

Codice : NCCM
Costo : 1400 €
Durata : 3 giorni

Installazione e configurazione di Cisco Call Manager

Introduzione

Le tecnologie di trasporto della voce su infrastrutture IP sono ormai più che consolidate. Numerosi costruttori, tra i quali Cisco Systems, offrono oggi soluzioni integrate valide e a costi relativamente accessibili. La possibilità di valutare in modo immediato il ritorno dell'investimento sta facendo sì che numerose imprese si stanno orientando verso nuove soluzioni di tipo IP Telephony.

Le potenzialità che la moderna tecnologia mette a disposizione sono di enorme portata e di diretta ricaduta sulla produttività e competitività. Le nuove soluzioni di **Cisco Systems** offrono innumerevoli vantaggi per tutti moltiplicando le opportunità di business, facilitando la gestione, migliorando i processi e riducendo i costi.

Agenda

Prima giornata

10:30	Introduzione: la convergenza Voce/Dati <ul style="list-style-type: none">▪ I vantaggi di un sistema integrato Voce e Dati▪ Protocolli di trasporto real-time: RTP/RTCP▪ Principali standard di codifica per la voce G.7xx Protocolli di Segnalazione: <ul style="list-style-type: none">▪ L'architettura di segnalazione ITU H.323▪ I componenti architetturali▪ Segnalazione H.225 e H.245▪ Il gatekeeper e sue principali funzionalità▪ La segnalazione RAS▪ Il protocollo SIP▪ Elementi architetturali: User Agents, Proxy Server, Redirect Server▪ Il trapezio della segnalazione SIP▪ La struttura dei messaggi SIP▪ Il protocollo SDP▪ Interazione con il DNS▪ Registrazione degli utenti e nomadicità
13:00	Colazione di lavoro
14:00	Introduzione al Cisco Call Manager <ul style="list-style-type: none">▪ Note storiche e cronologia delle varie release▪ Piattaforme supportate▪ Architettura a Cluster▪ Componenti costitutive▪ Aspetti di ridondanza e affidabilità▪ Topologie realizzative▪ Gestioni dei telefoni IP: il protocollo SCCP (<i>Skinny Call Control Protocol</i>)▪ Flussi di registrazione e segnalazione▪ Famiglie di telefoni IP▪ Gestione dei Voice Gateway via MGCP (<i>Media Gateway Control Protocol</i>), H.323 e SIP
18:00	Chiusura primo giorno, il docente rimarrà a disposizione dei partecipanti che vorranno porre domande, chiedere delucidazioni o discutere di casi aziendali.

Seconda giornata

09:00	Introduzione al Cisco Call Manager <ul style="list-style-type: none">▪ Gestioni dei telefoni IP: il protocollo SCCP (<i>Skinny Call Control Protocol</i>)▪ Flussi di registrazione e segnalazione▪ Famiglie di telefoni IP▪ Gestione dei Voice Gateway via MGCP (<i>Media Gateway Control Protocol</i>), H.323 e SIP
13:00	Colazione di lavoro

14:00	Approfondimenti di Cisco Call Manager <ul style="list-style-type: none"> ▪ Call Routing: route pattern e route filter ▪ Route List e Route Group ▪ Manipolazione dei digit ▪ Gestione e significato dei caratteri speciali (wildcard) ▪ Meccanismi di Digit Collection ▪ Closet Matching Routing ▪ Interdigit Timeout ▪ Dialing Transformation ▪ Translation Pattern ▪ Comunicazione Intercluster ▪ Collegamento con gateway via Trunk SIP, H.323
17:00	Chiusura secondo giorno, il docente rimarrà a disposizione dei partecipanti che vorranno porre domande, chiedere delucidazioni o discutere di casi aziendali.

Terza giornata

09:00	Approfondimenti di Cisco Call Manager <ul style="list-style-type: none"> ▪ Call routing individualizzato ▪ Partizioni e Calling Search Space ▪ Costrutti di Call Hunting ▪ Ottimizzazione dell'utilizzo dei Codec: le Regioni ▪ Meccanismi di <i>Call Admission Control</i>: le Location e il controllo della banda ▪ Device Pool ▪ Call manager Group ▪ Call Detail Record e loro struttura
13:00	Colazione di lavoro
14:00	Aspetti di Sicurezza in ambienti IP Telephony <ul style="list-style-type: none"> ▪ Garanzie di Riservatezza, Autenticazione e Integrità ▪ Attacchi tipici ▪ Autenticazione degli IP-Phone ▪ Spoofing del Call Manager ▪ Best Practices ▪ Sicurezza perimetrale ▪ Sicurezza dei dati in transito ▪ Il problema del NAT Traversal ▪ Strumenti di attacco e di difesa
17:00	Chiusura del corso, il docente rimarrà a disposizione dei partecipanti che vorranno porre domande, chiedere delucidazioni o discutere di casi aziendali.

Metodologie

Il corso è orientato alla pratica e prevede una serie di **esercitazioni di laboratorio** realizzate con apparati Cisco Systems. Ogni esercitazione prevede una fase preparatoria dove sono dettagliatamente spiegati i protocolli e i comandi di configurazione.

Oltre a discutere gli aspetti di importanza teorica e i futuri sviluppi di IP Telephony, si presenteranno gli ambienti di configurazione (CLI/GUI) mettendone in evidenza con appropriate spiegazioni ed esercitazioni le principali e più utilizzate funzionalità. Saranno anche affrontati aspetti di monitoring e debugging con relative discussioni dei tracciati forniti dagli apparati (comandi di "show" e "debug"). Il materiale didattico comprende il manuale del corso che integra l'intera collezione delle diapositive mostrate con note, commenti, esempi e casi di studio a corredo.

Ad ogni partecipante sarà rilasciato un attestato di partecipazione NCP.

Obiettivi

Obiettivo del corso è di approfondire le tecnologie di integrazione voce/dati analizzando e confrontando le soluzioni di tendenza del mercato. Fornire gli strumenti di lavoro per realizzare sistemi di IP Telephony usando tecnologie Cisco Systems.

Destinatari

Il corso è rivolto ai manager di rete, agli installatori, ai system integrator, agli operatori telefonici che si stanno muovendo verso l'integrazione Voce/Dati e al personale tecnico di qualsiasi fascia che opera nel mondo delle reti IP.

Prerequisiti

E' richiesta una conoscenza di base del TCP/IP, dei concetti fondamentali di IP Telephony e della CLI di Cisco.

NCP Srl

NCP – Networking Competence Provider Srl
 Sede legale: Via dell'Orso, 23 – 00186 Roma
 Segreteria corsi: Tel: 02-320625423, Fax: 02-93660960
 segreteria@ncp-italy.com