

Virtualización del identificador del N-puerto (NPIV) y virtualización del N-puerto (NPV)

Contenido

[Introducción](#)

[Virtualización del N-puerto ID \(NPIV\)](#)

[N-puerto Virtualizer \(NPV\)](#)

[Soporte de la plataforma](#)

[Discusiones relacionadas de la comunidad del soporte de Cisco](#)

Introducción

El propósito de este documento es describir las diferencias entre la virtualización del identificador del N-puerto (NPIV) y el N-puerto

La virtualización (NPV) y muestra su Soporte de la plataforma del datacenter.

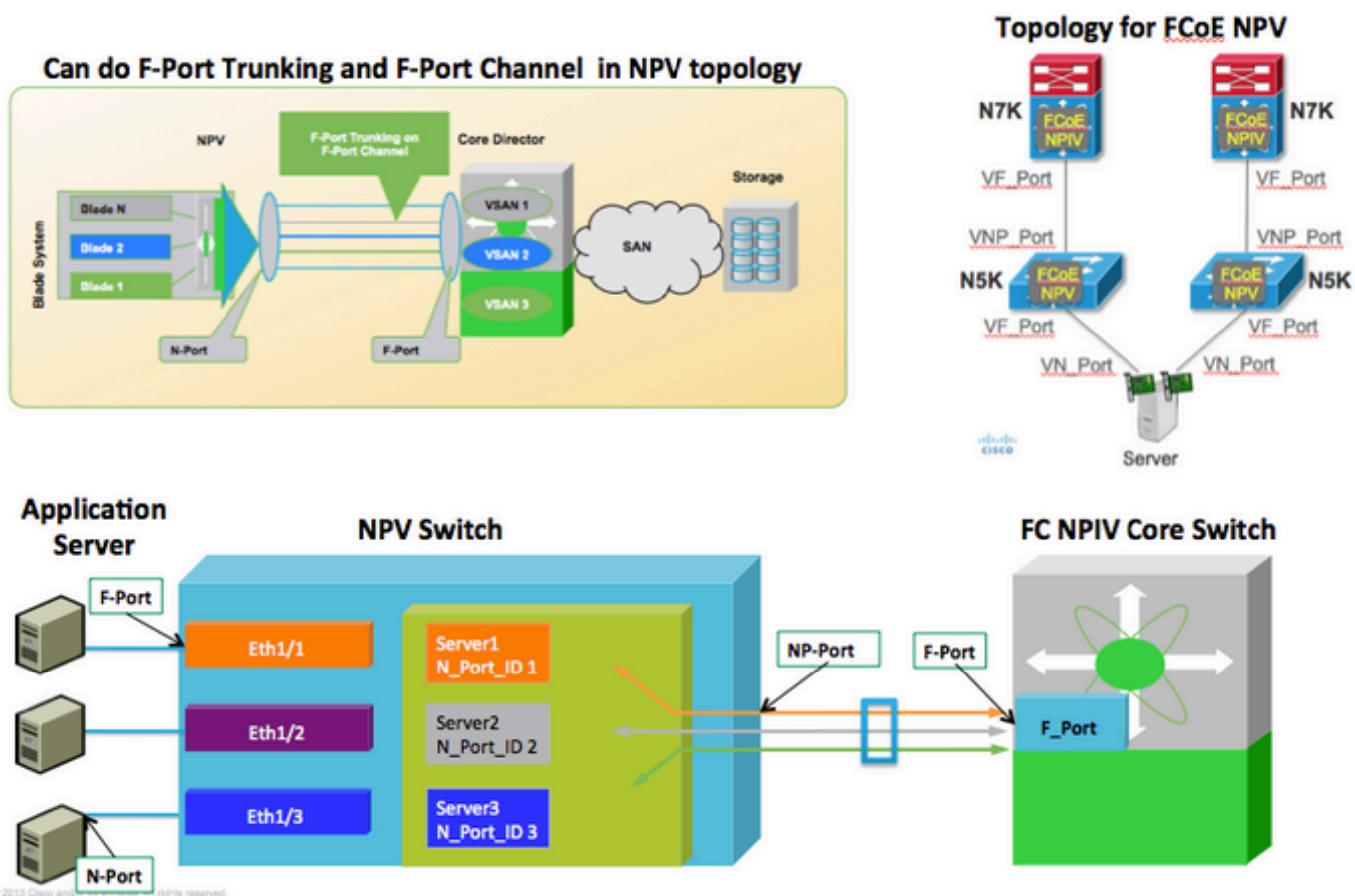
Virtualización del N-puerto ID (NPIV)

