

Cisco Identity-Based Networking Services (IBNS) and 802.1X Deployment for Wired and Wireless (CIBNS802.1X)

ID CIBNS802.1X Preis auf Anfrage Dauer 3 Tage

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

Kursüberblick

Dieser Kurs vermittelt theoretische und praktische Erfahrungen bei der Bereitstellung von **Cisco Identity-Based Networking Services (IBNS)** und der Implementierung von **802.1X-Authentifizierung** für eine sichere Netzwerkzugangskontrolle. Der Kurs umfasst **Cisco Identity Services Engine (ISE)** Konfiguration, Integration mit **Active Directory**, Richtlinienerstellung und Implementierung von **802.1X** in kabelgebundenen und drahtlosen Netzwerken, einschließlich **IBNS 2.0**. Darüber hinaus umfasst es erweiterte Authentifizierungstechniken wie MAB (MAC Authentication Bypass), TEAP (Tunnelled EAP) und TLS (Transport Layer Security) sowie die Konfiguration des Gastzugangs, die Fehlerbehebung und die Überwachung.

Zielgruppe

- Sicherheitsarchitekten
- Konstrukteure
- Netzwerk-Ingenieure

Voraussetzungen

Um von diesem Kurs in vollem Umfang profitieren zu können, sollten Sie über Kenntnisse zu diesen Themen verfügen:

- Grundlegende Cisco-Wireless-LAN-Controller
- Grundlegende Befehlszeilenkonfiguration von Cisco Catalyst-Switches

Im Folgenden finden Sie einige empfohlene Cisco-Lernangebote, mit denen Sie diese Voraussetzungen erfüllen können:

- [Implementing and Administering Cisco Solutions \(CCNA\) v2.1](#)

Kursziele

Nach Abschluss dieses Kurses werden die Teilnehmer in der Lage sein:

- Einrichten und Konfigurieren von Cisco ISE - einschließlich Zertifikatsregistrierung und RADIUS-Einstellungen.
- Integrieren Sie Cisco ISE in Active Directory und ermöglichen Sie so ein zentrales Identitätsmanagement und die Durchsetzung von Richtlinien.
- Implementierung von 802.1X-Authentifizierungsrichtlinien für kabelgebundene und drahtlose Netzwerke mit Cisco ISE und Netzwerkgeräten.
- Setzen Sie Cisco IBNS 2.0 für mehr Sicherheit und Automatisierung bei der Zugangskontrolle ein.
- Aktivieren Sie den Gastzugang über das Hotspot-Portal von Cisco ISE für verwaltete Gastkonnektivität.
- Konfigurieren Sie MAC Authentication Bypass (MAB) für nicht-802.1X-fähige Geräte.
- Überwachung und Fehlersuche beim Netzwerkzugang mit den Diagnosetools und der Sitzungsverfolgung von Cisco ISE.
- Planen und Bereitstellen eines IBNS-basierten Netzwerks, das eine zertifikatsbasierte Authentifizierung, Richtlinienätze und eine sichere Zugriffskontrolle gewährleistet.
- Implementierung fortschrittlicher Sicherheitsmechanismen wie TLS und TEAP für die drahtgebundene und drahtlose Authentifizierung.

Detaillierter Kursinhalt

Modul 1: Einführung in Cisco Identity-Based Networking Services (IBNS)

- **Zielsetzung:** Beschreiben Sie Cisco IBNS für die Zugangskontrolle zu Unternehmensnetzwerken.
 - Überblick über das IBNS und seine Komponenten.
 - Die Rolle von IBNS bei der Sicherung von Unternehmensnetzen.
 - Anwendungsfälle und Vorteile der IBNS-Einführung.

Modul 2: Authentifizierungsprotokolle und RADIUS-Kommunikation

- **Zielsetzung:** Beschreibung der Authentifizierungsarten und -methoden des Extensible Authentication Protocol (EAP) und der Rolle von RADIUS in der EAP-Kommunikation.
 - Einführung in EAP: Zweck und Bedeutung für die sichere Netzwerkauthentifizierung.
 - Arten und Methoden des EAP:
 - EAP-TLS
 - EAP-PEAP
 - EAP-TEAP
 - Rolle und Funktionen von Zertifikaten
 - Rolle und Funktionsweise von RADIUS:
 - Authentifizierung, Autorisierung und Abrechnung (AAA).
 - Kommunikationsfluss zwischen Endpunkten, RADIUS-Server und Netzwerkgeräten.

Modul 3: Konfigurieren von Cisco-Netzwerkgeräten für den 802.1X-Betrieb

- **Zielsetzung:** Beschreiben Sie, wie Sie Cisco Catalyst Switches, Cisco Wireless LAN Controller (WLCs) und Cisco ISE für den 802.1X-Betrieb konfigurieren.
 - **Cisco Catalyst Switch-Konfiguration:**
 - Aktivieren von 802.1X mit den Befehlen IBNS1 und IBNS2
 - Konfigurieren von Authentifizierungsmethoden.
 - Integration von Switches mit Cisco ISE.
 - **Cisco Wireless LAN Controller Konfiguration:**
 - Einrichten der 802.1X-Authentifizierung auf WLCs.
 - Konfigurieren von Zugriffsrichtlinien für drahtlose Netzwerke.
 - **Cisco ISE Konfiguration:**
 - Hinzufügen von Netzwerkgeräten zu Cisco ISE.
 - Konfigurieren von Authentifizierungsrichtlinien und -profilen.
 - Testen und Überprüfen der 802.1X-

Modul 4: Zugriffs-Konfiguration für nicht-supplizierende Geräte

- **Zielsetzung:** Beschreiben Sie, wie Sie den Zugriff für nicht-supplizierende Geräte in einer 802.1X-Bereitstellung konfigurieren.
 - Verständnis für nicht-lieferfähige Geräte und Herausforderungen bei deren Sicherung.
 - Methoden zur Sicherung des Zugriffs auf nicht-genehmigte Geräte:
 - MAC-Authentifizierungsumgebung

- (MAB).
 - Web-Authentifizierung (WebAuth).
 - Bewährte Praktiken für die Verwaltung von nicht-supplizierenden Geräten in IBNS-Bereitstellungen.

Modul 5: Überwachung und Fehlerbehebung nach der Bereitstellung

- **Zielsetzung:** Beschreiben, wie man Cisco IBNS-Netzwerke mit Cisco ISE und 802.1X überwacht und Fehler behebt.
 - Fehlerbehebung bei Endpunktproblemen
 - Fehlerbehebung bei Problemen mit Netzwerkzugangsgeräten

Modul 6: Planung und Bereitstellung von Cisco IBNS-Netzwerken

- **Zielsetzung:** Beschreiben, wie man Cisco IBNS-Netzwerke mit Cisco ISE und 802.1X plant und einsetzt.
 - **Planungsphase:**
 - Bewertung der Bereitschaft der Netzinfrastruktur.
 - Ermittlung der wichtigsten Sicherheitsanforderungen.
 - Entwurf von Authentifizierungs- und Autorisierungsrichtlinien.
 - **Bereitstellungsphase:**
 - Schritt-für-Schritt-Implementierung von Cisco IBNS mit Cisco ISE.
 - Einsatz von 802.1X in kabelgebundenen und drahtlosen Netzen.
 - Testen und Fehlersuche bei der Bereitstellung.
 - **Post-Einsatz:**
 - Überwachung und Pflege von IBNS-Umgebungen.

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