

Redundância de caixa a caixa no exemplo de configuração CSS 11xxx

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Produtos Relacionados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Suporte para diversos serviços de uplink](#)

[Suporte a failover por falha na interface física](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento fornece uma configuração de exemplo para a redundância de caixa a caixa 11xxx do Content Services Switch (CSS). A redundância de caixa a caixa fornece uma Redundância do chassi-nível entre dois CSS identicamente configurados.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Antes de tentar esta configuração, verifique se estes requisitos são atendidos:

- Ambos os CSS que você se está usando para esta configuração redundante devem executar a mesma versão de código. As versões de código diferentes running não são apoiadas para a Redundância.
- Espere o comportamento dos CSS ser (mestre) /standby ativo (backup); somente os fluxos de processos do mestre CSS.
- Você deve configurar um link dedicado do Fast Ethernet (FE) entre os CSS para a pulsação do coração do Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP).
- Não use a caixa-à-caixa se você exige a conexão de um dispositivo da camada 2 entre os

pares redundantes CSS. Use a redundância de VIP pelo contrário. Refira [configurar o VIP e a Redundância da interface virtual](#) para mais informação.

Componentes Utilizados

A informação neste documento é baseada na Versão do SW do CSS 11150: 6.10 Construção 107.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Produtos Relacionados

Esta configuração também pode ser utilizada com estas versões de hardware e software:

- todo o Cisco CSS 11000 - Produtos do 11500 Series CSS
- Liberação de software webns 5.0 de Cisco e mais atrasado

Convenções

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

Informações de Apoio

Os CSS participam em uma configuração redundante quando um enlace de redundância foi definido entre dois CSS. O protocolo usado para este enlace de redundância é VRRP, usando o endereço de multicast 224.0.0.18. Os CSS usam este link para manter um com o outro o contato e o status de atividade. Somente um link do cruzamento entre os CSS é apoiado. Você deve usar um cabo crossover para conectar diretamente às portas FE nos CSS redundantes. Não use dispositivos da camada 2 entre os dois CSS no enlace redundante. Não instale o cabo crossover em portas do gigabit Ethernet; Essa configuração não é suportada.

Nota: O protocolo da redundância de caixa a caixa CSS é apoiado agora nas portas CSS11501, CSS 11503, e CSS11506 GE na versão de software 7.10.1.02 e 7.20.0.01 e mais tarde.

Há duas condições principal detectadas neste enlace de redundância que conduzem os estados mestres e alternativos nos dois CSS:

- A primeira circunstância está mantendo a pulsação do coração, que é uma propaganda cada segundo. O mestre CSS fornece esta pulsação do coração no enlace de redundância, e o backup CSS mantém-se a par da pulsação do coração cada três segundos (padrão). Se os tempos da pulsação do coração para fora (por exemplo, as pulsação do coração não são detectadas neste período), a seguir o backup tomam sobre como o mestre. O mestre novo CSS começa a mandar mensagens de protocolo de redundância assim como mensagens do protocolo gratuito de resolução de endereço (ARP) para atualizar as tabelas ARP em nós confinante e as tabelas do forwarding de dispositivos de Bridging anexados (por exemplo,

switch de Camada 2) com o MAC address novo do mestre CSS. O CSS transmite um pacote de solicitação ARP e um pacote da resposta ARP para cada invocação do ARP gratuito.

- A segunda circunstância é aquela de uma mudança da prioridade do interruptor VRRP. O CSS que anuncia a prioridade mais alta é negociado para transformar-se mestre. Este é o mecanismo usado pelos serviços de uplink, e alguns dos comandos especiais (descritos abaixo) iniciando um evento do Failover.

Note que caso os CSS forem desconfigurados (por exemplo, dois ou mais CSS estão estabelecidos o mestre da redundância de IP), o CSS com o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT o mais alto VRRP toma sobre como o mestre.

O software webns de Cisco permite-o a:

- configurar serviços de uplink múltiplo
- use o Failover baseado em um link que vai para baixo
- use a sincronização de configuração; refira a [sincronização de uma configuração redundante](#) para mais informação

Configurar

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

Emita o **comando redundancy IP** permitir a Redundância CSS-à-CSS em dois CSS conectados com um cabo crossover. À revelia, a Redundância está desabilitada nos CSS até que você emita este comando em ambos os CSS.

