

Содержание

[Введение](#)

[Конфигурация IVR](#)

[Действия настройки IVRv1: \(Осуждаемый\)](#)

[Действия настройки IVRv2: \(предпочтительный\)](#)

[Пример для настройки Сценария 2:](#)

[База данных топологии VSAN IVR:](#)

[Сценарий 1 IVR](#)

[База данных топологии VSAN IVR:](#)

[Сценарий 2 IVR](#)

[База данных топологии VSAN IVR:](#)

[Сценарий 3 IVR](#)

[База данных топологии VSAN IVR:](#)

[Сценарий 4 IVR](#)

[База данных топологии VSAN IVR:](#)

[Сценарий 5 IVR](#)

[База данных топологии VSAN IVR:](#)

[Сценарий 6 IVR](#)

[База данных топологии VSAN IVR:](#)

[Сценарий 7 IVR](#)

[База данных топологии VSAN IVR:](#)

[Версия 1 IVR](#)

[База данных топологии VSAN IVR:](#)

[Версия 2 IVR](#)

[База данных топологии VSAN IVR:](#)

[Наложение на VSAN](#)

[База данных топологии VSAN IVR:](#)

[Связанные обсуждения Сообщества Cisco Support](#)

Введение

Этот документ описывает несколько сценариев конфигурации Маршрутизации межvsan (IVR) с другой виртуальной сетью устройств хранения данных (VSAN) и топологией многоуровневого коммутатора данных (MDS).

Конфигурация IVR

Действия настройки IVRv1: (Осуждаемый)

(Не-NAT) IVR 1 осуждается от Операционной системы Nexus (NX-OS) Выпуск 5.2 (1) и позже IVR режим не-NAT не поддерживается в Выпуске 5.2 (x) Cisco NX-OS.

Если у вас есть IVR, настроенный режим не-NAT, видит? Обновление Рекомендаций, Определенных для Выпуска 5.2 (1) NX-OS?

раздел для инструкций по тому, как переместить на IVR режим NAT

1. Удостоверьтесь, что ID домена Fibre Channel (FC) уникальны
2. Включите IVR
3. Включите Cisco Fabric Services (CFS) для IVR
4. Создайте топологию VSAN IVR
5. Активируйте топологию VSAN IVR
6. Создайте зоны IVR
7. Zoneset IVR ящика
8. Активируйте zoneset IVR
9. Конфигурация IVR передачи

Действия настройки IVRv2: (предпочтительный)

1. Включите IVR
2. Включите IVR NAT
3. Включите CFS для IVR
4. Создайте топологию VSAN IVR
5. Активируйте топологию VSAN IVR
6. Создайте зоны IVR
7. Создайте zoneset IVR
8. Активируйте zoneset IVR
9. Конфигурация IVR передачи

Cisco рекомендует использовать IVR2 с User-Configure-Topology

Пример для настройки Сценария 2:

Хост 1 wwpn: 21:00:00:e0:8b:1f:fe:d9 vsan 10

Хранилище 1 wwpn: 21:00:00:04:cf:8c:53:13 vsan 20

Коммутатор MDS 1 wwpn: 20:00:00:0d:ec:01:ca:40 vsan 10, 500

Коммутатор MDS 2 wwpn: 20:00:00:0d:ec:07:ae:c0 vsan 20, 500

База данных топологии VSAN IVR:

AFID1: MDS1 - VSAN 10,500

AFID1: MDS2? VSAN 20,500

MDS1 (config) # ivr включают

MDS1 (config) # ivr nat

MDS1 (config) # ivr распределяют

MDS2 (config) # ivr включают

MDS2 (config) # ivr nat

MDS2 (config) # ivr распределяют

MDS1 (config) # ivr база данных топологии vsan

MDS1 (config-ivr-topology-db) # диапазон vsan коммутатора-wwn 20:00:00:0d:ec:01:ca:40 автономного оптоволоконного идентификатора 10,500

MDS1 (config-ivr-topology-db) # диапазон vsan коммутатора-wwn 20:00:00:0d:ec:07:ae:c0 автономного оптоволоконного идентификатора 20,500

MDS1 (config) # ivr топология vsan активируют

MDS1 (config) # ivr передача

MDS1 (config) # ivr имя зоны ivr_zone1

MDS1 (config-ivr-zone) # участник pwwn 21:00:00:e0:8b:1f:fe:d9 vsan 10

MDS1 (config-ivr-zone) # участник pwwn 21:00:00:04:cf:8c:53:13 vsan 20

MDS1 (config) # ivr название IVR_ZONESET1 zoneset

MDS1 (config-ivr-zoneset) # участник ivr_zone1

MDS1 (config) # ivr zoneset активируют название IVR_ZONESET1

MDS1 (config) # ivr передача

MDS1# показывают ivr активную топологию vsan

	КОММУТАТОР	AFID	WWN	Активный	Switchname	VSAN	CFS
1	20:00:00:0d:ec:01:ca:40*	да	да	10,500			
1	20:00:00:0d:ec:07:ae:c0	да	да	20,500			

