

Information

Ort und Hotel

Hilton Bonn, Tel.: 0228/7269-0
Arcotel Camino, Tel.: 0711/25858-0

ComConsult hat in den Veranstaltungshotels ein Zimmerkontingent für Sie vorgebucht, nutzen Sie unser Vorzugspreise. Das Seminar beginnt am ersten Tag um 10:00 Uhr und endet am letzten Tag um 15:00 Uhr.

Kosten und Leistungen

Der Preis beinhaltet neben der Teilnahmegebühr die Veranstaltungsunterlagen, ein Teilnehmerzertifikat, Getränke und Mittagsmenues an allen Tagen sowie die „Happy Hour“ am ersten Veranstaltungstag, zu der alle Teilnehmer herzlich eingeladen sind.

Die Unterlagen enthalten das gesamte Arbeitsmaterial der Veranstaltung und bieten dem Teilnehmer zahlreiche wichtige Informationen für die zukünftige berufliche Praxis.

Seminarbedingungen

Bis zu 14 Tagen vor Seminarbeginn behält sich der Veranstalter das Recht vor, das Seminar zu stornieren. Schriftliche Absagen von Teilnehmern sind bis 15 Tage vor Veranstaltungsbeginn kostenlos möglich, ab dem 14. Tag vor Veranstaltungsbeginn sind 50 % des Teilnahmebetrages zu zahlen. Bei Nichterscheinen oder Stornierung am Veranstaltungstag wird der gesamte Teilnahmebetrag fällig; der Teilnehmer erhält nach Ablauf der Veranstaltung die kompletten Schulungsunterlagen per Post. Die Übertragbarkeit auf andere Mitarbeiter ist möglich. Bitte informieren Sie uns. Die Seminargebühr ist im Voraus zu entrichten. Der Veranstalter behält sich Änderungen im Programm vor.

Der Veranstalter

Die ComConsult Akademie ist einer der führenden deutschen Anbieter für herstellernerneutrale Netzwerk Seminare. Unter Federführung des anerkannten Kommunikationsspezialisten Dr. Jürgen Suppan sind Aktualität und praktische Umsetzbarkeit der Information stets gewährleistet.

**Fax-Antwort: 02408/955-399
02408/955-398**

Anmeldung

Session Initiation Protocol SIP - Basis-Technologie der IP-Telefonie

Ich melde mich verbindlich für das Seminar zum Preis von 1.890,-- € zzgl. MwSt. für folgenden Termin an:

26.03. - 28.03.12 in Stuttgart

18.06. - 20.06.12 in Bonn

29.10. - 30.10.12 in Bonn

Ich benötige keine Hotelreservierung

Bitte buchen Sie für mich ein Zimmer

vom _____ bis _____

Vorname, Nachname

Firma

Abteilung

Straße

PLZ, Ort

Telefon, Fax

eMail

Ich habe die Seminarbedingungen zur Kenntnis
genommen.

Unterschrift

ComConsult Akademie
Pascalstraße 25 • 52076 Aachen
Tel. 02408/955-300 • Fax 955-399
mail@comconsult-akademie.com
www.comconsult-akademie.de

Session Initiation Protocol - Basis-Technologie der IP-Telefonie

Seminar



26.03. - 28.03.12 in Stuttgart

18.06. - 20.06.12 in Bonn

29.10. - 30.10.12 in Bonn

**ComConsult
Akademie**

Session Initiation Protocol SIP - Basis-Technologie der IP-Telefonie

Motivation

Dieses 3-tägige Seminar vermittelt Planern, Betreibern und Administratoren Anforderungen und Technologien für den Einsatz von Telefonie und Mehrwertdiensten auf Basis des SIP-Standards. Chancen und Risiken werden anhand von Einsatzszenarien bewertet und kontrovers diskutiert. Der größte Nachteil der bisher realisierten VoIP- und Unified Communications- (UC) Lösungen ist, dass sie mit hersteller-spezifischen Protokollen arbeiten. Doch dies ist ein Übergangs-Zustand. Das Session Initiation Protocol wird in Zukunft der gemeinsame Standard für IP-Telefonie und alle Echtzeit-Anwendungen werden. Schon jetzt sind signifikante Anbieter wie Cisco, Microsoft und Siemens auf diesen Standard umgeschwenkt, die verbleibenden Anbieter werden das kurz- bis mittelfristig nachholen. Für jeden, der sich mit IP-Telefonie und UC auseinandersetzt, sind elementare Kenntnisse von SIP unverzichtbar. Der Standard ist in ständiger Weiterentwicklung, fehlende Funktionen werden von den Herstellern basierend auf SIP ergänzt, neue Anwendungen wie UC laufen schon heute in fast allen Lösungen auf SIP. Der Video-Bereich schwenkt komplett nach SIP.

