الترحيل من الوحدات النمطية M1/F1 إلى F2 عبر الكمبيوتر الشخصي

المحتويات

المقدمة
نطاق الترحيل
القيود والشروط الأساسية
إجراءات الهجرة
الإعداد الأولي

المقدمة

يصف هذا المستند الإجراء المستخدم للترحيل من مجال قناة المنفذ الظاهري (vPC) الذي يستخدم الوحدات النمطية M1 أو M1/F1 إلى مجال vPC المستند إلى وحدات F2. يعد الترحيل من محولات vPC القائمة على الوحدات طراز M1 أو M1/F2 عملية ترحيل مدمرة يجب التخطيط لها في نافذة خروج مجدولة. يقلل الإجراء الموضح في هذا المستند من التعطيل إلى الحد الأدنى.

نطاق الترحيل

يغطي الإجراء الموضح في هذا المستند محول Cisco Nexus 7000 Series (N7k) أو سياق جهاز ظاهري (VDC) غير افتراضي، والذي يعد جزءا من مجال vPC ويحتوي على أي مزيج من الوحدات النمطية M1 و F1 على إرتباط نظير vPC والواجهات غير المرتبطة بالأقران. فيما يلي بعض التركيبات التي يمكن إستخدامها:

- جميع الوحدات النمطية M1
- وحدات M1 و F1 مختلطة مع إرتباط نظير على M1
- وحدات M1 و F1 مختلطة مع إرتباط نظير على F1
- جميع الوحدات النمطية F1

القيود والشروط الأساسية

هذه القيود تجعل إجراءات الهجرة أكثر صعوبة:

- لا يمكن أن تتواجد وحدات F2 معا في نفس وحدة التحكم في الوصول للوسائط (VDC) مع الوحدات النمطية M1 أو F1. تتطلب واجهات F2 دوائر فيديو (VDC) خاصة بها تعمل على المستوى F2 فقط. إن لا يتبع أنت هذا تشكيل، ال F2 قارن تلقائيا خصصت إلى **VDC #0**، أي يكون VDC غير usable.

مثال:

```
N7k1# show vdc membership
:vdc_id: 0 vdc_name: Unallocated interfaces
```

```
Ethernet3/1          Ethernet3/2          Ethernet3/3
Ethernet3/4          Ethernet3/5          Ethernet3/6
                                                <snip>
```

يجب أن تكون واجهات إرتباط نظير vPC على نفس نوع الوحدة النمطية على كل من نظائر vPC كما هو موضح في دعم وحدات الإدخال/الإخراج في قسم Cisco NX-OS الإصدار 6.2 في **دليل تكوين واجهات NX-OS من السلسلة Cisco Nexus 7000 Series، الإصدار x.6**.

على سبيل المثال، لا يتم دعم إرتباط نظير عبر نظام vPC تم إنشاؤه من واجهات M1 على جانب واحد وواجهات F2 على الجانب الآخر. يجب أن يتكون إرتباط النظير من منافذ M1-only أو منافذ F1-only أو منافذ F2-only على كلا المحولات النظيرة vPC.

