

Opções de conectividade dos server VIC da cremalheira da série C UCS

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Princípios do interruptor de Cisco VIC](#)

[VMware ESX](#)

[Equipe Interruptor-independente ascendente](#)

[Um uplink](#)

[Dois uplinks ao Switches diferente](#)

[Dois uplinks ao Switches diferente com um virtual switch VMWARE-distribuído](#)

[Equipe Interruptor-dependente ascendente](#)

[Dois uplinks ao mesmo interruptor](#)

[Dois uplinks ao Switches diferente](#)

[Dois uplinks ao mesmo interruptor com Switches múltiplo do padrão de VMware](#)

[Versão 2008 do Microsoft Windows server](#)

[Sem equipe NIC](#)

[Ativo-backup e Ativo-backup com failback](#)

[Ativo-ativo transmite a função de balanceamento de carga](#)

[Ativo-ativo com LACP](#)

[Versão 2012 do Microsoft Windows server](#)

[Sem equipe NIC](#)

[Equipe Interruptor-independente ascendente](#)

[Ativo-backup](#)

[Ativo-ativo](#)

[Equipe Interruptor-dependente ascendente](#)

[Equipe estático](#)

[Equipe dinâmico](#)

[Hyper-v](#)

[Cenários de falha](#)

[Comutação entre dois VM no mesmo server](#)

[Duas equipes LACP no lado de servidor](#)

[Caveats conhecidos](#)

[Informação relacionada](#)

Introdução

Este documento descreve as opções de conectividade que estão disponíveis para VMware ESX e a versão 2008 ou 2012 do Microsoft Windows server quando você usa os adaptadores do cartão de interface virtual de Cisco (VIC) nos server da cremalheira da série C do Cisco Unified Computing System (UCS).

Nota: Este documento é extensivo mas não exaustivo. Há determinadas topologias que têm a mesma configuração. Por exemplo, o entroncamento ao mesmo interruptor e a dois Switches diferentes tem a mesma configuração. Similarmente, a formação de um canal de porta estático ou dinâmico a um interruptor e a dois Switches diferentes tem a mesma configuração. Este documento descreve a configuração de somente uma destas topologias similares sob cada seção.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- As série C de Cisco UCS submetem server
- Configuração do controlador do gerenciamento integrado de Cisco (CIMC)
- Cisco VIC
- Versões 4.1 e mais recente de VMware ESX
- Versão 2008 R2 do Microsoft Windows server
- Versão 2012 do Microsoft Windows server
- Versão 3.0 hyper-v

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Server de Cisco UCS C220 M3 com um VIC 1225
- CIMC versão 1.5(4)
- Versão de firmware VIC 2.2(1b)
- 5548UP Series Switch do nexa de Cisco que executam a versão de software 6.0(2)N1(2)
- Versão 5.1 de VMware ESXi, atualização 1
- Versão 2008 R2 SP1 do Microsoft Windows server
- Versão 2012 do Microsoft Windows server

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.

Princípios do interruptor de Cisco VIC

Esta seção fornece a informação geral sobre o interruptor VIC.

O cartão VIC tem somente duas portas que enfrentam externamente. Estes não são vistos pelo operating system (OS) que é instalado no server e usado a fim conectar ao Switches ascendente. O VIC etiqueta sempre pacotes com um encabeçamento 802.1p. Quando o switchport ascendente puder ser uma porta de acesso, as plataformas do switch diferentes comportam-se diferentemente quando um pacote 802.1p é recebido sem uma etiqueta VLAN. Consequentemente, Cisco recomenda que você tem o switchport ascendente configurado como uma porta de tronco.

As placas de interface da rede virtual (vNICs) que é criado são apresentadas ao OS que é instalado no server, que pode ser configurado como uma porta de acesso ou uma porta de tronco. A porta de acesso remove a etiqueta VLAN quando envia o pacote ao OS. A porta de tronco envia o pacote ao OS com a etiqueta VLAN, assim que o OS no server deve ter um direcionador do entroncamento a fim compreendê-lo. A porta de tronco remove a etiqueta VLAN somente para o VLAN padrão.

Nota: Nenhum switching local é executado no VIC, assim que o pacote deve viajar ao interruptor ascendente para decisões de switching.

VMware ESX

Esta seção descreve as opções de conectividade que estão disponíveis para VMware ESX.

Nota: Para todos os exemplos nesta seção, **vmk0** está no **VLAN10** e as máquinas virtuais (VM) estão no **VLAN 11**. Também, o adaptador envia e recebe o **VLAN10** como o sem etiqueta e o **VLAN 11** como etiquetado do OS.

Equipe Interruptor-independente ascendente

Estes exemplos mostram as opções de conectividade que estão disponíveis para o equipe interruptor-independente ascendente.

Um uplink

Dois uplinks ao Switches diferente

Dois uplinks ao Switches diferente com um virtual switch VMWARE-distribuído

Equipe Interruptor-dependente ascendente

Estes exemplos mostram as opções de conectividade que estão disponíveis para o equipe interruptor-dependente ascendente.

