

Virtualização de identificador de N-Port (NPIV) e virtualização de N-Port (NPV)

Contents

[Introduction](#)

[Virtualização de ID de N-Port \(NPIV\)](#)

[Virtualizador N-Port \(NPV\)](#)

[Suporte à plataforma](#)

[Discussões relacionadas da comunidade de suporte da Cisco](#)

Introduction

A finalidade deste documento é descrever as diferenças entre a N-Port Identifier Virtualization (NPIV) e a N-Port

Virtualização (NPV) e mostrar seu suporte à plataforma de data center.

Virtualização de ID de N-Port (NPIV)

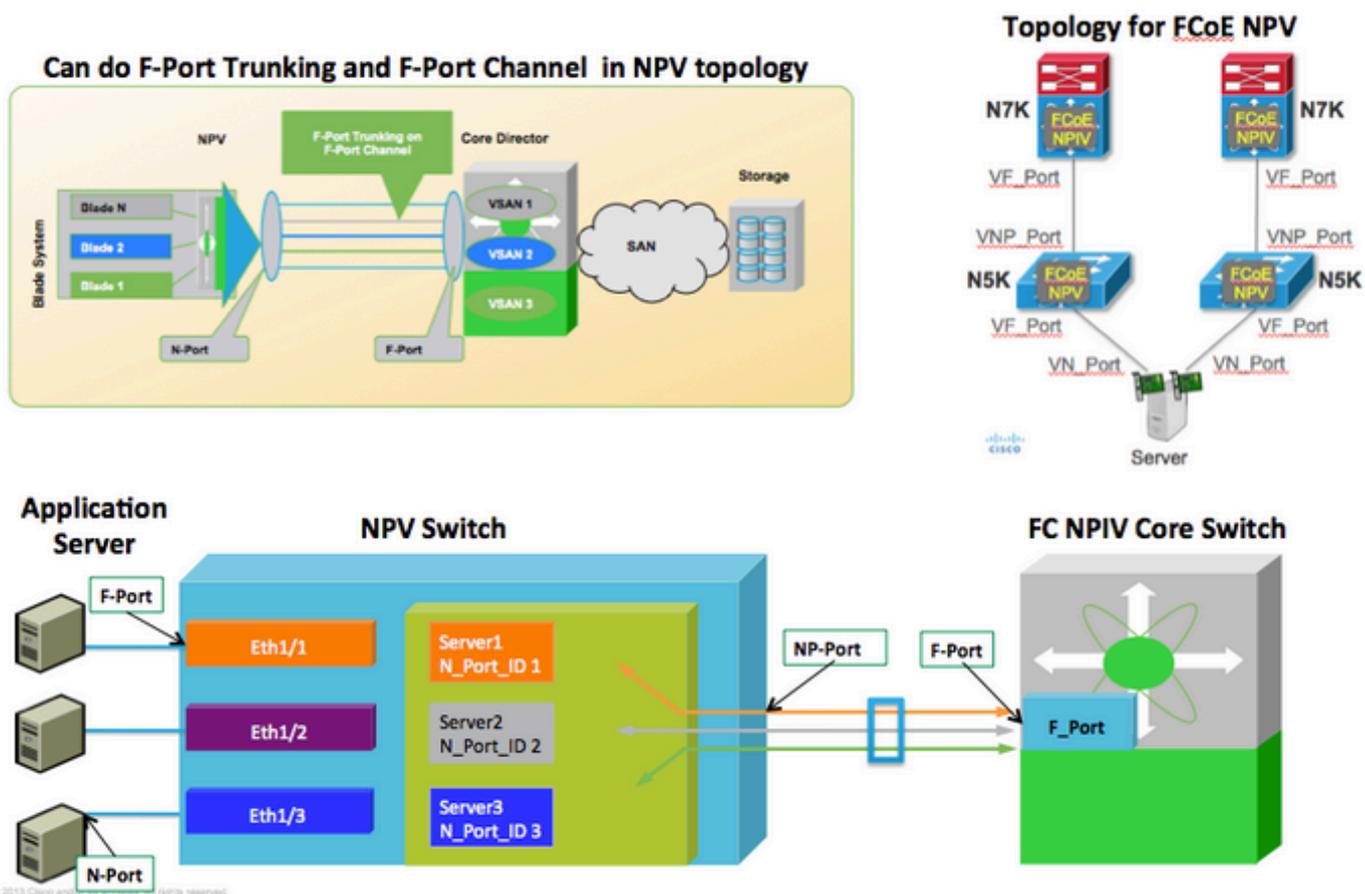
O NPIV permite que uma conexão de host Fibre Channel ou N-Port sejam atribuídos a várias N-Port IDs ou Fibre Channel IDs (FCID) em um único link. Todos os FCIDs atribuídos agora podem ser gerenciados em uma malha Fibre Channel como entidades exclusivas no mesmo host físico. Diferentes aplicativos podem ser usados em conjunto com o NPIV. Em um ambiente de máquina virtual em que muitos sistemas operacionais ou aplicativos host estão sendo executados em um host físico, cada máquina virtual agora pode ser gerenciada independentemente das perspectivas de zoneamento, aliasing e segurança.