Quando você inclui a opção **mestra** com este comando, você pode designar que CSS é o mestre CSS. Inicialmente, carreg dois CSS conectados com um cabo crossover determina qual são o mestre e qual é o backup. O CSS que carreg primeiramente é o mestre CSS. Se os CSS carreg ao mesmo tempo, o CSS com o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT numericamente mais alto transforma-se o mestre.

Quando você emite o **comando ip redundancy master no** CSS, o CSS transforma-se o mestre CSS. Você pode emitir este comando no mestre atual ou no backup. Se você emite a opção **mestra no** backup CSS, o CSS transforma-se o mestre e o outro CSS transforma-se automaticamente o backup.

Se você designa um mestre CSS, o CSS recupera o status mestre após ir para baixo e vem então acima outra vez. Por exemplo, quando o mestre CSS vai para baixo, o backup CSS transforma-se mestre. Quando o mestre designado anterior CSS vem acima outra vez, contudo, o CSS transforma-se o mestre outra vez.

Se você não tem nenhuma exigência designar um CSS como o mestre quando ambos os CSS estão acima, não inclua a opção **mestra** ao permitir a Redundância no mestre CSS.

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:

Configurações

Este documento utiliza as seguintes configurações:

- CSS 11150 FL
- nws-4-5

CSS 11150 FL

```
CSS-11150-FL# sh running-config
!Generated on 03/22/2004 18:32:17
!Active version: ap0610107a

configure

!***** GLOBAL
*****
ip redundancy
!--- Redundancy is enabled. app !--- This is optional if
you want to synchronize the configurations. app session
172.17.6.2 ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.66.86.33 1
!***** INTERFACE
***** interface e1 bridge vlan 2
interface e3 bridge vlan 42 !*****
CIRCUIT ***** circuit VLAN1
redundancy ip address 10.1.1.3 255.255.255.0 circuit
VLAN2 ip address 172.17.6.1 255.255.255.0 redundancy-
protocol circuit VLAN42 redundancy ip address
10.66.86.45 255.255.255.240 !*****
SERVICE ***** service test protocol
tcp ip address 10.1.1.2 port 80 active
!***** OWNER
***** owner Cisco content
WebServer vip address 10.66.86.44 add service test
active CSS-11150-FL#
```

nws-4-5

```
nws-4-5# sh running-config
!Generated on 03/22/2004 18:53:37
!Active version: ap0610107a

configure

!***** GLOBAL
*****
ip redundancy
!--- Redundancy is enabled. app !--- This is optional if
you want to synchronize the configurations. app session
172.17.6.1 ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.66.86.33 1
!***** INTERFACE
***** interface e1 bridge vlan 2
interface e3 bridge vlan 42 !*****
CIRCUIT ***** circuit VLAN1
redundancy ip address 10.1.1.3 255.255.255.0 circuit
VLAN2 ip address 172.17.6.2 255.255.255.0 redundancy-
protocol circuit VLAN42 redundancy ip address
10.66.86.45 255.255.255.240 !*****
SERVICE ***** service test protocol
tcp ip address 10.1.1.1 port 80 active
!***** OWNER
***** owner Cisco content
WebServer vip address 10.66.86.44 add service test
```

[Suporte para diversos serviços de uplink](#)

Você pode criar um serviço que seja associado com o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT de um roteador. Este serviço permite o mestre CSS de monitorar o roteador com um keepalive (ICMP). Se o keepalive falha, o mestre abandona o controle e o backup CSS toma o controle. Você pode configurar mais de um serviço emitindo o **comando type redundancy-up**; os CSS usam todos os uplinks da Redundância ao fazer a decisão de failover.

Se um CSS é ativo, e perde todos os uplinks designados como a redundância, o CSS abandona o estado ativo e transforma-se o backup. O CSS usa o protocolo de redundância para informar o outro CSS para tornar-se ativo. Se ambos os CSS perderam seus uplinks, estadas CSS no estado ativo por 45 segundos, esperando o uplink para vir vivo. Após 45 segundos, se não há ainda nenhum uplink viável, o CSS entra no modo de backup, dando ao outro interruptor uma tentativa. Isto permite que ambos os CSS tenham uma oportunidade para testar seus uplinks sem debulhar para a frente e para trás muitas vezes cada minuto.