MDS1# показывают ivr активный zoneset

Название IVR_ZONESET1 zoneset

Имя зоны ivr_zone1

*pwwn 21:00:00:e0:8b:1f:fe:d9 автономный оптоволоконный идентификатор vsan 10 1

*pwwn 21:00:00:04:cf:8c:53:13 автономный оптоволоконный идентификатор vsan 20 1

MDS1# показывают zoneset активный vsan 10

nozoneset vsan 10 названия zoneset

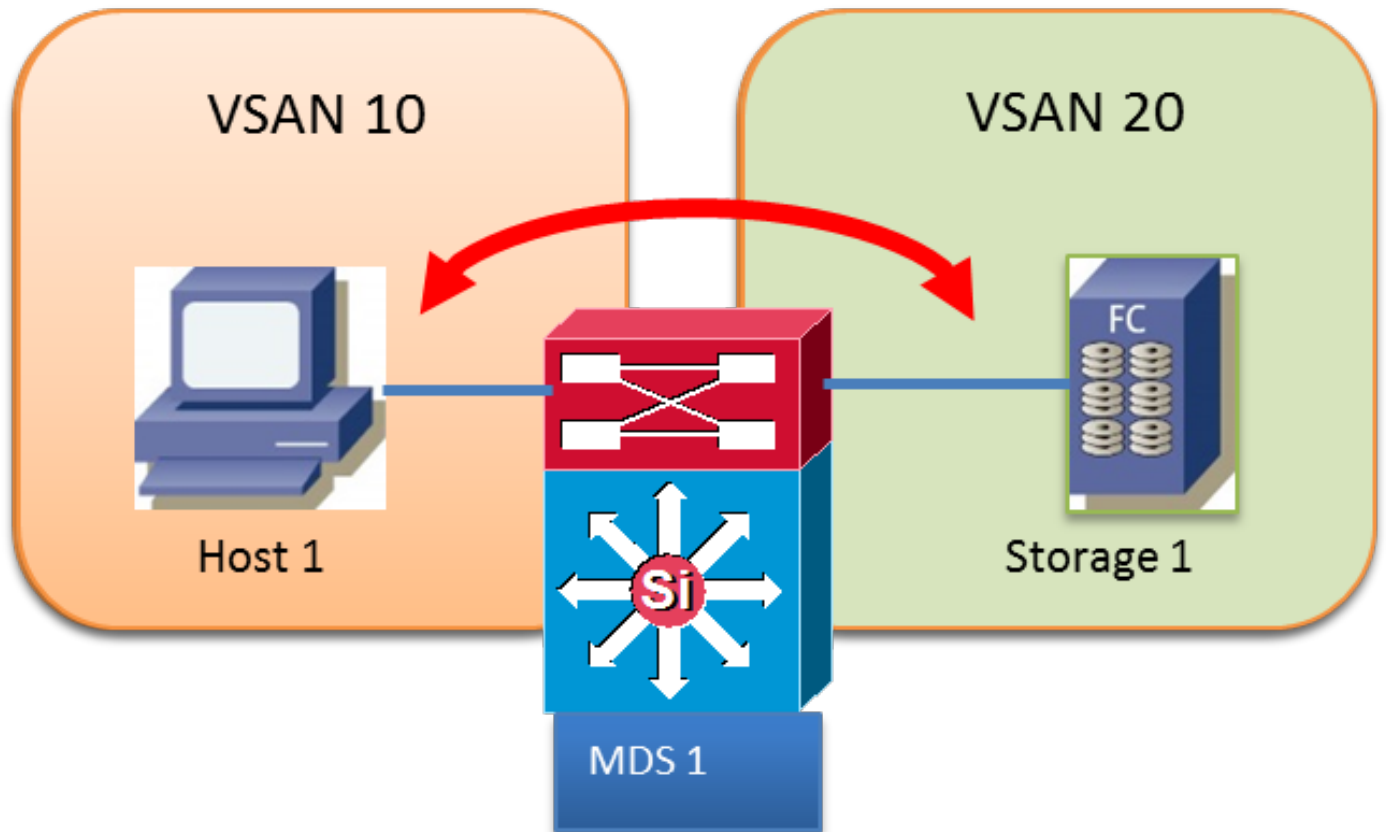
Имя зоны IVRZ_ivr_zone1 vsan 10

*fcid 0x0b0000 [pwwn 21:00:00:e0:8b:1f:fe:d9]

*fcid 0x1600ab [pwwn 21:00:00:04:cf:8c:53:13]

Сценарий 1 IVR

VSAN 10 и VSAN 20 находятся на MDS1. Хост в VSAN 10 хотел бы использовать Хранилище в VSAN 20. MDS 1 является коммутатором границы.