Virtualizador N-Port (NPV)

Uma extensão para NPIV é o recurso N-Port Virtualizer. O recurso N-Port Virtualizer permite que o switch blade ou dispositivo de estrutura de topo de rack se comportem como um HBA (Host Bus Adapter, adaptador de barramento de host) baseado em NPIV para o direcionador Fibre Channel principal. O dispositivo agrega as portas de host ou N-Ports conectadas localmente em um ou mais uplinks (links pseudo-interswitch) aos switches centrais. Enquanto o NPIV é principalmente uma solução baseada em host, o NPV é principalmente uma tecnologia baseada em switch. Ele foi projetado para reduzir o gerenciamento e a sobrecarga de switches em implantações maiores de SAN (Storage Area Network, rede de área de armazenamento). Considere que cada switch Fibre Channel em uma malha precisa de um ID de domínio diferente e que o número total de IDs de domínio em uma estrutura é limitado. Em alguns casos, esse limite pode ser relativamente baixo, dependendo dos dispositivos conectados à estrutura. O problema, no entanto, é que você frequentemente precisa adicionar switches Fibre Channel para dimensionar o tamanho da sua estrutura. Há, portanto, um conflito inerente entre tentar reduzir o número total de switches para manter a contagem de ID de domínio baixa e, ao mesmo tempo, precisar adicionar switches para ter uma contagem de portas suficientemente alta. O VPL destina-se a resolver esse problema.

O Cisco Multilayer Data Switch (MDS) 9000 Nexus Operating System (NX-OS) oferece suporte à NPIV (N-Port Identifier Virtualization) padrão do setor, que permite vários logins de malha de N portas simultaneamente em um único link físico Fibre Channel. Os HBAs que suportam NPIV podem ajudar a melhorar a segurança da SAN, permitindo a configuração de zoneamento e segurança de porta independentemente para cada máquina virtual (partição do SO) em um host. Além de ser útil para conexões de servidor, o NPIV é benéfico para a conectividade entre switches SAN de núcleo e borda.

O NPV é um recurso complementar que reduz o número de IDs de domínio Fibre Channel em SANs de borda central. Os switches de estrutura da família Cisco MDS 9000 que operam no modo NPV não se unem a uma estrutura; eles simplesmente passam o tráfego entre os links do switch central e os dispositivos finais, o que elimina os IDs de domínio para esses switches. O NPIV é usado por switches de borda no modo NPV para fazer login em vários dispositivos finais que compartilham um link para o switch central.



Suporte à plataforma

Podemos resumir os recursos de NPV e NPIV para a plataforma Cisco Datacenter como abaixo:

Cisco Data Center Platform	NPIV	NPV	FCoE NPV
Cisco MDS 9700 Series Director Switches	Yes	-	-
Cisco MDS 9500 Series Director Switches	Yes	-	-
Cisco MDS 9250i	Yes	-	-
Cisco MDS 9222i	Yes	-	-
Cisco MDS 9148	Yes	Yes	-
Cisco MDS 9148S	Yes	Yes	-
Cisco MDS Blade Switches	Yes	Yes	-
Cisco Nexus 9000 Director and 9300 Switches	-	-	-
Cisco Nexus 7000 Director Switches	Yes	-	-
Cisco Nexus 7700 Director Switches	Yes	-	-
Cisco Nexus 6004	Yes	Yes	Yes
Cisco Nexus 5600	Yes	Yes	Yes
Cisco Nexus 5500	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS FI 6248UP – 6296UP	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS FI 6120XP – 6140XP	Yes	Yes	Yes

Veja mais em: <https://supportforums.cisco.com/discussion/12439416/ask-expert-design-configure-implement-and-troubleshoot-fibre-channel-over#sthash.uagEdSsU.dpuf>