

Teams E-SBC Konfiguration

AudioCodes Mediant SBC

Viele Unternehmen, die Microsoft Teams für die Telefonie nutzen, verwenden Enterprise Session Border Controller von AudioCodes. Aber auch in Kombination mit anderen Enterprise TK-Anlagen erfreuen sich die Produkte von AudioCodes großer Beliebtheit.

In diesem Kurs erlernen Sie die Konfiguration eines AudioCodes SBCs, dessen Anbindung an Microsoft Teams, TK-Anlagen und Provider SIP-Trunks. Ferner erwerben Sie theoretisches Hintergrundwissen rund um SIP, RTP, SDP und ICE. In dem praxisorientierten Kurs steht Ihnen eine umfangreiche Laborumgebung zur Verfügung, an der sich sämtliche erlernten Themen praktisch nachvollziehen lassen. Sie erfahren weiterhin, wie ein Parallel-Betrieb zu einer TK-Anlage zu bewerkstelligen ist und wie sich Notrufe an die richtige Leitstelle übermitteln lassen.

Kursinhalt

- Anbindung von Providern mittels eines E-SBC und Teams Direct Routing
- Netzwerk-Konfiguration: Ports, Groups, Device, IP-Int., NAT
- Konfiguration der SBC Application: SIP-Int., Media Realm, SRD, IP Group, Proxy Set
- Routing (Single-/Multi-Tenant, Alternate Routing, LDAP Routing, Forking, Dial Plan)
- Manipulationen (Number Manipulation, Message Manipulation)
- Medianaushandlung von herkömmlichen TK-Anlagen, Teams (incl. ICE)
- Rufnummernübertragung von Teams und Notrufe und die erforderlichen Message Manipulation
- Anpassungen im IP Profile für die Anbindung von Teams
- Authentisierung und Verschlüsseln der Signalisierung und Nutzung von SRTP
- Anruftransfer und Einbindung von Call Queues mittels SIP REFER
- Media Path Optimization mit Microsoft Teams
- Media Transcoding
- Troubleshooting mit dem Syslog Viewer, nützliche Tipps und Best Practices

E-Book Das ausführliche deutschsprachige digitale Unterlagenpaket, bestehend aus PDF und E-Book, ist im Kurspreis enthalten.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an alle, die eine Anbindung an das öffentliche Sprachnetz mit Hilfe eines AudioCodes Mediant SBCs beabsichtigen, um eine Enterprise Voice Konfiguration von Microsoft Teams Direct Routing nutzen zu können.

Voraussetzungen

Sie sollten über Kenntnisse mit dem SIP-Protokoll verfügen. Erfahrungen mit Microsoft Teams oder Skype for Business sind wünschenswert. Um die benötigten Kenntnisse zu erlangen, eignen sich folgende Kurse: VoIP Fundamentals – SIP, RTP & Co. im Einsatz, SIP-Trunking – Breakout ins All-IP Providernetz, Teams Administration and Enterprise Voice – Einrichtung, Direct Routing und Migration.

Kursziel

Der Kurs versetzt Sie in die Lage, einen Session Border Controller von AudioCodes an eine PBX, einen Provider sowie an Microsoft Teams anzubinden. Darüber hinaus erlernen Sie Manipulationen von SIP-Paketen vorzunehmen, die Medianaushandlung von Teams zu optimieren und die wichtigsten Sicherheitsfeatures des SBCs nutzen.

Dieser Kurs im Web



Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: www.experteach.ch/go/ACMG

Vormerkung

Sie können auf unserer Website einen Platz kostenlos und unverbindlich für 7 Tage reservieren. Dies geht auch telefonisch unter 06074 4868-0.

Garantierte Kurstermine

Für Ihre Planungssicherheit bieten wir stets eine große Auswahl garantierter Kurstermine an.

Ihr Kurs maßgeschneidert

Diesen Kurs können wir für Ihr Projekt exakt an Ihre Anforderungen anpassen.