NPIV permite una conexión o un N-puerto del host del Fibre Channel para ser asignado el N-puerto múltiple ID o el Fibre Channel ID (FCID) sobre un solo link. Todos los FCID asignados se pueden ahora manejar en una tela del Fibre Channel como entidades únicas en el mismo host físico. Diversas aplicaciones se pueden utilizar conjuntamente con NPIV. En un entorno de la máquina virtual donde muchas reciben los sistemas operativos o las aplicaciones se están ejecutando en un host físico, cada máquina virtual se puede ahora manejar independientemente del Establecimiento de zonas, del alias, y de las perspectivas de la Seguridad.

N-puerto Virtualizer (NPV)

Una extensión a NPIV es la característica de Virtualizer del N-puerto. La característica de Virtualizer del N-puerto permite que el dispositivo de la tela del Switch o del top-de-estante de la cuchilla se comporte como Host Bus Adapter NPIV-basado (HBA) al director del Fibre Channel de la base. El dispositivo agrega localmente los puertos o los N-puertos del host conectado en uno o más uplinks (links pseudo-interswitch) a los switches del núcleo. Considerando que NPIV es sobre todo una solución basada en el host, NPV es sobre todo una tecnología del switch basado. Se diseña para reducir el administrador de switches y los gastos indirectos en implementaciones más grandes de la Red de área de almacenamiento (SAN). Considere que cada Switch del Fibre Channel en una tela necesita un diverso dominio ID, y que el número total del dominio ID en una tela sea limitado. En algunos casos, este límite puede ser bastante bajo dependiendo de los dispositivos asociados a la tela. El problema, aunque, es que usted necesita a menudo agregar el Switches del Fibre Channel para escalar el tamaño de su tela. Hay, por lo tanto, un conflicto inherente entre intentar reducir el número total de Switches para mantener la cuenta del dominio ID baja mientras que también necesita agregar el Switches para tener una cuenta suficientemente alta del puerto. NPV se piensa para abordar este problema.

El switch de datos de múltiples capas de Cisco (MDS) el sistema operativo de 9000 nexos (NX-OS) soporta la virtualización del identificador del N-puerto del estándar de la industria (NPIV), que permite los logines múltiples de la tela del N-puerto en paralelo en un solo link del canal de la fibra física. Los HBA que soportan NPIV pueden ayudar a mejorar la Seguridad SAN habilitando la configuración del Establecimiento de zonas y de la Seguridad de puerto independientemente para cada máquina virtual (división OS) en un host. Además de ser útil para las conexiones del servidor, NPIV es beneficioso para la Conectividad entre la base y el Switches del borde SAN. NPV es una característica complementaria sin la cual reduce el número del dominio ID del Fibre Channel en el memoria-borde. Los fabric switch de la familia del Cisco MDS 9000 que actúan en el modo NPV no se unen a una tela; apenas pasan el tráfico entre los links del switch del núcleo y los dispositivos extremos, que elimina el dominio ID para este Switches. NPIV es utilizado por los Edge Switch en el modo NPV para iniciar sesión a los dispositivos extremos múltiples que comparten un link al switch del núcleo.



Soporte de la plataforma

Podemos resumir las capacidades de las características NPV y NPIV para la plataforma de Cisco Datacenter como abajo:

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

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