

Codice: NCBGP
Durata: 3 giorni
Costo: 1400 €

Configurazione di BGP in Ambiente Cisco

Agenda

Prima giornata

10:00	Il modello di Internet <ul style="list-style-type: none">• Routing IGB e EGP• Gli Autonomous Systems• Il peering• Organismi di standardizzazione, controllo e registrazione Il protocollo BGPv4 <ul style="list-style-type: none">• Ambiti di utilizzo di BGPv4• Caratterizzazione del protocollo come Path-Vector• Sessioni BGP• Struttura dell'Header BGP e tipologie di messaggi• I messaggi di OPEN• I messaggi di Keepalive• I messaggi di UPDATE• I messaggi di Notifica• Meccanismi di autenticazione• Introduzione agli Attributi
13 :00	Colazione di lavoro
14:00	<ul style="list-style-type: none">• Tabella BGP vs Tabella IP (<i>forwarding table</i>)• Processi di propagazione delle route• Processi di redistribuzione• Route Summarization e CIDR• Automatic Summarization• Classless vs Classfull BGP Laboratorio <ul style="list-style-type: none">• Configurazione base di una sessione BGP senza redistribuzione.• Configurazione base di una sessione BGP con redistribuzione e aggregazione dei prefissi.
17:00	Chiusura lavori prima giornata, il docente rimarrà a disposizione dei partecipanti che vorranno porre domande, chiedere delucidazioni o discutere di casi aziendali.

Seconda giornata

09:00	Gli strumenti per il policy routing <ul style="list-style-type: none">• AS-Path Filters• Prefix-List Filters• Route-Map• Inbound e Outbound Route Filtering: ORF messages• Reset delle sessioni BGP• BGP Soft Reconfiguration• Route Refresh
13 :00	Colazione di lavoro
14:00	Gli Attributi BGP <ul style="list-style-type: none">• Classificazione degli Attributi• Attributi Well-Known obbligatori: Next-Hop, AS-Path e Origin• L'attributo Weight• L'attributo Local Preference• L'attributo MED• Le Community BGP• EBGP multihop• Peer-Groups• AS-Path prepending

	Laboratorio <ul style="list-style-type: none"> Esercizi di base con l'utilizzo delle route-map
17:00	Chiusura lavori seconda giornata, il docente rimarrà a disposizione dei partecipanti che vorranno porre domande, chiedere delucidazioni o discutere di casi aziendali.

Terza giornata

09:00	Autonomous System di Transito <ul style="list-style-type: none"> Caratterizzazione di un Autonomous System di Transito Sessioni BGP interne ed esterne Utilizzo delle interfacce di Loopback Distanza Amministrativa Tipiche problematiche di forwarding dei pacchetti Regola dello Split-Horizon Regola della Sincronizzazione Gestione degli Attributi in sessioni IBGP Il meccanismo del Recursive-Loockup Interazione tra BGP e protocolli IGB Laboratorio <ul style="list-style-type: none"> Configurazione di BGP per realizzare un Autonomous System di Transito.
13 :00	Colazione di lavoro
14:00	Laboratorio <ul style="list-style-type: none"> Configurazioni IBGP full-mesh. Realizzazione di configurazioni di policy routing complesse attraverso l'utilizzo dei Peer-Group. Scalabilità IBGP <ul style="list-style-type: none"> Limiti di scalabilità imposti dallo Split-Horizon Violazione dello Split-Horizon: i Route Reflector Gerarchie di Cluster Laboratorio <ul style="list-style-type: none"> Configurazione di IBGP utilizzando i Route Reflector
17:00	Chiusura lavori prima giornata, il docente rimarrà a disposizione dei partecipanti che vorranno porre domande, chiedere delucidazioni o discutere di casi aziendali.

Metodologie didattiche

Il corso integra alla teoria una serie di laboratori realizzati con apparati di ultima generazione Cisco Systems. Casi di studio e dimostrazione pratiche sono presentate dal docente ed eseguite direttamente dai partecipanti. Le esercitazioni di laboratorio hanno come obiettivo quello di sperimentare le principali configurazioni dell'IOS Cisco, associando al momento implementativo l'analisi e la discussione dei risultati, e di fornire ai partecipanti una buona dose di esperienza pratica per poter affrontare meglio il lavoro sul campo. Oltre ai tradizionali strumenti di comunicazione (lavagna fissa e a fogli mobili, proiettore per diapositive, puntatore laser, applicativi per presentazioni multimediali), il docente si avvarrà anche di nuove metodologie didattiche per aumentare il coinvolgimento dei partecipanti.

Il materiale didattico comprende il manuale del corso che integra l'intera collezione delle diapositive mostrate con note, commenti, esempi, casi di studio e schede di laboratorio. Ad ogni partecipante sarà rilasciato un attestato di partecipazione certificato da NCP.

Obiettivi

Affrontare i temi più complessi del routing integrando principi teorici a laboratori pratici con apparati attivi. Il corso ha come obiettivo quello di fornire un approccio pratico con un forte orientamento al "saper fare".

Destinatari

Personale tecnico di consolidata esperienza che ha l'esigenza di ampliare le proprie conoscenze su tematiche avanzate di routing.

Prerequisiti

E' richiesto l'aver frequentato il programma NNEP - NCP Networking Essential Program o possedere una consolidata esperienza nel settore.

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