plattform, seine Komponenten und seinen Nutzen in verschiedenen Anwendungsfällen, wie z. B. die Steigerung der betrieblichen Agilität, die Verbesserung der absichtsbasierten Servicebereitstellung und die Reduzierung der Betriebskosten.

In diesem Kurs lernen Sie außerdem, wie Sie benutzerdefinierte Dienstdefinitionen, taktische Traffic-Engineering-Richtlinien, die automatische Bereitstellung von Diensten und die Optimierung des Datenverkehrs in Echtzeit erstellen. Darüber hinaus lernen Sie, wie Sie geschlossene Automatisierungsworkflows zur Behebung, Optimierung und Wartung implementieren. Schließlich lernen Sie in diesem Kurs APIs kennen, die Ihnen bei der Anbindung an andere Systeme helfen, sowie Best Practices, einschließlich Richtlinien für die Dimensionierung der Komponenten des CNC, um die Anforderungen an Skalierbarkeit und Hochverfügbarkeit zu erfüllen.

## Wie Sie davon profitieren

Dieser Kurs wird Ihnen helfen:

- Einsatz der CNC mit den zugehörigen Komponenten und Anwendungen
- Beschreiben Sie die Vorteile von CNC für Funktionen im Lebenszyklus von Dienstleistungen
- Vorbereiten, damit die CNC mit anderen Systemen zusammenarbeiten kann
- Verstehen der Cisco CNC als IP-Transportnetz-Controller-Plattform

## Zielgruppe

- Netzwerkadministratoren
- Netzbetreiber
- Netzarchitekten
- System installers
- Systemintegratoren
- Systemadministratoren

## Voraussetzungen

Um von diesem Kurs in vollem Umfang profitieren zu können, sollten Sie über die folgenden Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen:

- Grundlegende Verwaltung von Netzkomponenten (Router, Switches usw.)
- Kenntnisse über Segment-Routing und MPLS
- Kenntnisse in der Verkehrstechnik
- Grundkenntnisse der Cisco CLI
- Grundkenntnisse in der Programmierung (Python oder eine andere Skriptsprache)
- Grundkenntnisse des NETCONF-Kommunikationsprotokolls und der YANG-Datenmodellierung (Yet Another Next Generation)
- Grundkenntnisse der Datenstrukturen und Schemata von XML, YAML oder JavaScript Object Notation (JSON)

Dies sind die empfohlenen Cisco-Angebote, mit denen Sie diese Voraussetzungen erfüllen können:

- [Implementing and Administering Cisco Solutions \(CCNA\)](#)

### v2.0

- [Implementing and Operating Cisco Service Provider Network Core Technologies \(SPCOR\)](#)
- [Implementing Secure Solutions with Virtual Private Networks \(SVPN\)](#)
- [Implementing Automation for Cisco Service Provider Solutions \(SPAUI\)](#)
- [Implementing Cisco Service Provider Advanced Routing Solutions \(SPRI\)](#)

## Kursziele

Nach der Teilnahme an diesem Kurs sollten Sie in der Lage sein:

- Erläutern Sie die Vorteile von CNC für Funktionen im Lebenszyklus von Dienstleistungen
- Beschreiben Sie die Architektur des Cisco Crosswork Network Controller und seiner Komponenten
- Beschreiben Sie die wichtigsten Betriebsmerkmale und Fähigkeiten von CNC
- Installation und Erstkonfiguration des Cisco Crosswork Network Controller
- Bordseitige Netzwerkgeräte in der CNC
- Aktivieren Sie die Datenerfassung in der CNC mit dem Crosswork Data Gateway
- Bereitstellung von Traffic-Engineering-Richtlinien, die von Netzwerkdiensten verwendet werden können
- Untersuchen Sie die Netzwerktopologie und die Inventardetails mithilfe der verfügbaren Visualisierungswerkzeuge
- Optimierung einer Netzwerkdienstinstanz für die Bandbreitennutzung während der Lebensdauer von Dienstinstanzen
- Binden Sie neu bereitgestellte Layer 2- und Layer 3-VPN-Dienstinstanzen an Traffic-Engineering-Richtlinien.
- Entwicklung benutzerdefinierter Layer 2- und Layer 3 Multiprotocol Label Switching (MPLS) VPN-Dienstdefinitionen
- Konfigurieren Sie Key Performance Indicators (KPIs), um den Zustand der Geräte zu überwachen
- Entwicklung von Abläufen und Playbooks für die Automatisierung geschlossener Kreisläufe
- Automatisierung von Netzwerkbetrieb und Wartungsaufgaben
- Erkundung geschlossener Arbeitsabläufe
- Verwendung nordgebundener Anwendungsprogrammierschnittstellen zur Integration anderer Systeme in die CNC
- Senden von Warnmeldungen an nordgehende Systeme
- Konfigurieren Sie das Sammeln und Exportieren von Daten an externe Endpunkte
- Verwalten des Crosswork-Clusters
- Einsatz von CNC für optimale Verfügbarkeit, Skalierbarkeit

und Leistung

- Fehlerbehebung bei CNC-Problemen

## Detaillierter Kursinhalt

- Einführung in Cisco CNC
- Erkundung der Cisco CNC-Architektur
- Beschreibung der Cisco CNC Unified Funktionen
- Installieren und Konfigurieren von Cisco CNC
- Onboarding von Netzwerkgeräten
- Einrichten der Datenerfassung
- Bereitstellung von Traffic-Engineering-Richtlinien
- Visualisierung und Untersuchung von Netzwerktopologie und Inventardetails
- Optimierung von Netzwerken durch Closed-Loop-Automatisierung
- Orchestrierung von VPN-Diensten
- Entwicklung von benutzerdefinierten L2VPN- und L3VPN-Dienstdefinitionen
- Konfigurieren von KPIs zur Überwachung des Gerätezustands
- Automatisierte Wartung und geschlossene Sanierungskreisläufe
- Automatisierung von Netzwerkwartungsaufgaben
- Erforschung von Closed-Loop-Workflows
- Erkundung von Northbound-APIs für die Integration externer Systeme
- Managing System Alerts
- Sammeln und Exportieren von Daten an externe Endpunkte
- Betrieb eines Cisco Crosswork Clusters
- CNC-Implementierung für hohe Verfügbarkeit, Skalierbarkeit und Leistung
- Fehlersuche bei Cisco CNC

# Über Fast Lane



Fast Lane ist weltweit, mehrfach ausgezeichnete(r) 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