Nota: Um CSS entra no Failover quando há já não uns serviços de uplink vivos.

[Considerações](#)

Esta característica é desabilitada quando o **comando ip redundancy master** é emitido. Quando o **comando ip redundancy master** é emitido, o **comando type redundancy-up** não pode ser configurado. Quando um serviço é configurado emitindo o **comando type redundancy-up**, o **comando ip redundancy master** não pode ser emitido.

[Configuração](#)

```
CSS11150# configure terminal
CSS11150(config)# service uplink1
CSS11150(config-service[uplink1])# type redundancy-up
!--- If this upstream router goes down, then fail the switch over. CSS11150(config-
service[uplink1])# ip address 10.66.86.33
CSS11150(config-service[uplink1])# active
```

[Suporte a failover por falha na interface física](#)

Se qualquer das interfaces física configuradas para a Redundância vai para baixo, o CSS abandona o controle, e o backup CSS toma imediatamente sobre como o mestre. Esta característica é baseada no estado do link ao contrário do serviço da redundância, que é baseado na conectividade IP. O CSS puder determinar o estado do link quando no modo de backup. Você deve certificar-se de que o trajeto ascendente ou a jusante do backup CSS igualmente não é executado através desta mesma relação; isto fará com que as caixas CSS batam a posse do status mestre.

[Considerações](#)

Esta característica é desabilitada emitindo o **comando ip redundancy master**. Quando o **comando ip redundancy master** é emitido, o *comando interface Redundância-PHY* falha. Quando o *comando interface Redundância-PHY* é emitido, o **comando ip redundancy master** falha.

[Configuração](#)

```
CSS-11150-FL# configure terminal
CSS-11150-FL(config)# interface e1
CSS-11150-FL(config-if[e1])# redundancy-phy
```

[Verificar](#)

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração está funcionando adequadamente.

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\)](#) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.

- **Redundância sh** — Este comando verifica que os CSS estão sendo executado em uma configuração redundante; este comando igualmente indica que CSS é mestre e qual é alternativo, assim como a razão para o último Failover.

```
nws-4-5# sh redundancy
Redundancy:                Enabled      Redundancy Protocol:    Running
Redundancy State:         Master      MasterMode:             No
Number of times redundancy state changed to Master: 2
                                                                    to Backup:             2

Redundancy interface:     172.17.6.2
Current State Duration:   1 day 02:54:04
Last Fail Reason:        No Fail
VRID:                    128          Priority:                100
```

- **mostre o log sys.log** — Este comando indica mensagens com informação de habilidades entre os dispositivos CSS.

```
CSS-11150-FL# sh log sys.log

APR 15 18:05:49 5/1 85 REDUNDANCY-4: Redundancy force master temporarily
APR 15 18:05:52 5/1 86 REDUNDANCY-4: Transition to redundancy master
APR 15 18:05:52 5/1 87 VRRP-4: Virtual router 128: master on interface 172.17.6.1
```

- **mostre o app e mostre a sessão de app** — Este comando indica o estado da sessão de app.

```
nws-4-5# sh app
APP CONFIGURATION:
Enabled PortNumber: 5001 MaxFrameSize: 10240

nws-4-5# sh app session
App Session Information 'no hostname':
Session ID: 87df3710 IP Address: 172.17.6.1 State: APP_SESSION_UP
```

Você pode forçar o backup para dominar para propósitos de manutenção. Emita o **comando mestre de força da Redundância** configurar um backup CSS como um mestre provisório. Este é um ajuste provisório porque o comando não é copiado à executar-configuração. Este comando é útil em uma configuração redundante quando você precisa de tomar off line o mestre CSS para a manutenção ou uma elevação.

[Troubleshooting](#)

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

[Informações Relacionadas](#)

- [Configurando a redundância de caixa a caixa](#)
- [Sustentação do produto dos CSS 11000 Series Content Services Switch](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)