База данных топологии VSAN IVR:

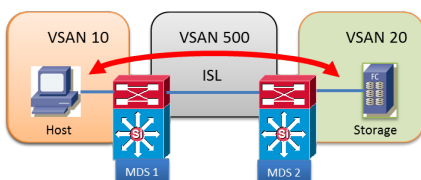
AFID1 MDS1 VSAN 10,20

Сценарий 2 IVR

Хост в VSAN 10 хотел бы использовать Хранилище в VSAN 20.

Транзитный VSAN 500 используется между коммутаторами MDS.

MDS 1 и MDS 2 являются коммутаторами границы



База данных топологии VSAN IVR:

AFID1: MDS1 - VSAN 10,500

AFID1: MDS2? VSAN 20,500

Сценарий 3 IVR

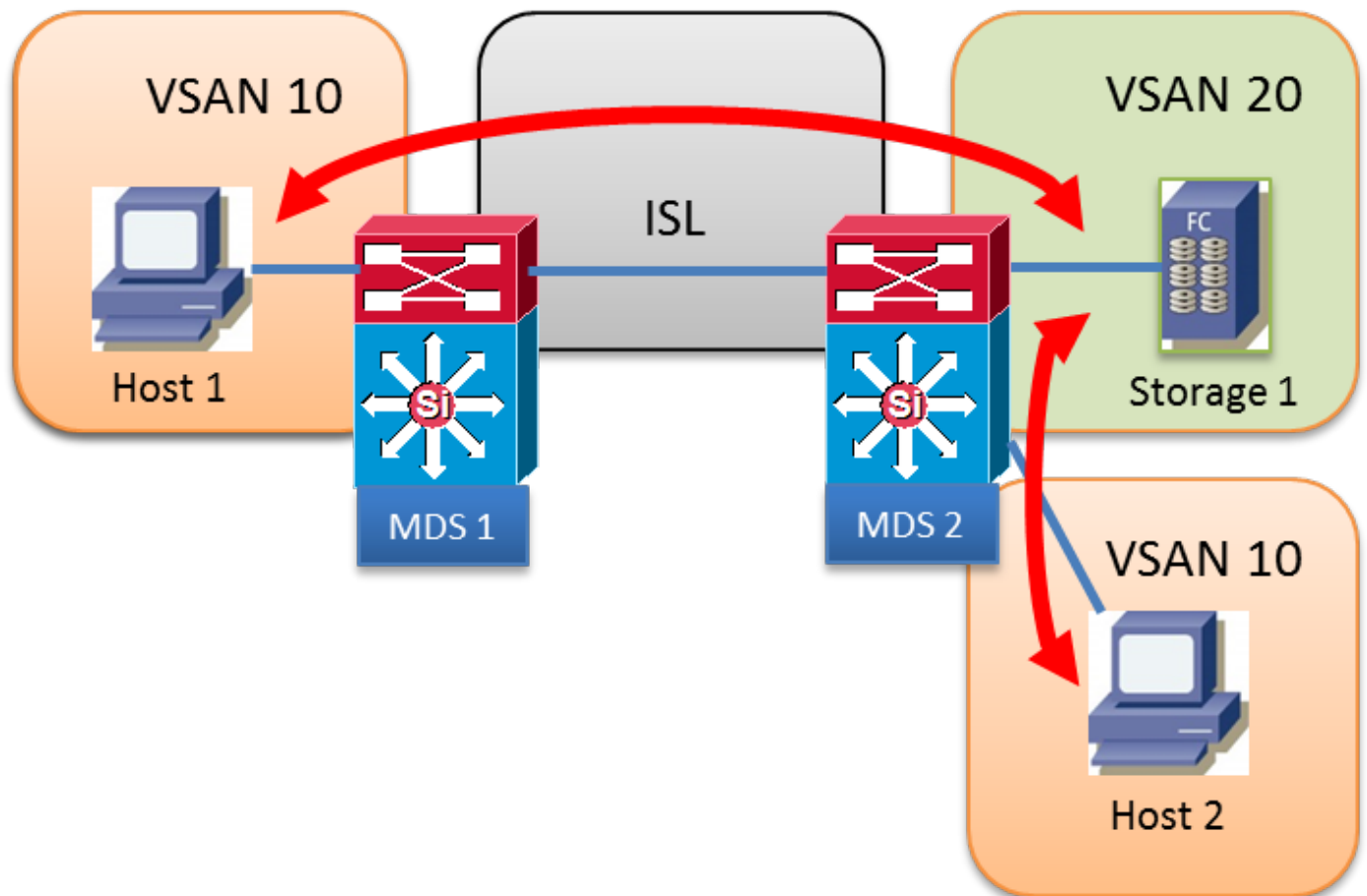
Хост 1 и Хост 2 в VSAN 10 хотели бы использовать Хранилище 1 в VSAN 20

