Training | Operation | Consulting | Documentation

Course Details

GSM-Netzwerke

Date

Time

on request

Place

on request

Price (excl. VAT)

1365.00 EUR

Number

###ACCREDITATION_NUMBER###

Additional Information

- Stichwörter zum Kurs: *GSM, EDGE, UMTS*
- Sprache: Deutsch, Englisch
- Kursbeschreibung zum Download

For this event, no registration is necessary.

GSM ist der derzeit weltweit am meisten eingesetzte Standard für Mobilfunk. Dieser Kurs vermittelt einen Überblick über Entwicklung, Funktionsweise und den neuesten Stand der Technik von GSM. Auch neuere Technologien wie EDGE und UMTS werden vorgestellt.

Die Entwicklung von GSM wird von der Einführung einfacher Sprachdienste über Verbesserungen durch ISDN-Dienste bis hin zu den modernen Erweiterungen GPRS, HSCSD, ASCI, und EDGE beschrieben. Das GSM-Netzwerk, die Schnittstellen und die verwendeten Protokolle werden detailliert dargestellt. Unter anderem werden auch die Themen Sicherheit, Authentisierung und Verschlüsselung behandelt.

Zielgruppe und Voraussetzungen

Der Kurs richtet sich an Teilnehmer, die ein detailliertes, technisches Verständnis von GSM bekommen möchten. Grundwissen im Bereich von Sprachnetzen (Festnetz oder mobil) wird vorausgesetzt.

Kursinhalt

- Entwicklung des Mobilfunks
  - Entwicklung des Mobilfunks vor GSM
  - Die Standardleistungsmerkmale von GSM (Zellen, Roaming, Handover, Zusatzdienste)
  - Die dritte Generation (IMT 2000 Standardisierungskonzepte für UMTS, CDMA2000)
- Die GSM Netzkomponenten
  - Mobile Station, Base Station Subsystem
  - Vermittlungsnetz
  - Operating Subsystem
  - Schnittstellen und Protokolle
- Die GSM-Adressen
  - Konkurrierende Netze
  - Signalisierungsadressen
  - Rufnummernpläne
  - Netzbereiche und Identifikationen
- Sicherheit im GSM

- IMEI Check
- IMSI, TMSI und Authentisierung
- Chiffrierung

- Prozeduren
  - Location Update, Handover (inklusive Anker-MSC)
  - Mobile terminating call und Mobile originating call

- Charakteristik der Luftschnittstelle
  - Zelltypen
  - Physikalische Störeinflüsse der Luftschnittstelle und ihre Lösungen (Power Control, Frequency Hopping, Antenna Diversity)

- Phase 2+, Daten-Dienste und darüber hinaus
  - HSCSD, GPRS, EDGE
  - CAMEL - das IN im GSM
  - WAP - das Prinzip und seine Anwendungen
  - Vergleich zu WLAN, Bluetooth
  - IMT2000 (Ziele, UMTS-Grundlagen, Netzstruktur)

For this event, no registration is necessary.

Back to listing

(C) 2013 tfk technologies GmbH