

Содержание

[Введение](#)

[Виртуализация N-идентификатора-порта \(NPV\)](#)

[Виртуализатор N-порта \(NPV\)](#)

[Поддержка платформы](#)

[Связанные обсуждения Сообщества Cisco Support](#)

Введение

Цель этого документа состоит в том, чтобы описать различия между Виртуализацией N-идентификатора-порта (NPV) и N-портом

Виртуализация (NPV) и показывает их поддержку платформ центра обработки данных.

Виртуализация N-идентификатора-порта (NPV)

NPV позволяет соединению Хоста Fibre Channel или N-порту быть назначенным множественные N-идентификаторы-порта или ID Fibre Channel (FCID) по одному соединению. Всеми назначенными FCID можно теперь управлять на матрице Fibre Channel как уникальные объекты на том же физическом хосте. Другие приложения могут быть использованы в сочетании с NPV. В среде виртуальной машины, где много хостовых операционных систем или приложений работают на физическом хосте, каждой виртуальной машиной можно теперь управлять независимо от зонирования, искажения и перспектив безопасности.

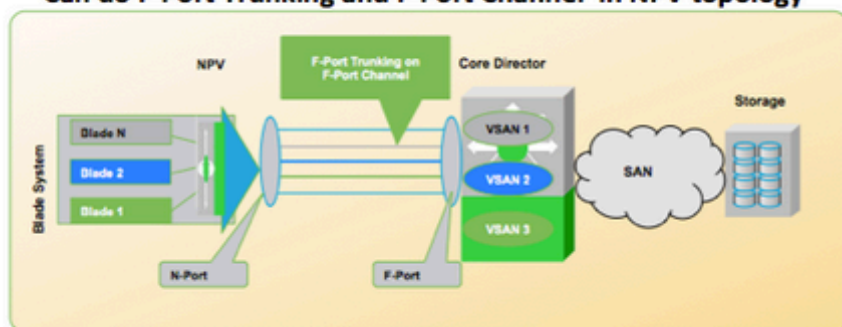
Виртуализатор N-порта (NPV)

Расширение к NPV является функцией Виртуализатора N-порта. Функция Виртуализатора N-порта позволяет блейд-коммутатору или устройству матрицы вершины стойки вести себя как основанный на NPV Host Bus Adapter (HBA) базовому Директору Fibre Channel. Устройство объединяется локально порты подключенного узла или N-порты в один или несколько каналов связи (псевдоканалы между коммутаторами) к основным коммутаторам. Принимая во внимание, что NPV является прежде всего серверным решением, NPV является прежде всего коммутируемой технологией. Это разработано для сокращения управления коммутатором и издержек в больших развертываниях Сети хранения данных (SAN). Полагайте, что каждому коммутатору Fibre Channel в матрице нужен другой доменный ID, и что ограничено общее число доменных ID в матрице. В некоторых случаях этот предел может быть довольно низким в зависимости от устройств, подключенных к матрице. Проблема, тем не менее, состоит в том, что часто необходимо добавлять, что Fibre Channel переключается для масштабирования размера матрицы. Существует, поэтому, свойственный конфликт между попыткой сократить общее количество коммутаторов для проведения доменного подсчета ID низко, также будучи должен добавить коммутаторы для имени достаточно большого количества портов. NPV предназначен для рассмотрения этой проблемы.

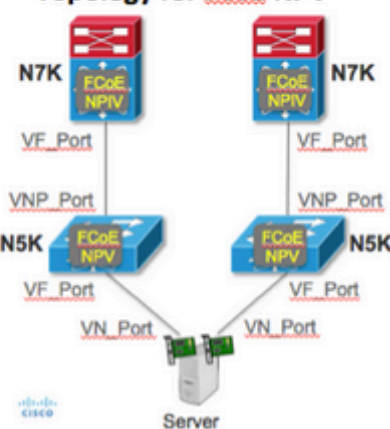
Многоуровневый коммутатор данных (MDS) Cisco 9000 Операционных систем Nexus (NX-

OS) поддерживают Виртуализацию N-идентификатора-порта (NPIV) промышленного стандарта, которая позволяет множественные входы в систему матрицы N-порта одновременно на одиночной физической ссылке Fibre Channel. NPA, которые поддерживают NPIV, могут помочь улучшить SAN безопасность путем включения конфигурации зонирования и защиты на уровне порта независимо для каждой виртуальной машины (разделение ОС) на хосте. В дополнение к тому, чтобы быть полезным для подключений к серверу, NPIV выгоден для подключения между ядром и граничными коммутаторами SAN. NPV является дополнительной функцией, которая сокращает количество ID домена Fibre Channel в базовом краю SANs. Матричные коммутаторы семейства Cisco MDS 9000, работающие в режиме NPV, не присоединяются к матрице; они просто передают трафик между ссылками основного коммутатора и конечными устройствами, который устраняет доменные ID для этих коммутаторов. NPIV используется коммутаторами Edge в режиме NPV для регистрации ко множественным конечным устройствам, которые делятся ссылкой к основному коммутатору.

Can do F-Port Trunking and F-Port Channel in NPV topology



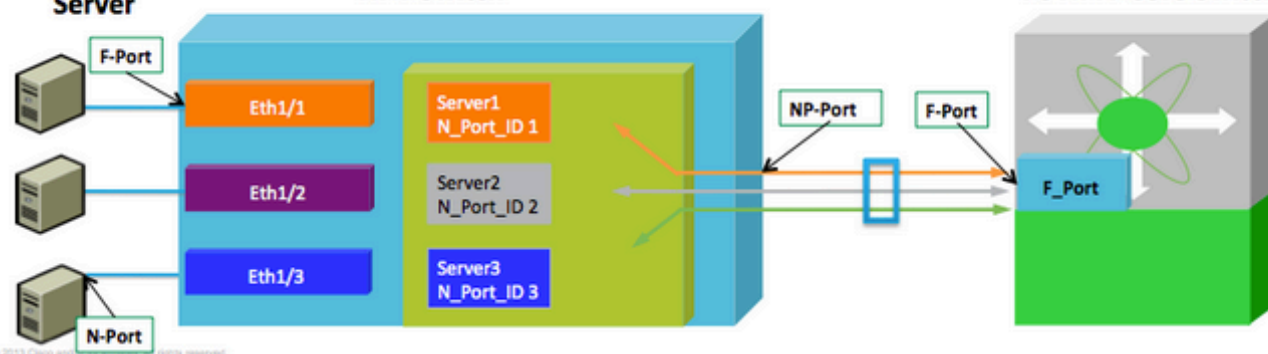
Topology for FCoE NPV



Application Server

NPV Switch

FC NPV Core Switch



Поддержка платформы

Мы можем суммировать NPV и функциональные возможности NPIV для платформы Центра обработки данных Cisco как указано ниже:

Cisco Data Center Platform	NPV	NPV	FCoE NPV
Cisco MDS 9700 Series Director Switches	Yes	-	-
Cisco MDS 9500 Series Director Switches	Yes	-	-
Cisco MDS 9250	Yes	-	-
Cisco MDS 9220	Yes	-	-
Cisco MDS 9148	Yes	Yes	-
Cisco MDS 9148S	Yes	Yes	-
Cisco MDS Blade Switches	Yes	Yes	-
Cisco Nexus 9000 Director and 9000 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

Посмотрите больше в: <https://supportforums.cisco.com/discussion/12439416/ask-expert-design-configure-implement-and-troubleshoot-fibre-channel-over#s thash.uagEdSsU.dpuf>