Оба VSAN настроены в обоих коммутаторах

MDS1 не выполняет IVR

MDS1 является коммутатором Edge

MDS2 является коммутатором границы



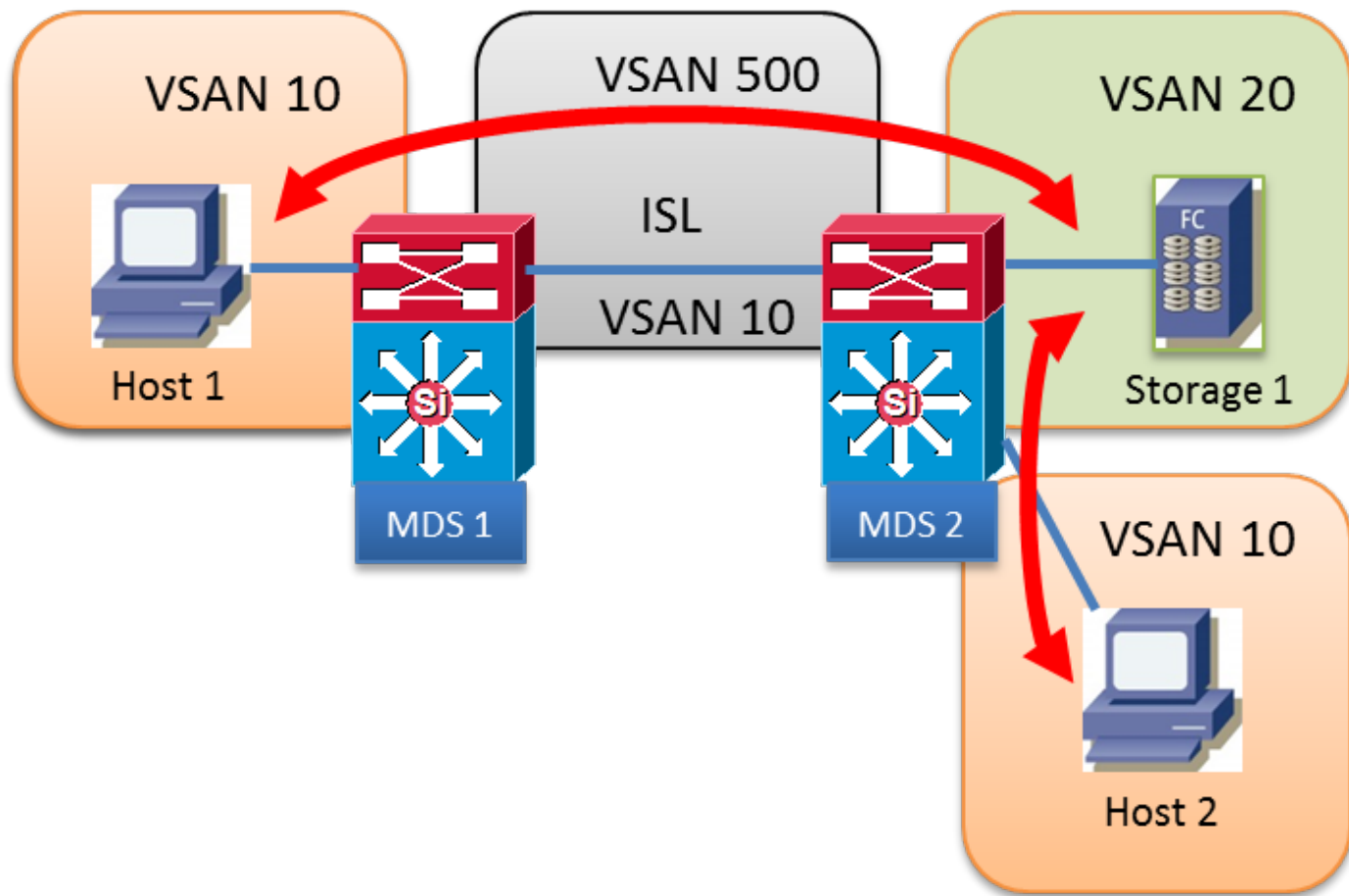
База данных топологии VSAN IVR:

AFID1: MDS2 - VSAN 10,20

Сценарий 4 IVR

Хост 1 и Хост 2 в VSAN 10 хотели бы использовать Хранилище 1 в VSAN 20

Хост 1 будет использовать протокол ISL VSAN 10 для пересечения к MDS 2, тогда используют транзитный VSAN 500 для движения от VSAN 10 до VSAN 20



База данных топологии VSAN IVR:

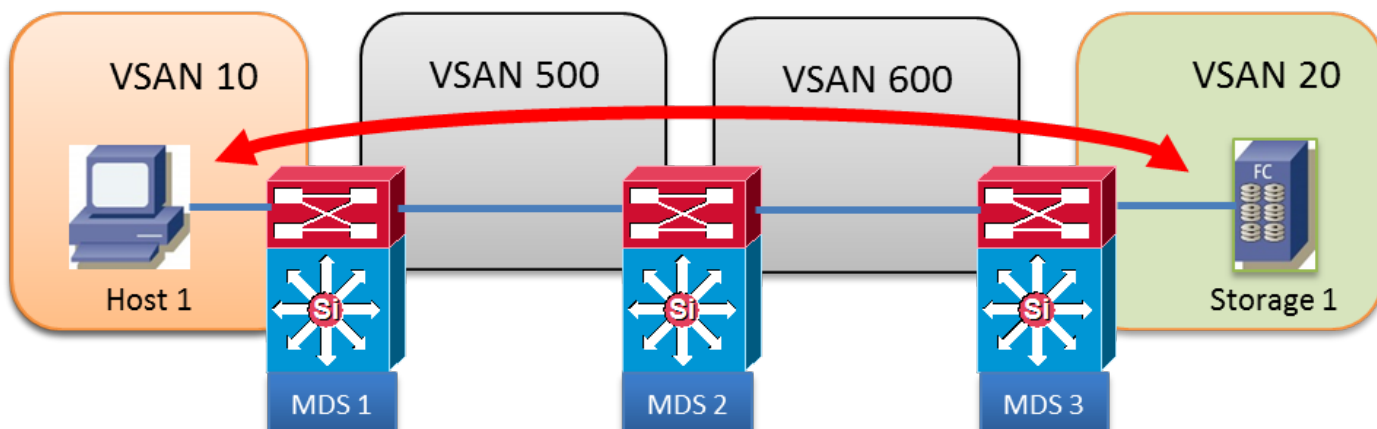
AFID1: MDS1 - VSAN 10,500

AFID1: MDS2 - VSAN 10, 20, 500

Сценарий 5 IVR

Хост 1 в VSAN 10 хотел бы использовать Хранилище 1 в VSAN 20.

Два транзитных VSAN 500 и 600 в пути



База данных топологии VSAN IVR:

AFID1: MDS1 - VSAN 10,500

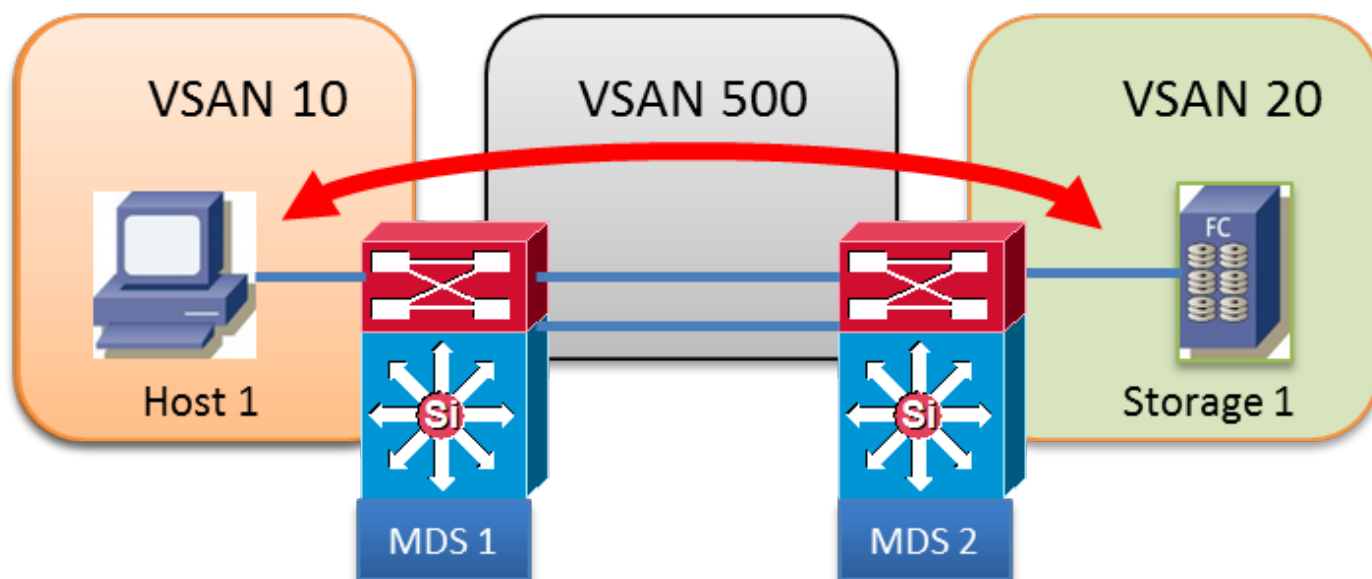
AFID1: MDS2 - VSAN 500, 600

AFID1: MDS3 - VSAN 20, 600

Сценарий 6 IVR

Хост 1 в VSAN 10 хотел бы к пользовательскому Хранилищу 1 в VSAN 20.