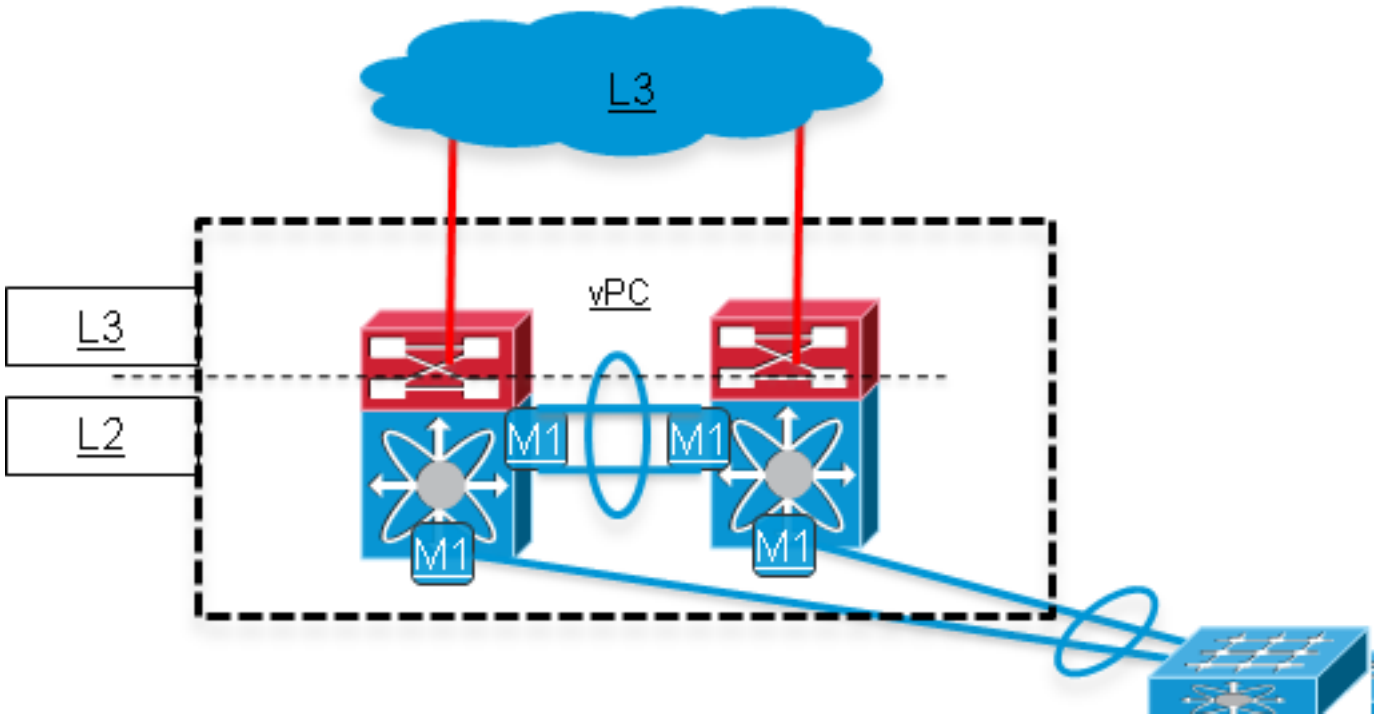
- إذا لم يكن بهيكل N7k الحالي فتحات فارغة كافية لاستضافة جميع وحدات F2 المطلوبة، فسيلزم هيكل جديد لإجراء الترحيل لكل محول محمل بالكامل موجود بالفعل.

- يفضل أن يكون لديك عناوين IP مجانية في الشبكات الفرعية L3 المستخدمة على مجال M1 vPC.

إجراءات الهجرة

ويتم توضيح الإجراء الخاص بترحيل من M1 إلى F2 حيث يمكن للهيكل إستضافة جميع وحدات F2 المطلوبة هنا. الترحيل من F1 إلى F2 مشابه جدا.

الإعداد الأولي



1. **أكمل الخطوات الأولية. (تأثير الشبكة: لا شيء)**

انسخ التكوين الجاري تشغيله الحالي إحتياطيا.

قم بترقية برنامج نظام تشغيل NX-OS) Nexus) لإصدار 6.0(x) أو إصدار أحدث يدعم وحدات F2. تتوفر

تفاصيل حول مسارات الترقية في ملاحظات الإصدار:
أحلت التحسين/الرجوع تحذير قسم من ال **cisco Nexus 7000 sery NX-OS إطلاق بطاقة، إطلاق 6.0** ل كثير معلومة حول إطلاق 6.0 رمز.راجع مسارات الترقية والتخفيض المدعومة الخاصة بملاحظات إصدار **Cisco Nexus 7000 Series NX-OS، الإصدار 6.1** للحصول على مزيد من المعلومات حول رمز الإصدار 6.1