Training		Preise zzgl. MwSt.	
Termine in Deutschland		5 Tage	CHF 3.690,-
Online Training		5 Tage	CHF 3.690,-
Termin/Kursort		Kursprache Deutsch	
15.06.-19.06.26		30.11.-04.12.26	
15.06.-19.06.26		30.11.-04.12.26	

Stand 25.03.2026

Inhaltsverzeichnis

Teams E-SBC Konfiguration – AudioCodes Mediant SBC

1	Einleitung	5.4	Media Realm	11.1.2	Eingehende Gespräche
1.1	Vorwort	5.5	Signaling Routing Domain	11.2	Ohne Media Bypass
1.2	Aufgaben des Enterprise Session Border Controllers (E-SBC)	5.6	Proxy Set	11.2.1	Ausgehende Gespräche
1.3	Portfolio	5.7	Übung	11.2.2	Eingehende Gespräche
1.4	Hardware und Software SBCs			11.3	Konfiguration
		6	Routing und Signaling Routing Domains	11.3.1	Proxy Set
2	SBC Call Flows	6.1	Routing Tabelle	11.3.2	IP Profile
2.1	SIP Basic Flow	6.1.1	Interner Anruf	11.3.3	IP Group
2.1.1	Registrierung	6.1.2	Amtsgespräch	11.3.4	Übung
2.1.2	Invite	6.2	IP-to-IP Routing Rule	11.4	Local Media Optimization
2.1.3	Ringing	6.2.1	Match Conditions	11.4.1	Ausgehende Gespräche - Interner Client
2.1.4	Medien-Aushandlung	6.2.2	Dialing Plan Notations	11.4.2	Ausgehende Gespräche - Externer Client
2.1.5	Real-time Transport Protocol	6.2.3	Destination Type	11.4.3	Eingehende Gespräche - Interner Client
2.1.6	Bye	6.3	Multi Tenant	11.4.4	Eingehende Gespräche - Externer Client
2.1.7	Der gesamte Call	6.3.1	Ausgehender Anruf	11.5	ICE Body
2.2	Early Media	6.3.2	Ausgehender Anruf zu anderem Tenant	11.5.1	Local Media Optimization
2.2.1	Early Offer/Early Media	6.3.3	Fehler in einer Routing Rule	11.6	Teams Einstellungen
2.2.2	Medien vor dem Gespräch	6.4	Signaling Routing Domain	11.6.1	Online PSTN Gateway
2.2.3	Die „echten“ Mediadaten	6.4.1	SRDs und Routing Policies	11.6.2	Network Konfiguration (Media Path Opt.)
2.2.4	Der gesamte Ablauf	6.4.2	Sharing Policy	11.7	Übung
2.3	Verbindung ins Amt	6.4.3	Routing Failure		
2.3.1	Anschluss an den ITSP	6.5	Konfiguration	12	IP Profile
2.3.2	Network Address Translation	6.5.1	Signaling Routing Domain	12.1	Übersicht
2.3.3	NAT Traversal mit Early Media	6.5.2	SIP Interface	12.2	Wie werden die IP Profiles angewendet?
2.3.4	NAT und Inbound Traffic	6.6	Übung	12.2.1	Beispiel: Media Security
2.3.5	Anpassen der RTP Verbindung	6.7	Systemhaus	12.2.2	Media Security
2.3.6	Ein geglücktes Early Media			12.3	Media Security
2.4	Einsatz eines E-SBC	7	Number Manipulation	12.3.1	SBC Media Security Mode
2.4.1	Enterprise Session Border Controller	7.1	Überblick	12.3.2	Symmetrie MKI
2.4.2	Back-to-Back User Agent	7.2	Source & Destination	12.3.3	MKI Size
2.4.3	Early Media	7.3	Was kann die Number Manipulation?	12.3.4	SBC Enforce MKI Size
2.4.4	Ändern der IP-Adressen	7.4	Inbound und Outbound Manipulation	12.3.5	Reset SRTP Upon Re-Key
2.4.5	Kein direktes RTP	7.4.1	Inbound Manipulation	12.4	SBC Signaling
2.5	E-SBC mit NAT Konfiguration	7.4.2	Outbound Manipulation	12.4.1	PRACK Mode
2.5.1	E-SBC in der DMZ	7.5	Konfiguration	12.4.2	P-Asserted-Identity Header Mode
2.5.2	NAT Konfiguration auf E-SBC	7.5.1	General	12.4.3	Remote Update Support
