

## IMS - IP Multimedia Subsystem

### Un modello di controllo per le reti di nuova generazione

#### Introduzione

**IP Multimedia Subsystem (IMS)** costituisce un modello architetturale che si inserisce nell'ambito delle reti di nuova generazione (*Next Generation Networks*) progettato per realizzare la convergenza di tutti i dispositivi di telecomunicazione, fissi e mobili. Si basa su di un'infrastruttura che prevede una core network IP e una rete di accesso a larga banda capaci di veicolare nuovi e più evoluti servizi multimediali.

Lo standard facilita l'accesso alle applicazioni da qualsiasi terminale attraverso un strato di controllo comune, basato sul protocollo SIP, che isola la rete di accesso dai servizi applicativi.

#### Agenda

- Introduzione IP Multimedia subsystem (IMS)
- Accessi alla rete IMS
- Private e Public user identità
- Call Session Control Function (CSCF), Home Subscriber Server (HSS) e AS
- Sicurezza del trasporto nell'IMS
- Protocollo SIP nell'UMTS
- Connettività nella rete di accesso GPRS e Broadband
- Interworking tra SIP e SS7
- Nodi impegnati e procedura di Charging
- Struttura e funzioni dei messaggi del protocollo Diameter
- Introduzione al Diameter per 3GPP
- Cenni sul protocollo Common Open Policy Service (COPS)
- NGN Functional Architecture del TISPAN
- Architettura TISPAN
- Durante il corso è effettuata una dimostrazione di Core Network IMS

#### Metodologie didattiche

Il corso è teorico. Il docente si avvarrà dei tradizionali strumenti di comunicazione (lavagna fissa e a fogli mobili, proiettore per diapositive). Il materiale didattico comprende l'intera collezione delle diapositive mostrate in classe ed è generalmente integrato con documentazione ufficiale dei comitati di standardizzazione.

Ad ogni partecipante sarà consegnato un attestato di partecipazione rilasciato da NCP.

#### Obiettivi

Descrizione della struttura dei messaggi SIP e delle procedure per la registrazione e connessione del sottosistema IP Multimedia Subsystem (IMS). Descrizione della nuova struttura NGN definita da TISPAN dove opera l'IMS. Definizione del nuovo protocollo AAA Diameter e suo impiego nell'IMS.

#### Destinatari

Sistemisti che iniziano ad occuparsi di NGN e tecnici dell'assistenza tecnica che devono accostarsi ai sistemi basati su queste nuove strutture di rete.

#### Prerequisiti

Conoscenza di base del protocollo di segnalazione Session Initiation Protocol (SIP) e dei protocolli di trasporto del mondo IP.