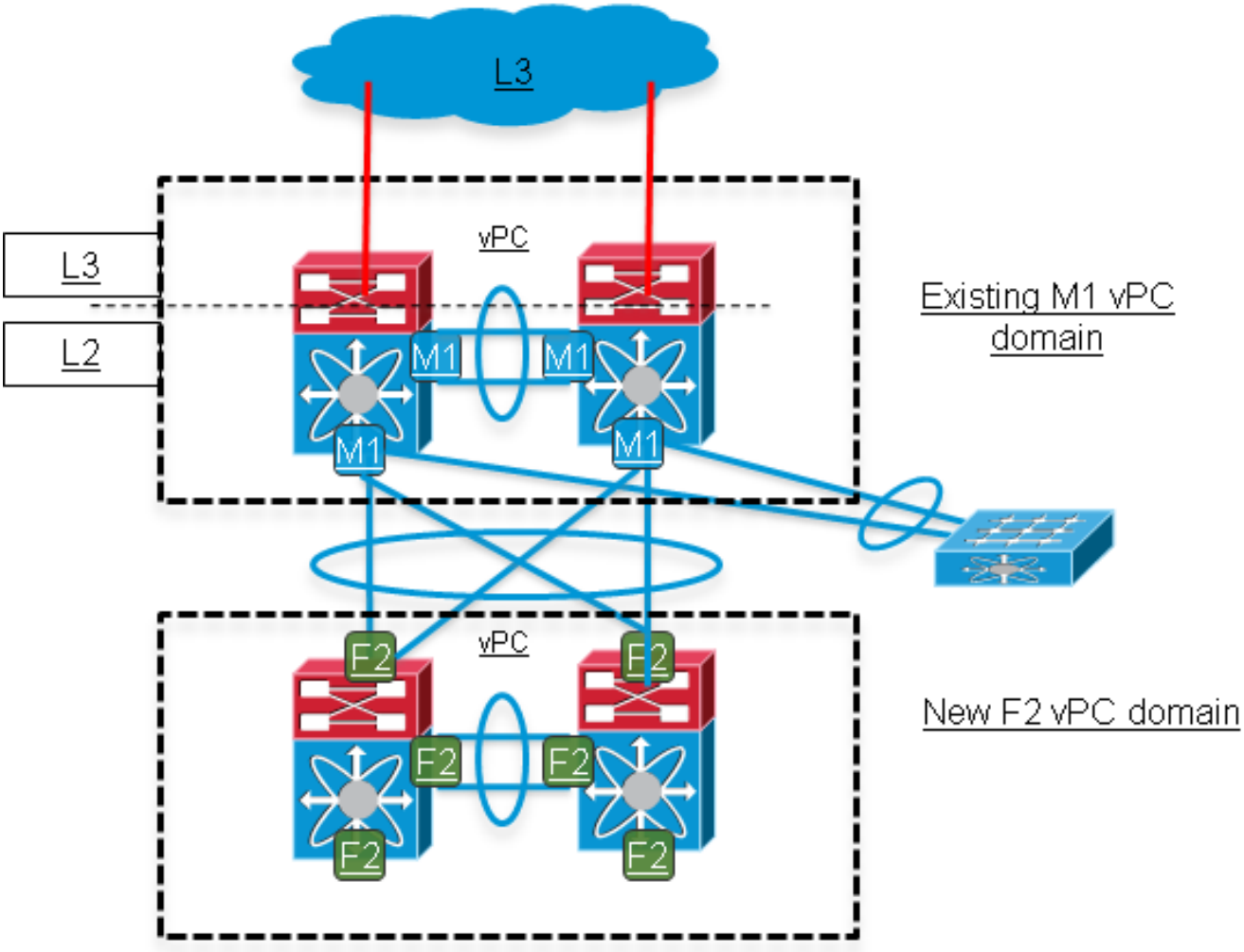
قم بتثبيت ترخيص VDC إذا لم يكن مثبتا بالفعل.

2. **إنشاء محول VDC F2 جديد. (تأثير الشبكة: لا شيء)**

قم بإنشاء وحدة VDC جديدة لوحدات F2 (حد نوع الوحدة النمطية إلى F2 فقط)، وتخصيص واجهات F2 لها.

قم بإنشاء مجال vPC جديد ل F2 VDC يحتوي على معرف مجال vPC فريد. يجب أن يكون معرف مجال vPC فريدا لكل شبكة L2 متصلة.

يتم بعد ذلك توصيل مجال F2 vPC بالمجال الحالي M1 vPC من خلال vPC مزدوج الجانب. يجب أن يظل مجال M1 vPC هو جذر بروتوكول الشجرة المتفرعة (STP). بمجرد إنشاء محول F2 VDC الجديد، تبدو الشبكة كما يلي:



