

SSL-/TLS-Zertifikate im VoIP- & UC-Umfeld

Teil 1: Grundlagen für die Praxis

Teil 2: Vertiefung - Souveräner Umgang mit SSL/TLS (x.509) Zertifikaten in der Praxis

Kursbeschreibung

Zertifikate gewinnen in den letzten Jahren durch Verschlüsselung der Signalisierung und der Absicherung von Webdiensten im VoIP-/UC-Umfeld immer mehr an Bedeutung. Dieser Kurs richtet sich an alle, die schon immer mehr über Zertifikate wissen wollten und Zertifikate in ihren Kundenumgebungen einsetzen müssen.

Teil 1 Grundlagen (0,5 Tage)

Ohne Zertifikate keine sicheren VoIP-/UC-Umgebungen: Der erste Teil des Zertifikatskurses vermittelt praxisnah den souveränen Umgang mit Zertifikaten. Teilnehmer werden in die Lage versetzt zu verstehen, wozu in VoIP-/UC-Umgebungen Zertifikate zum Einsatz kommen. Zudem gibt es zahlreiche Übungen, die wichtige Tätigkeiten im Zertifikats-Alltag unterstützen.

Teil 2 Vertiefung (1 Tag)

Sobald Zertifikate abgelaufen oder nicht mehr vertrauenswürdig sind, versagen die abhängigen VoIP-/UC-Dienste ihre Funktion. Neben der reinen praktischen Anwendung von Zertifikaten in VoIP-/UC-Umgebungen braucht es einiges an Hintergrundwissen, um zu verstehen, wie Zertifikate funktionieren. Dazu zählen die zugrunde liegenden Infrastrukturen zum Signieren von Zertifikaten, aber auch darauf aufbauend ein Verständnis von SSL/TLS-Protokollen für die praktische Anwendung. Dieser zweite Teil liefert daher tiefgreifendes Wissen mit vorbereiteten Praxisbeispielen. Zudem haben die Teilnehmer die Möglichkeit, eigene Zertifikatsanforderungen aus ihrer Praxis zu beschreiben.

Trainer

Tobias Rust

Dauer

Teil 1: 0,5 Tage

Teil 2: 1,0 Tage

Format

Live Online-Schulung

Max. Teilnehmer

10 Personen

Kontakt

Frau Janne Marie Bell

Bell@vaf.de / 02103 7898-655

Zielgruppe

- ITK-Techniker, -Administratoren, -Presales, -Consultants, die Zertifikate in Kundensystemen einsetzen bzw. dazu beraten.

Lernziele

- Zertifikatsanforderungen mit den Kunden abstimmen und Zertifikate in eigenen Umgebungen einsetzen.
- Zertifikatsanforderungen beschreiben, Zertifikatsrequests erstellen, sowie Gerätezertifikate prüfen und einspielen.

Know-how-Voraussetzungen

- Grundlagenwissen zu Datennetzen und zu VoIP

Technisches Equipment

- Eigener Rechner mit Microsoft Windows und Adminrechten zum Installieren von OpenSSL. Alternativ: Geräte mit Linux oder MAC OS, auf denen OpenSSL vorbereitet ist.
- Audio + Video
- Internetzugang mit ausreichend Bandbreite

Agenda / Inhalte Teil 1 (0,5 Tage) - Grundlagen

Einführung zu Zertifikaten

- Grundlagen zum Umgang mit SSL/TLS (x.509) Zertifikaten
- Installation und Nutzung von OpenSSL auf Windows.
- Erstellen von Signing Requests.
- Prüfen, Bearbeiten und Umwandeln von Zertifikatsdateien
- Erstellen von Zertifikatsketten und einspielen von Zertifikaten
- Die wichtigsten Zertifikatsinhalte

Einführung zu Zertifikaten und VoIP

- Wo kommen Zertifikate zum Einsatz
- SBC und Endpoint Authentication mit Zertifikaten
- Akzeptieren von Zertifikaten und Certificate Authorities

Agenda / Inhalte Teil 2 (1 Tag) - Vertiefung

Funktionsweise von Zertifikaten und Zertifikatsumgebungen

- Was sind Zertifikate und wofür werden Sie benötigt
- Kryptographie als Grundlage für Zertifikate
- Zusammenhang zwischen Kryptographie und Zertifikaten
- Hintergründe zu OpenSSL und Alternativen

Voraussetzungen für Zertifikate

- Installation und Nutzung von OpenSSL auf Windows
- Erstellen von Signing Requests mit allen notwendigen Parametern

Umgang mit Zertifikatsdateien in PKIs

- Erstellen und Signieren von Zertifikatsrequest
- Verstehen und Erstellen von Zertifikatsketten
- Prüfen und Einspielen von Zertifikatsketten in Kundensysteme

Erweiterte Zertifikatfunktionen

- Erweiterte Zertifikatsfelder
- Klären der Begrifflichkeiten rund um Zertifikate
- Wie funktionieren PKIs, ACME (z.B. Let's Encrypt) und Cross-Signing

Zum Trainer

Tobias Rust



Tobias Rust kann auf über 25 Jahre Erfahrung im Netzwerk- und ITK-Umfeld zurückgreifen. Als Systemspezialist war er für die Planung und Umsetzung zahlreicher ITK-Projekte verantwortlich, anschließend hat er als Technology Specialist und Consultant vorwiegend in großen und komplexen IT-Projekten mitgearbeitet. Schwerpunkte seines breiten und fundierten technischen Wissens bilden dabei Netzwerk-, VoIP- und UC-Protokolle sowie Standards und ihre Funktionen in der Praxis. Seine Erfahrung und sein Know-how vermittelt er als Berater und Trainer. Weitere Schwerpunkte bilden bei ihm Führung und Management in komplexen und auch schwierigen ITK-Projekten.