

IMS Advanced

Fortgeschrittene Themen

Mehrere europäische Provider haben inzwischen ein IP Multimedia Subsystem in Dienst gestellt oder haben konkrete Schritte dazu eingeleitet. Auch die Standardisierung liegt nun in vielen Punkten detaillierter vor als noch vor wenigen Jahren. Der oft geäußerte Vorwurf, SIP kenne keine Leistungsmerkmale, wird im Rahmen der IMS-Standardisierung nun entkräftet. Auch zu Fragen der Sicherheit gibt es konkrete Vorschläge. In unserem Kurs werden neue Aspekte der Signalisierung mit SIP und Diameter anhand der Standards und konkreter Beispiele besprochen. Daneben werden detaillierte Call Flows zu Leistungsmerkmalen und zu Security diskutiert. Es kommen aber auch Probleme wie Notruf, Location Based Services oder QoS zur Sprache, für die in der Praxis nur Lösungsansätze vorhanden sind.

Kursinhalt

- Stand der Standardisierung
- Weiterentwicklung von SIP für IMS-Dienste
- SIP outbound: Signalisierung mit redundanten Edge Proxies
- NAT-Traversal mit Interactive Connectivity Establishment: Erlösung oder Fluch?
- Netzübergänge nach AKNN: Architektur, Leistungsmerkmale, QoS
- Leistungsmerkmale nach ETSI TISPA und 3GPP
- Architektur von Konferenzsystemen
- Billing/Charging in den Standards der 3GPP
- Location Based Services: Signalisierung und Möglichkeiten
- IMS AKA: Sichere Authentisierung im IMS mit SIM-Karten
- Varianten der Authentisierung ohne SIM-Karte
- Quo Vadis IMS? Doch nur VoIP – oder mehr?
- QoS für LTE, PacketCable und TISPA mit IMS und Diameter

Jeder Teilnehmer erhält ausführliche Kursunterlagen aus der Reihe ExpertTeach Networking in deutscher Sprache.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an Planer und Administratoren, die sich mit IMS schon befasst haben und eine Diskussion weiterführender Themen rund um IMS suchen.

Voraussetzungen

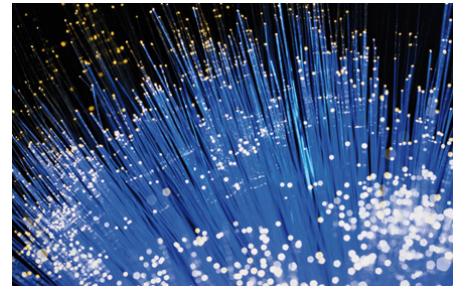
Die Teilnehmer sollten gut mit IMS-Konzepten sowie mit SIP vertraut sein. Ein vorheriger Besuch des Kurses IP Multimedia Subsystem - Signalisierung im NGN wird dringend empfohlen.



Vormerkung und Buchung

Gerne merken wir für Sie für die Dauer von zwei Wochen kostenfrei und unverbindlich einen Kursplatz vor. Auf www.expertteach.de können Sie unter *Anmeldung* bequem Vormerkung, Buchung und Hotelreservierung vornehmen. Oder rufen Sie uns einfach an unter 06074-4868-0.

Für geschlossene Teilnehmergruppen modifizieren wir diesen Kursinhalt gerne entsprechend Ihren Anforderungen. Bitte sprechen Sie uns an!



Auf Wunsch senden wir Ihnen gerne unseren kompletten Katalog zu, der Sie über alle Trainings und andere Dienstleistungen informiert.

2 Tage € 1.195,00 • CHF 1.795,00 • zzgl. MwSt.

Termin/Kursort

20.06.-21.06.12	Frankfurt	13.12.-14.12.12	Frankfurt
19.09.-20.09.12	Frankfurt	13.03.-14.03.13	Frankfurt

Aktuelle Informationen finden Sie auf www.expertteach.de IMSA



EXPERTeach





- 1 Signalisierung in IMS**
 - 1.1 Das Ziel: Das Integrierte Netz
 - 1.1.1 Releases und Stages
 - 1.1.2 Die IMS-Architektur
 - 1.2 Signalisierung und SIP
 - 1.2.1 GRUU
 - 1.2.2 Session-ID
 - 1.3 Werkzeug STUN zum Umgang mit NAT
 - 1.3.1 STUN im Einsatz: SIP Outbound
 - 1.3.2 Redundante Edge Proxies
 - 1.3.3 Interactive Connectivity Establishment (ICE)
- 2 Netzübergänge**
 - 2.1 Zusammenschaltungskonzept des AKNN
 - 2.1.1 Architektur und Signalisierung
 - 2.1.2 Quality of Service: DiffServ
 - 2.1.3 Leistungsmerkmale AKNN
 - 2.2 Inter-IMS Network to Network Interface
 - 2.3 3GPP: IMS Multimedia Telephony Service (MMTel)
 - 2.3.1 Leistungsmerkmale MMTel
 - 2.3.2 Communication Diversion
 - 2.3.3 Konferenzen
 - 2.3.4 Advice of Charge
 - 2.3.5 Malicious Communication Identification (MCID)
- 3 Location Based Services**
 - 3.1 Präsenz
 - 3.1.1 IMS-Architektur für Präsenz
 - 3.1.2 Der Presence Server
 - 3.1.3 Presence Agents
 - 3.2 Geographischer Aufenthaltsort
 - 3.2.1 GEO-URI
 - 3.2.2 SIP Location Conveyance
 - 3.2.3 Location und Service
 - 3.3 Notrufe im IMS
- 4 Sicherheit im IMS**
 - 4.1 Architektur der IMS Security im Überblick
 - 4.1.1 Wer mit wem im IMS?
 - 4.2 Authentication and Key Agreement: Erste Wahl im IMS
 - 4.2.1 IP Multimedia Service Identity Module (ISIM)
 - 4.2.2 IMS AKA: Der Ablauf
 - 4.3 SIP Digest
 - 4.3.1 Transport Layer Security
 - 4.4 NASS-IMS-Bundled Authentication (NBA)
 - 4.5 GPRS-IMS-Bundled Authentication (GIBA)
 - 4.6 Generic Bootstrapping Architecture
 - 4.7 Sicherheit am Pol
- 5 Charging und Quality of Service im IMS**
 - 5.1 Ausgangspunkte
 - 5.1.1 Charging und SIP
 - 5.1.2 Interconnection und Charging
 - 5.2 Offline Charging
 - 5.2.1 Account Request/Answer
 - 5.2.2 Trigger Conditions
 - 5.3 Online Charging
 - 5.3.1 Das Prinzip
 - 5.3.2 Credit Control Request
 - 5.3.3 Credit Control Answer
 - 5.4 Quality of Service
 - 5.4.1 Mobilfunk: QoS im EPS
 - 5.4.2 Breitbandkabel: PacketCable™ 2.0
 - 5.4.3 Festnetz: Resource and Admission Control System



ExperTeach Gesellschaft für Netzwerkkompetenz mbH

Waldstr. 94 • D-63128 Dietzenbach
 Telefon +49 6074 4868-0 • Telefax +49 6074 4868-109
 info@experteach.de • www.experteach.de

© ExperTeach GmbH, alle Angaben ohne Gewähr

Stand 17.04.2012