Транзитный VSAN 500 с двумя параллельными путями используется



База данных топологии VSAN IVR:

AFID1: MDS1 - VSAN 10,500

AFID1: MDS2 - VSAN 500, 600

Сценарий 7 IVR

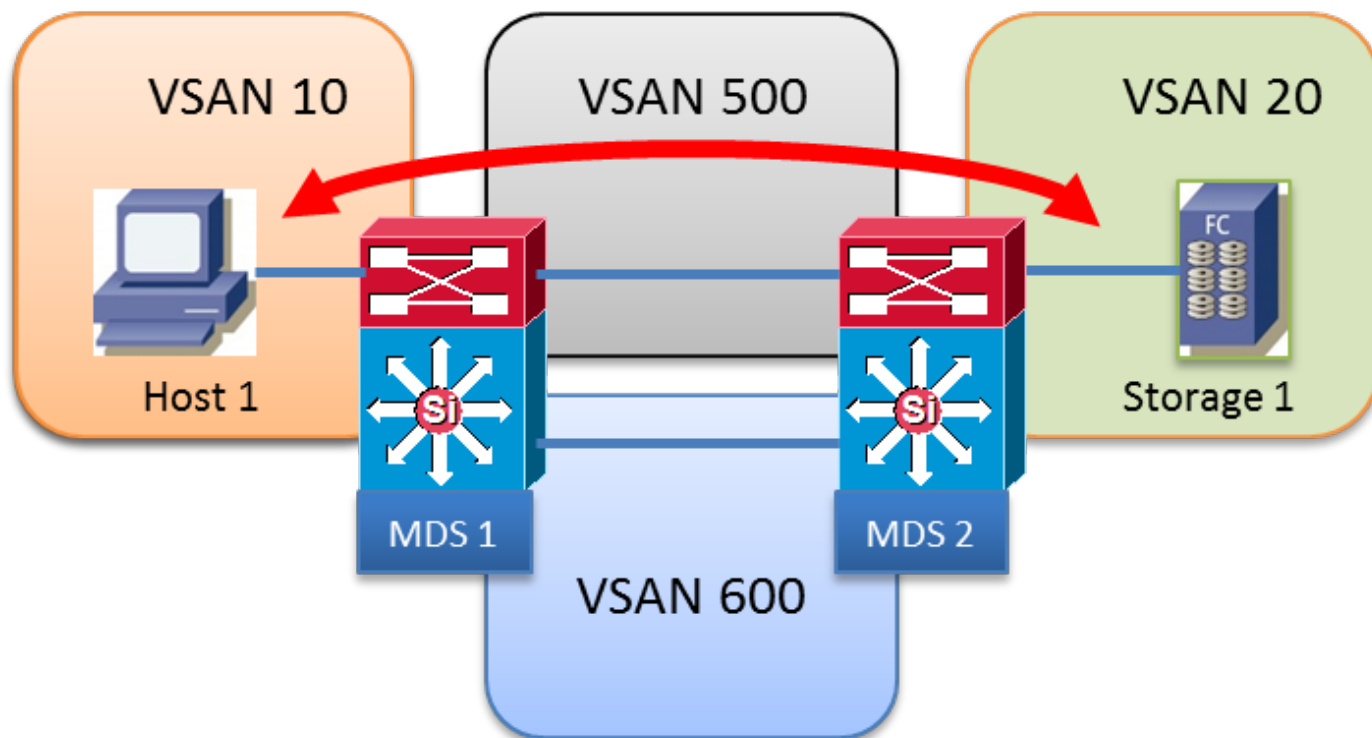
Хост 1 в VSAN 10 хотел бы к пользовательскому Хранилищу 1 в VSAN 20.

Две параллели передают транзитом VSAN 500 и VSAN 600. Затраты Оптоволоконного кратчайшего пути сначала (FSPF) являются тем же

Только один транзитный VSAN может использоваться, никакое распределение нагрузки.

IVR1: первый доступный транзитный VSAN выбран независимо от его стоимости FSPF. Если выбранный транзитный ISL VSAN не работает, то IVR будет автоматически аварийное переключение к другому транзитному VSAN. Никакое распределение нагрузки между транзитными VSAN.

IVR2: первый транзитный VSAN 500 выбран постоянно. Если VSAN 500 ISL не работает, то путь IVR не работает. IVR никогда не будет пытаться использовать или аварийное переключение для другого транзитного VSAN 600. Никакое распределение нагрузки между транзитными VSAN.