2.5.3	Session Progress	7.5.2	Match	12.4.4	Remote re-INVITE Support
2.5.4	Ende gut...	7.5.3	Dialing Plan Notations	12.4.5	Remote Delayed Offer Support
		7.5.4	Action	12.5	SBC Early Media
3	Netzwerk Konfiguration	7.6	Übung	12.5.1	Remote Early Media
3.1	Netzkonfiguration			12.5.2	Remote Early Media RTP
3.2	Physical Port	8	Amtsanzbindung	12.5.3	Remote RFC 3960 Support
3.3	Ethernet Group	8.1	Registration Mode	12.5.4	Remote Multiple 18x
3.4	Ethernet Device	8.1.1	Firewall Konfiguration	12.5.5	Remote Can Play Ringback
3.5	IP Interface	8.2	Static Mode	12.5.6	Remote Early Media Response Type
3.6	Übung	8.2.1	Firewall Konfiguration	12.6	SBC Media
3.7	NAT Translation	8.2.2	Static Mode mit der Telekom	12.6.1	Broken Connection Mode
		8.3	Konfiguration	12.6.2	RFC 2833 Mode
4	Maintenance	8.3.1	Authentisierung	12.6.3	RTCP Mode
4.1	Einstellungen speichern	8.3.2	Registration	12.6.4	ICE Mode
4.2	Änderungen vornehmen	8.3.3	Mehrere Accounts	12.7	SBC Forward & Transfer
4.3	Konfiguration speichern und wiederherstellen	8.4	Übung	12.7.1	Remote REFER Behavior
4.4	Software Upgrade			12.7.2	Remote Replaces Behavior
4.5	Monitoring	9	Classification	12.7.3	Remote 3xx Behavior
4.6	CLI	9.1	Call Classification	12.8	SBC Hold
4.7	NTP Server	9.2	Classified by Proxy Set	12.8.1	Remote Hold Format
4.8	Debugging	9.3	Teams Classification	12.9	Übersicht Einstellungen
4.9	Übung	9.3.1	Classification Rule	12.10	Übung
		9.4	Übung	12.11	Music on Hold
5	SBC Application			12.11.1	Prerecorded Tones File
5.1	SBC Application	10	Verschlüsselung und Keep Alive	12.11.2	Profile
5.1.1	Die Kommunikations-Partner: IP Groups	10.1	Transport Layer Security		
5.1.2	Die Vermittlung: IP-to-IP Routing	10.1.1	SIP/TLS	13	Übertragen von Rufnummern
5.1.3	Pakete annehmen: SIP Interface	10.1.2	Root Zertifikat importieren	13.1	Adressen im SIP Header
5.1.4	Pakete akzeptieren: Classification	10.1.3	Mutual Authentication (Teams)	13.1.1	Ausgehende Anrufe
5.1.5	Source IP Group zuweisen	10.1.4	Zertifikat beantragen	13.1.2	PPI und PAI
5.1.6	Partitionierung des E-SBC: SRD	10.1.5	Zertifikat einspielen	13.1.3	Signalisierung an den Provider
5.1.7	Routing Eintrag auswählen: Routing Policy und IP-to-IP Routing	10.1.6	TLS Context einbinden	13.1.4	Validierung im PSTN
5.1.8	Das Ziel bestimmen: Proxy Set	10.2	Übung	13.1.5	Zustellung zum Ziel
5.1.9	Ausgangs-Interface wählen	10.3	Options	13.2	Chef/Sec Anruf
5.1.10	Signalisierung verschlüsseln: TLS Context	10.3.1	Eingehende Options	13.2.1	Anzeige der Anrufer-Rufnummer
5.1.11	Medien-Ports aushandeln: Media Realm	10.3.2	Ausgehende Options	13.3	Anruf-Weiterleitung
5.1.12	Nachrichten manipulieren: IP Profile	10.3.3	Falle: Microsoft Support	13.3.1	Diversion Header
5.1.13	Erweiterte SIP-Manipulation: Message Manipulation	10.4	Übung	13.3.2	History-Info Header
5.1.14	Zusammenfassung			13.3.3	Signalisierung an den Provider
5.2	SIP Interface	11	Teams Call Flow	13.3.4	CLIP no-screening
5.2.1	Routing und Applikationen	11.1	Media Bypass	13.3.5	Am Ziel der Weiterleitung
5.3	IP Group	11.1.1	Ausgehende Gespräche	13.4	Übersicht