Dois uplinks ao mesmo interruptor

Dois uplinks ao Switches diferente

Dois uplinks ao mesmo interruptor com Switches múltiplo do padrão de VMware

Nota: O Switches padrão de VMware deve usar os mesmos modos do Balanceamento de carga.

Versão 2008 do Microsoft Windows server

Esta seção descreve as opções de conectividade que estão disponíveis para a versão 2008 do Microsoft Windows server.

Nota: Para todos os exemplos nesta seção, o **eth0** e **eth3** estão no **VLAN10**, no **eth1** e no **eth2** estão no **VLAN 11**, e o adaptador envia e recebe o **VLAN10** e o **VLAN 11** como o sem etiqueta do OS.

Sem equipe NIC

Ativo-backup e Ativo-backup com failback

Ativo-ativo transmita a função de balanceamento de carga

Ativo-ativo com LACP

Versão 2012 do Microsoft Windows server

Esta seção descreve as opções de conectividade que estão disponíveis para a versão 2012 do Microsoft Windows server.

Nota: Para todos os exemplos nesta seção (salvo disposição em contrário), o **eth0** e **eth3** estão no **VLAN10**, no **eth1** e no **eth2** estão no **VLAN 11**, e o adaptador envia e recebe o **VLAN10** e o **VLAN 11** como o sem etiqueta do OS.

Sem equipe NIC

Equipe Interruptor-independente ascendente

Você pode usar ou o ativo-backup ou ativo-ativo para o equipe interruptor-independente ascendente.

Ativo-backup

O método do Balanceamento de carga pode ser uma ou outra **porta hyper-v** ou **endereçar a mistura**.

Ativo-ativo

O método do Balanceamento de carga pode ser uma ou outra **porta hyper-v** ou **endereçar a mistura**. O método hyper-v da porta é a opção preferida porque carga equilibra entre as relações disponíveis. O método da mistura do endereço escolhe geralmente somente uma relação a fim transmitir os pacotes do server.

Equipe Interruptor-dependente ascendente

Você pode usar o equipe estático ou dinâmico para o equipe interruptor-independente ascendente.

Equipe estático

O método do Balanceamento de carga pode ser uma ou outra **porta hyper-v** ou **endereçar a mistura**.

Equipe dinâmico

Para o equipe dinâmico, ou o protocolo link aggregation control (LACP), o método do Balanceamento de carga pode ser uma ou outra **porta hyper-v** ou **endereçar a mistura**.

Hyper-v

Quando hyper-v é usado, o NIC teamed pode ser usado dentro do virtual switch hyper-v. Você pode usar alguns dos métodos do equipe descritos previamente.

Nota: Neste exemplo, o método estático do equipe é usado, os VM estão no **VLAN 11**, e a interface de gerenciamento do server está no **VLAN10**. Também, o adaptador envia e recebe o **VLAN10** como o sem etiqueta e o **VLAN 11** como etiquetado do OS.

Cenários de falha

Esta seção descreve os cenários de falha que você pôde encontrar quando comutar está executada entre dois VM no mesmo server e quando duas equipes LACP estão no lado de servidor.

Comutação entre dois VM no mesmo server

Se a fonte e o destino estão no mesmo host e se o pacote deve ser comutado pelo interruptor ascendente, a seguir uma falha ocorre se a fonte e o destino são conectados à mesma relação da perspectiva do interruptor.

Nota: Neste exemplo, o server é conectado ao interruptor através do **canal de porta 1**. Os **w2k8-11-149** e os **w2k8-11-150** são instruídos do **canal de porta 1**, assim que o interruptor não pode comutar os pacotes entre os dois VM porque a fonte e o destino estão na mesma relação.

Duas equipes LACP no lado de servidor

Pode haver somente uma equipe LACP da separação para o interruptor ascendente. Se há equipes múltipla no server, faz com que o LACP bata no interruptor ascendente.

Nota: Nesta encenação, o direcionador do equipe da versão 2008 do Microsoft Windows server não produz um erro de configuração, mas a versão 2012 faz.

Caveats conhecidos

Estão aqui as advertências conhecidas para a informação neste documento:

- Identificação de bug Cisco [CSCuf65032](#) - Equipe NIC - P81E/VIC 1225 - Aceita o tráfego somente na única porta DCE
- Identificação de bug Cisco [CSCuh63745](#) - Apoio para o LACP e modos ativo-ativos com o direcionador do equipe da vitória

Informação relacionada

- [Guias de configuração de controle do gerenciamento integrado de Cisco](#)
- [O guia de configuração GUI do controlador do gerenciamento integrado dos server da série C de Cisco UCS, libera 1.5 - controlar adaptadores de rede](#)
- [Adaptadores do Cisco Unified Computing System](#)
- [O 5500 Series NX-OS do nexo de Cisco conecta o manual de configuração, a liberação 7.x](#)
- [Driveres da placa da interface virtual de Cisco UCS para o guia de instalação windows](#)

- [Truques VLAN com NIC - Equipe & hyper-v em Windows Server 2012](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)