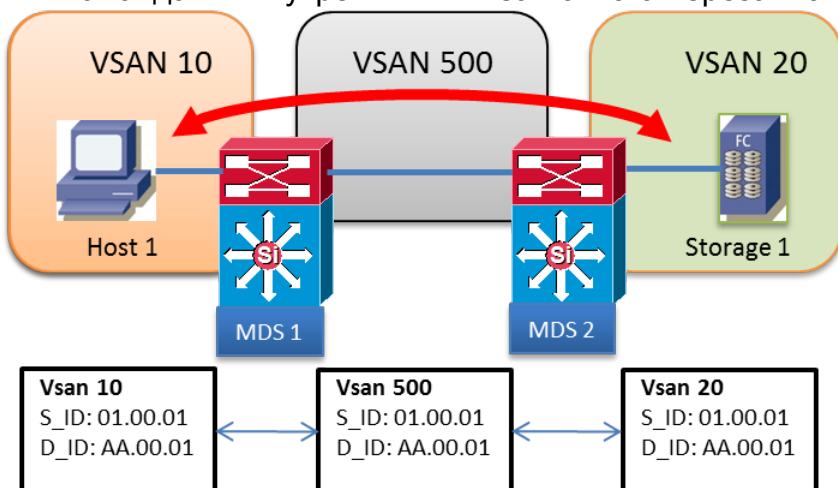
База данных топологии VSAN IVR:

AFID1: MDS1 - VSAN 10, 500, 600

AFID1: MDS2 - VSAN 20, 500, 600

Версия 1 IVR

- Все Домены FC через все VSAN должны быть уникальными.
- Источник и целевой FCISs обмена кадров FC между Хостом 1 и Хранилищем 1 неизменны.
- Только VSAN переписан в заголовке фрейма EISL.
- Команда: `ivr внутренний XX vsan списка перезаписи vsan`



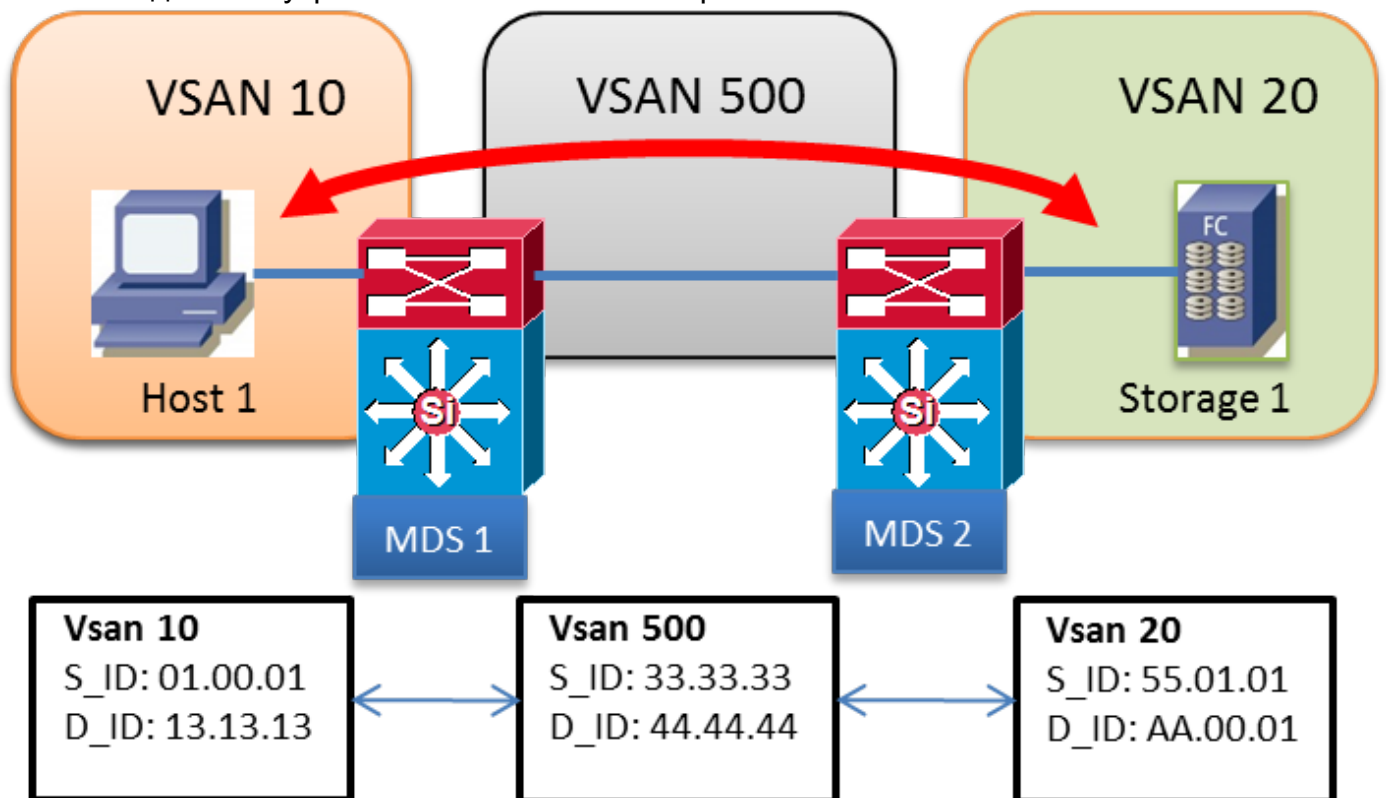
База данных топологии VSAN IVR:

AFID1: MDS1 - VSAN 10, 500

AFID1: MDS2 - VSAN 20, 500

Версия 2 IVR

- IVR NAT должен быть явно включен с? `nat ivr?` команда на каждом IVR включила коммутатор
- IVR NAT обеспечивает перекрывающиеся Доменные ID
- IVR NAT обеспечивает перекрывающиеся ID VSAN
- FC NAT всегда переписывает S_ID и D_ID в кадрах FC
- Домен от удаленного VSAN представлен в локальном VSAN с действительным FCID
- Команда: `ivr` внутренний XX vsan списка перезаписи vsan



База данных топологии VSAN IVR:

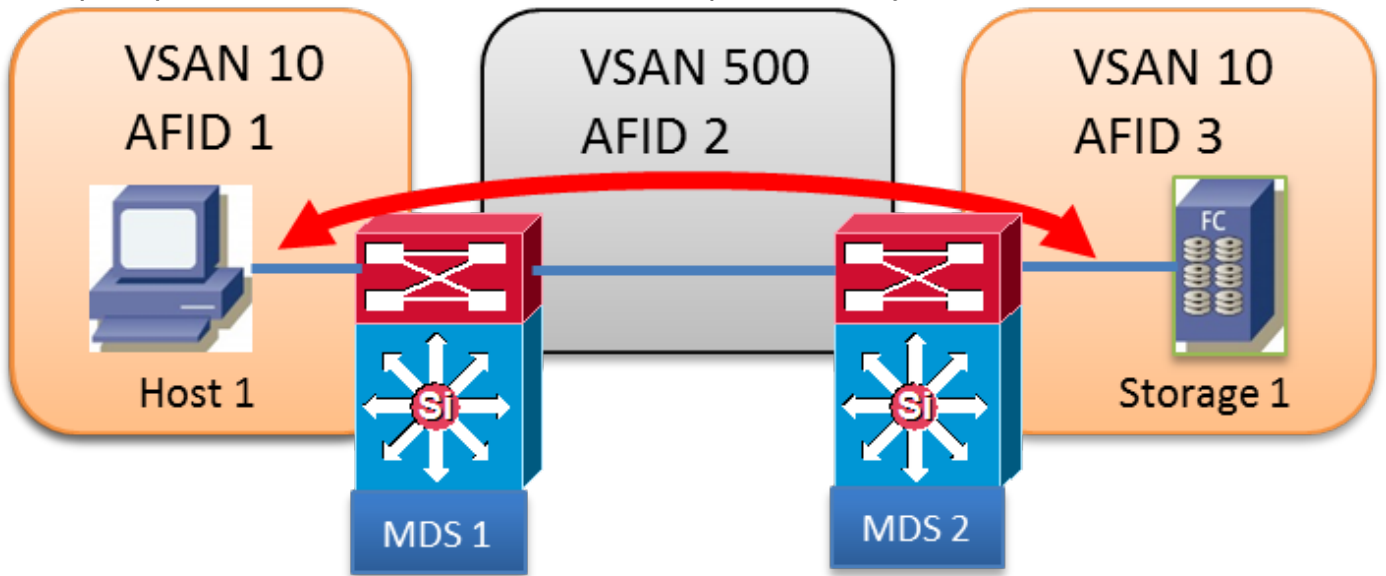
AFID1: MDS1 - VSAN 10, 500

AFID1: MDS2 - VSAN 20, 500

Наложение на VSAN

- Больше это на AFID может использоваться после SAN-OS 2.1 (1a)
- Множественные AFID позволяют накладываться на ID VSAN
- AFID может быть между 1? 64
- Каждый уникальный VSAN определен парой AFID/VSAN

- Пример ниже, VSAN 10 не соединен магистралью между MDS 1 и MDS 2



База данных топологии VSAN IVR:

AFID1: MDS1 - VSAN 10

AFID2: MDS1 - VSAN 500

AFID2: MDS2 - VSAN 500

AFID3: MDS2 - VSAN 10