

Уровень 2 прокси FabricPath, учащийся и пример настройки прокси MAC-адреса

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Общие сведения](#)

[Преимущества функции](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ описывает Обучение L2 Прокси или опцию Изучения MAC Прокси, добавленную в Выпуске 6.2 (2), который позволяет вам увеличивать масштабируемость MAC в домене FabricPath. Эта функция позволяет вам использовать преимущества большей таблицы MAC в модулях Серии M, даже в FabricPath. FabricPath не поддерживается на модулях Серии M, но он может все еще усилить таблицу MAC модуля Серии M.

Предварительные условия

Требования

Cisco рекомендует ознакомиться с базовыми понятиями FabricPath.

Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- Выпуск 6.2 (2) Nexus 7000 или позже позвоночник и оконечные коммутаторы
- Выпуск 6.2 (2) NX-OS

- M1/M2 + контекст виртуального устройства (VDC) F1 или M1/M2 + F2E VDC в позвоночнике (граница L2/L3)

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

Общие сведения

Когда существует модуль Серии M и F1 или F2e в том же VDC, Изучение MAC-адресов происходит на базовых портах модуля Серии F по умолчанию. Это называют Удаленным Изучением MAC. В этом Удаленном режиме Изучения MAC вы ограничены 16,000 MAC-адресов общей сети в домене FabricPath из-за емкости таблицы MAC Серии F.

В Выпуске 6.2 (2) и позже, любое время F2e находится в том же VDC как модуль Серии M, F2e работает в режиме Уровня 2 только. В этом случае большая таблица MAC-адресов модуля Серии M может использоваться для обучения до 128,000 общих MAC-адресов в домене FabricPath. Для этого для появления необходимо включить режим Изучения MAC Прокси.

Для включения Изучения MAC Прокси пользователь должен вручную отключить Удаленное Изучение MAC на M1/M2 + F1 VDC или M1/M2 + позвоночники F2E VDC и отключить MAC - уровень порта ядра FabricPath, учащийся на всем базовом коммутаторе на микросхемах порта (SOCs) на позвоночнике и на базовом порту SOCs любых оконечных коммутаторов F2.

Все локальные MAC - адреса, изученные на всех портах Классической Ethernet (CE), синхронизируются со всеми портами ядра FabricPath. Это изменилось в Выпуске 6.1 (2) и позже F2/F2E и изменилось в Выпуске 6.2 (2) и позже F1. В более ранних релизах никакое Изучение MAC не было завершено на базовых портах (кроме широковещания, учащегося на F2). Это оставляет вас с ограничением 16,000 локальных MAC - адресов на любом оконечном коммутаторе, который удовлетворяет вышеупомянутым условиям. Это истинно, даже когда вы отключаете базовое обучение порта.

Преимущества функции

Эти таблицы имеют количество заданного максимального значения элементов таблицы:

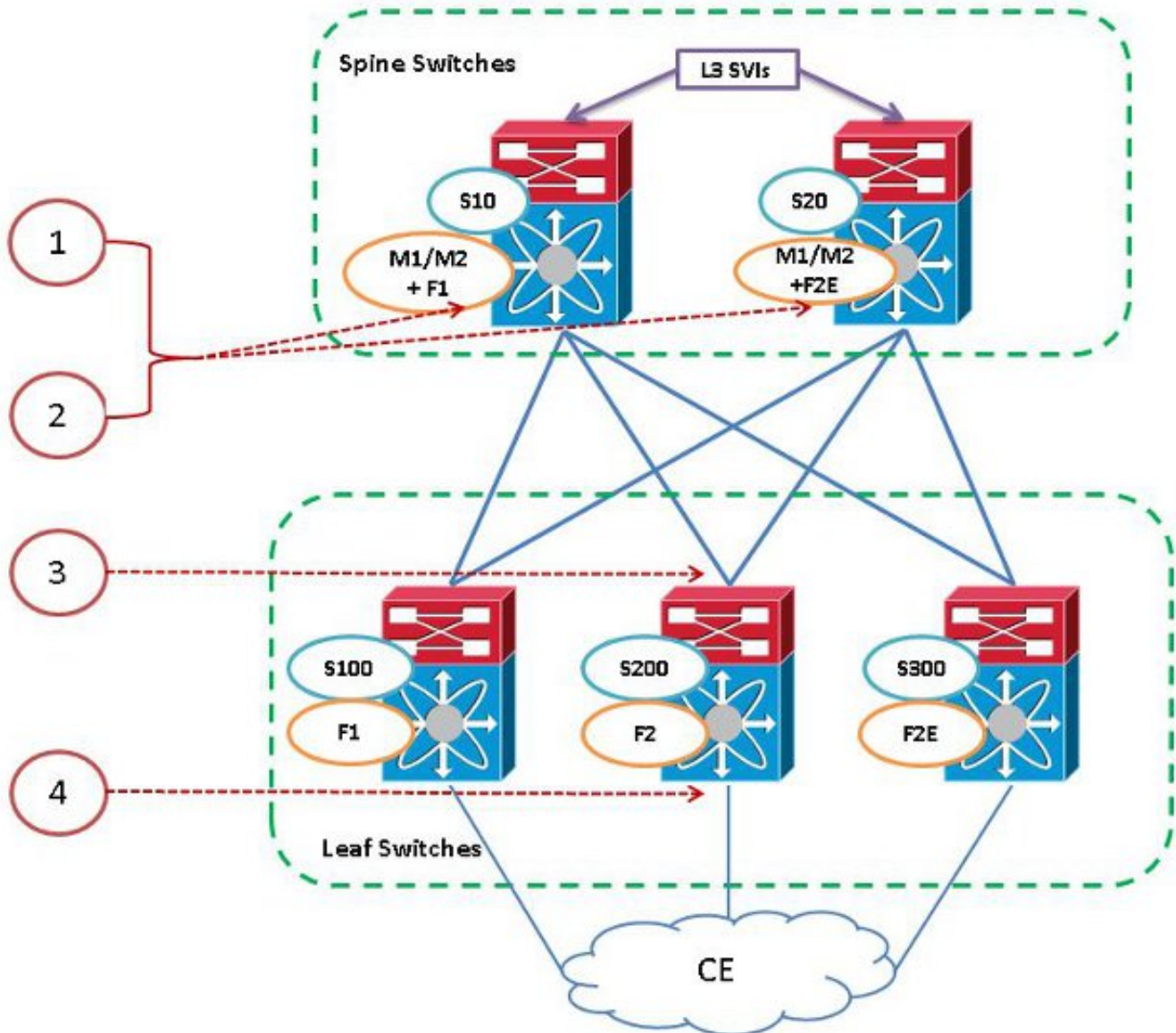
- Таблица MAC-адресов F1/F2/F2e 16000 записей; это позволяет вам иметь 16,000 локальных MAC - адресов на лист Nexus 7000 по сравнению с 16,000 MAC-адресов общей сети (локальный и удаленный) на лист Nexus 7000.
- Таблица MAC-адресов M1/M2 128000 записей; это позволяет вам иметь 128,000 MAC-адресов общей сети в позвоночнике в типичном дизайне (отключения L2, позвоночники L3/SVI). Это принимает M1/M2 + F1 VDC или M1/M2 + F2E VDC как позвоночники.

