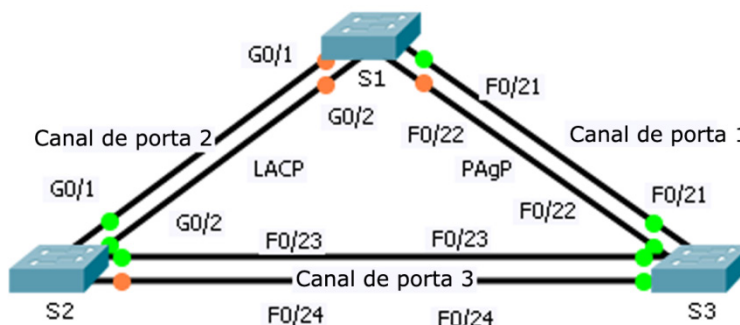


Packet Tracer – Configuração do EtherChannel

Topologia



Objetivos

Parte 1: Configurar as Definições Básicas do Switch

Parte 2: configurar um EtherChannel com Cisco PAgP

Parte 3: configurar um EtherChannel 802.3ad LACP

Parte 4: configurar um link EtherChannel redundante

Histórico

Três switches foram recentemente instalados. Há uplinks redundantes entre os switches. Geralmente, somente um desses links pode ser usado; caso contrário, pode ocorrer um loop na topologia. No entanto, usar somente um link ocupa metade da largura de banda disponível. O EtherChannel permite até oito links redundantes em conjunto com um link lógico. Neste laboratório, você configurará o Port Aggregation Protocol (PAgP), um protocolo EtherChannel da Cisco, e o Link Aggregation Control Protocol (LACP), uma versão de padrão aberto IEEE 802.3ad do EtherChannel.

Parte 1: Configurar as Definições Básicas do Switch

Etapa 1: Configurar parâmetros básicos do switch.

- Atribuir a cada switch um hostname de acordo com o diagrama de topologia.
- Configure como troncos todas as portas necessárias, dependendo das conexões entre os dispositivos.

Observação: se as portas estiverem configuradas com o modo dynamic auto e você não definir o modo das portas como tronco, os links não formarão troncos e permanecerão como portas de acesso. O modo padrão em um switch 2960 é dynamic auto.

Parte 2: Configurar um EtherChannel com Cisco PAgP

Observação: ao configurar EtherChannels, recomenda-se fechar as portas físicas que estão sendo agrupadas em ambos os dispositivos antes de configurá-los nos grupos de canais (channel groups). Caso contrário, o EtherChannel Misconfig Guard pode colocar essas portas em estado err-disabled. As portas e os port channels podem ser ativados novamente após o EtherChannel ser configurado.

Etapa 1: Configurar o Port Channel 1.

- O primeiro EtherChannel criado para essa atividade agrega as portas F0/21 e F0/22 entre **S1** e **S3**. Use o comando **show interfaces trunk** para garantir que tenha um link de tronco ativo para esses dois links.
- Nos dois switches, adicione as portas F0/21 e F0/22 ao Port Channel 1 com o comando **channel-group 1 mode desirable**. A opção **mode desirable** permite que o switch negocie ativamente para formar um link PAgP.
- Configure a interface lógica como um tronco, ao inserir primeiro o comando **interface port-channel número** e, em seguida, o comando **switchport mode trunk**. Adicione esta configuração a ambos os switches.

Etapa 2: Verifique o status do Port Channel 1.

- Emita o comando **show etherchannel summary** para verificar se o EtherChannel está funcionando em ambos os switches. Este comando exibe o tipo de EtherChannel, as portas utilizadas e os estados da porta.
- Se o EtherChannel não for ativado, feche as interfaces físicas nas duas extremidades do EtherChannel e ative-as novamente. Isso envolve o uso do comando **shutdown** nessas interfaces, seguido por um comando **no shutdown** alguns segundos depois.

Os comandos **show interfaces trunk** e **show spanning-tree** também mostram o port channel como um link lógico.

Parte 3: Configurar um EtherChannel 802.3ad LACP

Etapa 1: Configure o Port Channel 2.

- Em 2000, o IEEE lançou o 802.3ad, uma versão padrão do EtherChannel. Usando os comandos anteriores, configure o link entre **S1** e **S2** nas portas G0/1 e G0/2 como um EtherChannel LACP. Você deve usar um número de port channel **S1** diferente de 1, pois você já usou esse na etapa anterior. Para configurar um port channel como LACP, use o comando **channel-group number mode active** do modo configuração de interface. O modo active indica que o switch tenta negociar ativamente esse link como LACP, ao contrário de PAgP.

Etapa 2: Verifique o status do Port Channel 2.

- Use os comandos **show** da Etapa 2 da Parte 1 para verificar o status do Port Channel 2. Procure o protocolo usado em cada porta.

Parte 4: Configurar um link EtherChannel redundante

Etapa 1: Configure o Port Channel 3.

Há várias maneiras de inserir um comando **channel-group número mode**:

```
S2(config)# interface range f0/23 - 24
S2(config-if-range)# channel-group 3 mode ?
    active      Enable LACP unconditionally
    auto        Enable PAgP only if a PAgP device is detected
    desirable   Enable PAgP unconditionally
    on          Enable Etherchannel only
    passive     Enable LACP only if a LACP device is detected
```

- a. No switch **S2**, adicione as portas F0/23 e F0/24 ao Port Channel 3 com o comando **channel-group 3 mode passive**. A opção **passive** indica que você deseja que o switch use LACP somente se outro dispositivo LACP for detectado. Configure estaticamente o Port Channel 3 como uma interface de tronco.
- b. No switch **S3**, adicione as portas F0/23 e F0/24 ao Port Channel 3 com o comando **channel-group 3 mode active**. A opção **active** indica que você deseja que o switch use o LACP de modo incondicional. Configure estaticamente o Port Channel 3 como uma interface de tronco.

Etapa 2: Verifique o status do Port Channel 3.

- a. Use os comandos **show** da Etapa 2 da Parte 1 para verificar o status do Port Channel 3. Procure o protocolo usado em cada porta.
- b. O Port Channel 2 não está funcionando, pois o protocolo spanning-tree colocou algumas portas no modo de bloqueio. Infelizmente, essas portas eram de Gigabit. Para restaurar essas portas, configure **S1** para ser a **primary root** para VLAN 1 ou defina a prioridade como **24576**.