

Administração de Redes

Alguns comandos para configuração de interfaces, rotas estáticas, RIP e OSPF em routers CISCO

Comandos genéricos

- `enable` Entrar no modo EXEC privilegiado.
- `disable` Sair do modo EXEC privilegiado.
- `configure terminal` Entrar no modo de configuração.
- `end` Sair do modo de configuração.
- `exit` Voltar ao nível acima na configuração.
- `copy running-config startup-config` Tornar permanente a configuração actual.
- `interface <itf>` Entrar no modo de configuração da interface especificada.
- `ip address <addr> <netmask>` Atribuir um endereço IP a uma interface de rede.
- `no shutdown` Activar uma interface de rede.
 - Para desactivar uma interface usa-se o comando `shutdown`
 - Em geral, para desfazer o que um comando faz usa-se esse comando precedido por `no`
- `ip route <prefix> <netmask> <gateway>` Adicionar uma rota estática à tabela de encaminhamento. Para configurar a rota-padrão (default), tanto `<prefix>` como `<netmask>` devem ser `0.0.0.0`.
- `show ip route` Mostra todas as rotas activas, incluindo as estáticas e as estabelecidas por protocolos de encaminhamento (RIP, OSPF, etc.). As rotas que usam uma interface de saída que está em baixo são omitidas.
- `show ip interface brief` Mostra de forma sucinta as interfaces do router e a respectiva configuração IP.
- `show ip protocols` Mostra informação sumária sobre os protocolos de encaminhamento a correr no *router*.
- `redistribute connected` Activa a redistribuição, por parte do protocolo no qual é usado, das rotas directamente ligadas ao router.

RIP

- `auto-summary` Activa por omissão, esta opção serve para sumarizar sub-redes *classless* nas *classful* que as contêm (desactivar com `no auto-summary`) ao anunciá-las em interfaces que não pertencem a sub-redes das mesmas *classful*. Tem que estar desactivada em topologias com sub-redes não contíguas da mesma rede *classful*.
- `debug ip rip` Usa-se na no modo EXEC privilegiado (`enable`) para activar o *logging* das mensagens RIP recebidas e enviadas (desactivar com `no debug ip rip`).
- `default-metric <metric>` Usa-se conjuntamente com o comando `redistribute` para forçar a métrica das rotas importadas a ter o valor especificado.

- `ip split-horizon` Usa-se na configuração de uma interface para (re)activar o *split-horizon* (o valor por omissão é activado; para desactivar usar `no ip split-horizon`).
- `ip summary-address rip <prefix> <netmask>` Usa-se na configuração de uma interface para fazer a sumarização de uma rede específica nos anúncios RIP enviados por essa interface.
- `network <netaddr>` Activa o protocolo RIP em todas as interfaces com endereços pertencentes à rede especificada (*classful*).
- `redistribute ospf <pid>` Activa a redistribuição pelo RIP das rotas aprendidas através da instância <pid> do protocolo OSPF (comando genérico). Se nenhuma métrica for especificada, o valor por omissão é “infinito”, pelo que nenhuma rota importada será anunciada; assim, este comando vem normalmente acompanhado do comando `default-metric`, acima descrito.
- `router rip` Entra na configuração do protocolo RIP.
- `show ip route rip` Mostra as rotas activas estabelecidas pelo RIP.
- `timers basic <update> <invalid> <holddown> <flush>` Altera os valores dos diferentes temporizadores associados ao protocolo RIP.
- `version <ver>` Indica a versão do protocolo RIP que deve ser utilizada.
- `passive-interface <itf>` Impede o envio de mensagens RIP na interface indicada; contudo, a rede dessa interface continua a incluir-se em anúncios enviados noutras interfaces, e mensagens RIP recebidas nessa interface continuam a ser processadas normalmente.

Para mais informação, consultar

http://cisco.com/en/US/docs/ios/12_2/iproute/command/reference/1rfrip.html

OSPF

- `debug ip ospf` Usa-se na no modo EXEC privilegiado (`enable`) para activar o *debugging* do OSPF, incluindo mensagens OSPF recebidas e enviadas (desactivar com `no debug ip ospf`).
- `default-metric <metric>` Usa-se conjuntamente com o comando `redistribute` para forçar a métrica das rotas importadas a ter o valor especificado.
- `auto-cost reference-bandwidth <refbw>` Permite configurar a largura de banda de referência para o cálculo automático dos custos das interfaces para o OSPF.
- `ip ospf cost` Usa-se na configuração de uma interface para forçar o custo do respectivo *link* a ter o valor especificado (em vez do calculado automaticamente a partir da sua capacidade).
- `network <netaddr> <wc_mask> area <area>` Activa o protocolo OSPF na (sub-)rede especificada pelo endereço e máscara *wildcard*, colocando as respectivas interfaces na área especificada. Nota: a máscara *wildcard* é o inverso bit-a-bit (complemento para 1) da máscara de rede; pode obter-se subtraindo cada um dos octetos desta a 255.
- `ip ospf <pid> area <area>` Na configuração de uma interface, faz com que essa interface participe na instância especificada do OSPF (alternativa ao comando `network`).
- `passive-interface <itf>` Impede o envio de mensagens OSPF (incluindo Hello) pela interface indicada.

- `redistribute rip [subnets]` Activa a redistribuição pelo OSPF das rotas aprendidas através do protocolo RIP (comando genérico). Sem a opção `subnets`, apenas rotas para redes *classful* são distribuídas.
- `router ospf <pid>` Entra na configuração do processo OSPF especificado (pode existir mais que um processo OSPF a correr num router; contudo, em Adm. Redes vamos utilizar apenas um).
- `router-id <id>` Atribui o ID indicado ao *router* no processo OSPF que se está a configurar.
- `show ip ospf [pid [area]]` Mostra informação genérica sobre o(s) processo(s) OSPF a correr no *router*. Se for especificado o *pid*, mostra informação apenas sobre esse processo; se também for especificada a *area*, restringe a informação a esse *pid* e *area*. Esta filtragem é possível em todos os comandos `show ip ospf *`.
- `show ip ospf database` Mostra informação relacionada com a(a) base(a) de dados OSPF.
- `show ip ospf interface [brief]` Mostra informação relacionada com as interfaces a correr OSPF.
- `show ip ospf neighbor` Mostra informação sobre *routers* vizinhos no protocol OSPF (por interface).
- `show ip route ospf` Mostra as rotas activas estabelecidas pelo OSPF.
- `summary-address <prefix> <netmask>` Na configuração do processo OSPF do ASBR, este comando indica que as sub-redes da rede indicada importadas devem ser sumarizadas nessa rede para redistribuição.

Para mais informação, consultar

http://cisco.com/en/US/docs/ios/12_2/iproute/command/reference/1rfospf.html