Настройка

В этом разделе описывается настроить Изучение MAC-адресов.

Примечание: [Чтобы получить подробные сведения о командах в данном документе, используйте Средство поиска команд \(только для зарегистрированных клиентов\).](#)

Схема сети



На M1/M2 + (F1 или F2e) смешал VDC позвоночника:

1. Не введите **таблицу MAC-адресов fabricpath** команда **дистанционного обучения** для отключения удаленного Изучения MAC на всех позвоночниках. Это предотвращает позвоночник модули F1/F2e от обучения удаленных MAC-адресов. Модули M1/M2 все еще изучают MAC-адреса из маршрутизированного трафика. Коммутаторы ALL в домене FabricPath должны выполнить Выпуск 6.2 (2). Это - конфигурация на VDC.
2. Не введите **аппаратные средства fabricpath модуль <x> изучения MAC [группа портов <x>]** команда для отключения MAC - уровня порта ядра FabricPath, учащегося на всем SOC с портами ядра ONLY. Это препятствует тому, чтобы модули F1/F2e учились на многоадресных кадрах. Модули M1/M2 все еще изучают MAC-адреса, которые передают/получают многоадресный трафик, когда присутствует коммутируемый виртуальный интерфейс (SVI) для данной VLAN. Настроенный в VDC по

умолчанию/admin, на модуль или группе портов. **% Warning:** Только отключите на SOCс без портов CE. Если порты CE находятся на SOC, НЕ отключайте базовое обучение порта. Это требуется для портов CE изучить MAC-адреса.

Если существует окончательный подарок коммутаторов F2:

3. Не введите **аппаратные средства fabricpath модуль <x> изучения MAC [группа портов <x>]** команда для отключения MAC - уровня порта ядра FabricPath, учащегося на всем F2 SOCс с базовыми связанными портами. Это препятствует тому, чтобы F2 учился на ширококестельном сообщении/многоадресных кадрах. **% Warning:** Только отключите на SOCс без портов CE. Если порты CE находятся на SOC, НЕ отключайте базовое обучение порта. Это требуется для портов CE изучить MAC-адреса.
4. Введите **switchport trunk allowed vlan.....** команда для отсекаемых списков VLAN на портах Edge F2 CE. Это препятствует тому, чтобы порты F2 CE изучили каждый пакет на ширококестельном сообщении для данной VLAN. Это не требуется, но это - оптимальный метод для максимизации масштабируемости MAC-адреса.

Также посмотрите идентификатор ошибки Cisco [CSCuj98135](#), N7K: Прокси FP L2, Изучающий Передачу L3 Прокси разрывов Для Трафика с конкретным адресом.

Проверка

В настоящее время для этой конфигурации нет процедуры проверки.

Устранение неполадок

Для этой конфигурации в настоящее время нет сведений об устранении проблем.

Дополнительные сведения

- [Взаимодействие между серии M и модулями серии F](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)