

SIP: architetture, protocollo e servizi

Il protocollo SIP (Session Initiation Protocol) si è affermato come il paradigma di riferimento per la segnalazione nella implementazione di servizi voce e multimediali su reti IP, soprattutto da quando è stato adottato come protocollo di comunicazione fra le varie entità delle piattaforme di controllo (quali IMS in primis e TISpan) delle reti NGN (Next Generation Networks). Il corso descrive le principali caratteristiche di SIP, le tipiche architetture di rete e d'utente per la realizzazione e fornitura di servizi avanzati di comunicazione. Vengono poi presentati e discussi vari esempi di uso di SIP (e dei linguaggi basati su XML) per realizzare servizi e funzionalità di IP Telephony.

Agenda (3 giorni)

Richiami sulle reti, sulle architetture e sui servizi VoIP.

Introduzione al protocollo e alla terminologia SIP.

Indirizzamento SIP (Formalismo delle SIP URI, Enum).

Il modello protocollare Client-Server di SIP.

Richieste e Risposte del protocollo SIP "di base" (RFC 3261).

SDP (Session Description Protocol).

Protocolli per i "media" abilitati da SIP / SDP (RTP, MSRP, ecc.).

Il concetto di "dialogo SIP e quello di "sessione".

Registrazione e "Nomadismo" in reti SIP. Protocolli per il trasporto di SIP "over IP".

Principali tipi di "ruoli" (blocchi funzionali) SIP:

User Agent (UA) e Registrar

Proxy Stateless, Proxy Transaction Stateful, Proxy Call Stateful, Proxy Service Stateful

Forking Proxy

AS (Application Server), B2BUA

Gateway(s).

Transazioni. Forking.

Approfondimenti sui meccanismi di "Routing" di livello SIP:

utilità dei DNS (Domain Name Server) in una rete SIP; possibili alternative.

Rassegna dei principali "Header" usati per il routing di SIP e per realizzare servizi.

Esempi di interlavoro tra reti SIP, SS7 ed H323.

SIP ed XML, SIP ed http.

Scripting Languages basati su XML (Javascrpts, CPL, ecc.).

Aspetti di sicurezza in SIP, cenni alle tecniche crittografiche.

Aspetti di Reliability e "QoS" in reti SIP.

Estensioni del protocollo SIP di fonte IETF o 3GPP.

Esempi di possibili modi per realizzare con SIP alcuni servizi supplementari.

Cenni all'implementazione e all'uso di SIP nelle reti attuali (Reti di operatori fissi e mobili, Reti "Corporate").

Cenni alla architettura "IMS", un'architettura del 3GPP basata su SIP.

Obiettivi

Approfondire le caratteristiche del protocollo SIP e il suo ruolo nella implementazione di servizi multimediali su reti IP.

Destinatari e Prerequisiti

A chi è rivolto

Responsabili e tecnici di Planning e Operation, responsabili e tecnici ISP, fornitori di apparati e sistemi, personale tecnico coinvolto nelle

forniture di servizi avanzati, manager di rete.

Prerequisiti

Conoscenza delle reti telefoniche, delle reti per dati e del protocollo IP.

Iscrizione

Quota di Iscrizione: 1.690,00 € (+ IVA)

La quota comprende la didattica, la documentazione, il pranzo e i coffee break. Al termine del corso sarà rilasciato l'attestato di partecipazione.

Partecipazioni Multiple

Per le partecipazioni multiple che provengono da una stessa Azienda, è adottata la seguente politica di sconto:

10% sulla seconda

40% sulla terza

80% dalla quarta in poi.

Informazioni

Segreteria Corsi - Reiss Romoli s.r.l. - tel 0862 452401 - fax 0862 028308
corsi@ssgr.com

Date e Sedi

Date da Definire

È un corso GOLD

con due partecipazioni potrai concordare con noi la data. Guarda i vantaggi della formula GOLD.

Formazione in House

Il corso può essere svolto presso la sede del Cliente e personalizzato nei contenuti.

Segreteria Corsi - Reiss Romoli s.r.l. - tel +39 0862 452401 - fax +39 0862 028308
email: corsi@ssgr.com

Reiss Romoli 2025