In diesem Seminar lernen Sie

- was SIP leistet - was SIP nicht leistet
- was die zukünftigen Erweiterungen von SIP sind
- wo die Vor- und Nachteile gegenüber den bisherigen Lösungen liegen
- wie die Protokolle SIP und RTP aufgebaut sind und wie sie funktionieren
- wie Sie eine SIP-Lösung aufbauen und erfolgreich in Betrieb nehmen
- wie SIP mit NAT/Firewalls umgeht (oder auch nicht)

Dieses Seminar bietet Ihnen genau die Information, die Sie zur Umsetzung von SIP-Lösungen und zur Migration von VoIP auf SIP-Lösungen benötigen.

ComConsult Certified Voice Engineer

Dieses Seminar ist Bestandteil der Ausbildung zum „ComConsult Certified Voice Engineer“

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Planer und Betreiber, Administratoren und Troubleshooter, von TK-, VoIP-, UC-Lösungen und Call Centern, die sich über die optimale und erfolgreich Weiterentwicklung bestehender Telefonie-Lösungen in Richtung SIP informieren wollen.

Der Inhalt

1. Motivation und Grundlagen SIP / VoIP

- Trends
- Marktverbreitung
- Marktbedeutung
- Alternativen
 - Klassische Telefonie
 - H.323
 - Proprietäre Lösungen
- Komponenten einer VoIP Lösung
- Anforderungen: Durchsatz, Delay, Jitter, QoS, CAC
- Codecs
- Basis-Protokolle: RTP / RTCP

2. SIP: Funktionsweise und Protokolle

- SIP und SDP
- Lokalisierung, Notruf
- SIMPLE
- SIPPING, SIPPING19
- Paketstruktur bei SIP
- Protokoll-Analyse: SIP Call Flows für ausgewählte SIPPING19 Leistungsmerkmale
- Einsatzszenarien
- SIP-Anbindung an non-SIP Lösungen
- ENUM
- Ungelöste Probleme

3. SIP Trunking

- Trunking Möglichkeiten
- Vorteile von SIP Trunking
- Standardisierung: SIPconnect
- Referenzarchitektur
- Unterstützte RFC's
- SIPconnect Empfehlungen und Sicherheit

4. SIP: Skalierbarkeit und Redundanzmöglichkeiten

- Stufenweise Skalierbarkeit von Lösungen
- SIP und Verfügbarkeit
- Redundante Anschaltung von Servern
- Redundantes SIP System (Server und Gateways)
- Failover Intelligenz im Client
- Fazit: Kombination mehrerer Techniken

5. Mehrwertdienste

- Neuer Trend: Unified Communications, Funktionen, Offene Punkte
- Konferenzen, Video-Telefonie:

- Funktionen
- Anwendungen
- Probleme
- Telepräsenz
- Abgrenzung: CTI, UM, CC

6. Fazit und Empfehlungen zu SIP

- SIP und Multivendor-Fähigkeit
- Was die SIP Standards leisten
- Was SIP-Erweiterungen leisten
- SIP oder VoIP? Funktionsumfang von SIP-Lösungen
- Empfehlungen zur Projekt-Vorgehensweise

7. Produktbeispiele, Lösungen

- Portfolios (Avaya, Alcatel, Cisco, Nortel, Siemens etc.)
- OpenSource (Asterisk, SER etc.)

8. Security / NAT

- Motivation
- Voraussetzungen
 - IP/UDP
- Authentifizierung
- Verschlüsselung
- NAT
 - ALG
 - VPN
 - Firewall-Proxys (SIP aware)
 - Proprietäre Lösungen
 - STUN, TURN, ICE

Die Referenten

Dipl. Inform. **Petra Borowka-Gatzweiler** leitet das Planungsbüro UBN und gehört zu den führenden deutschen Beratern für Kommunikationstechnik. Sie verfügt über langjährige erfolgreiche Praxiserfahrung bei der Planung und Realisierung von Netzwerk-Lösungen und ist seit vielen Jahren Referentin der ComConsult Akademie. Ihre Kenntnisse, internationale Veröffentlichungen, Arbeiten und Praxisorientierung sowie herstellerunabhängige Position sind international anerkannt.

Markus Geller verfügt über langjährige Erfahrung in Forschung, Entwicklung und Betrieb von Lokalen Netzen, IP-TV, Wireless Local Area Networks sowie Sicherheits-Technologien. Als Mitarbeiter der ComConsult Technologie Information GmbH ist er verantwortlich für Produkttests und Marktbeobachtung. Zu diesen Themengebieten ist er zudem als Referent bei der ComConsult Akademie tätig.