BGP

Telecon O&M Series: Configuração de BGP em roteadores Cisco IOS

40 horas | Routing & Switching | Telecon

INTRODUÇÃO

Este treinamento foi desenvolvido para o participante adquirir um conhecimento profundo do BGP, o protocolo de roteamento que é uma das bases da Internet e de tecnologias como Multiprotocol Label Switching (MPLS). Neste treinamento é abordado a teoria do BGP, configuração do BGP em roteadores Cisco IOS, informações detalhadas sobre solução de problemas e exercícios práticos que fornecem aos alunos as habilidades necessárias para configurar e solucionar problemas de redes BGP.
Também são abordadas as soluções de serviços, questões de design de rede BGP e regras de uso para vários recursos BGP, preparando os alunos para projetar e implementar redes utilizando BGP.

OBJETIVO DO CURSO

Após a conclusão deste treinamento, os participantes deverão ser capazes de:

• Descrever as principais funções do protocolo BGP;
• Descrever e entender como o BGP seleciona suas rotas;
• Entender e descrever os atributos “Weights”, “Local Preference”, “AS Path Prepending”, MED – “Multi-Exit Discriminators” e BGP Communities;
• Configurar políticas e atributos do BGP para influenciar o processo de seleção de rotas;
• Implementar e configurar BGP para conectar com provedores em “Singlehomed” ou “Multihomed”;
• Otimizar o BGP melhorando a convergência;
• Identificar problemas comuns em redes BGP.

PÚBLICO-ALVO

Parceiros de Canal
Analistas e técnicos de operadoras de serviços (Services Providers)
Clientes que pretendam se comunicar com operadoras de serviços usando BGP

PRÉ-REQUISITOS

Conhecimentos de redes IPs e de roteamento dinâmico.
Estes conhecimentos poderão ser adquiridos através dos treinamentos Cisco CCNA e CCNP.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução ao BGP
Atributos BGP
Sessões BGP
Rotas BGP
Configurações básicas
Monitorando BGP
Troubleshooting

“AS” trânsito (Autonomous Systems)
Fundamentos de “AS” trânsito
Descrevendo IBGP e EBGP no “AS” trânsito
Encaminhamento de pacotes no “AS” trânsito
Monitorando “AS” trânsito
Troubleshooting

Seleção de rota usando “Policy Controls”
BGP “Multihomed”
Usando filtros com “AS Path”
Usando “Prefix Lists”
Entendendo “Route Maps”

Seleção de rota usando atributos
“Weights”
“Local Preference”
“AS Path Prepending”
MED – “Multi-Exit Discriminators”
BGP Communities

Conectividade entre o Cliente e o Provedor com BGP
Requisitos de conectividade entre o Cliente e o Provedor
Implementando a conectividade do cliente usando roteamento estático
Conectando um cliente a um único Provedor
Conectando um cliente com vários provedores de serviços

Escalando redes de Provedores
Escalando IGP e BGP
Entendendo e configurando “Route Reflectors”

Otimizando BGP
Melhorando a convergência do BGP
Limitando o número de prefixos
“BGP Peer Groups”