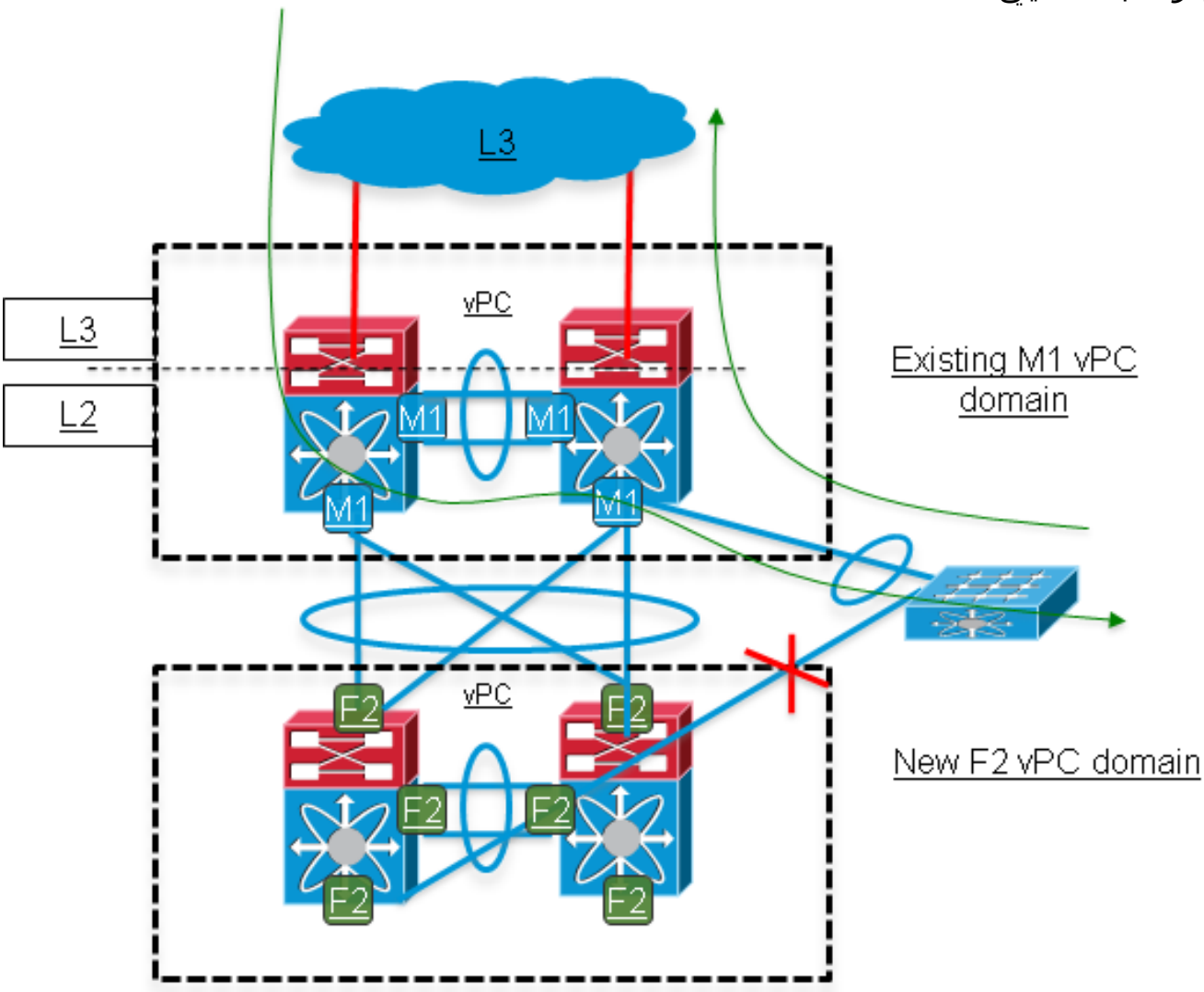
3. **ابدأ نقل إرتباطات vPC من مجال M1 إلى مجال F2. (تأثير الشبكة: متوسط)**

في محولات الوصول إلى الخادم المتصلة عبر vPC، قم بإيقاف تشغيل أعضاء وصلة قناة EtherChannel متعددة الهياكل (port-channel MEC) المتصلة بأحد محولي Nexus في مجال M1. ثم يتم نقل هذه الارتباطات إلى مجال F2.

ملاحظة: يمكن إعادة إستخدام نفس رقم vPC على مجال F2 لنفس اتصال vPC المتدفق. يشتمل رقم vPC على أهمية محلية فقط بين نظاري vPC داخل مجال vPC نفسه.

عند اكتمال هذه الخطوة، قامت محولات تدفق البيانات من الخادم بخفض النطاق الترددي للشبكة. كما يتم إستخدام إرتباط نظير vPC في مجال M1 بشكل أكبر لحركة مرور مستوى البيانات التي تجتاز المحول الأول والتي يتم توجيهها إلى محول تدفق بيانات من الخادم تم قطع إتصاله بالمحول الأول.

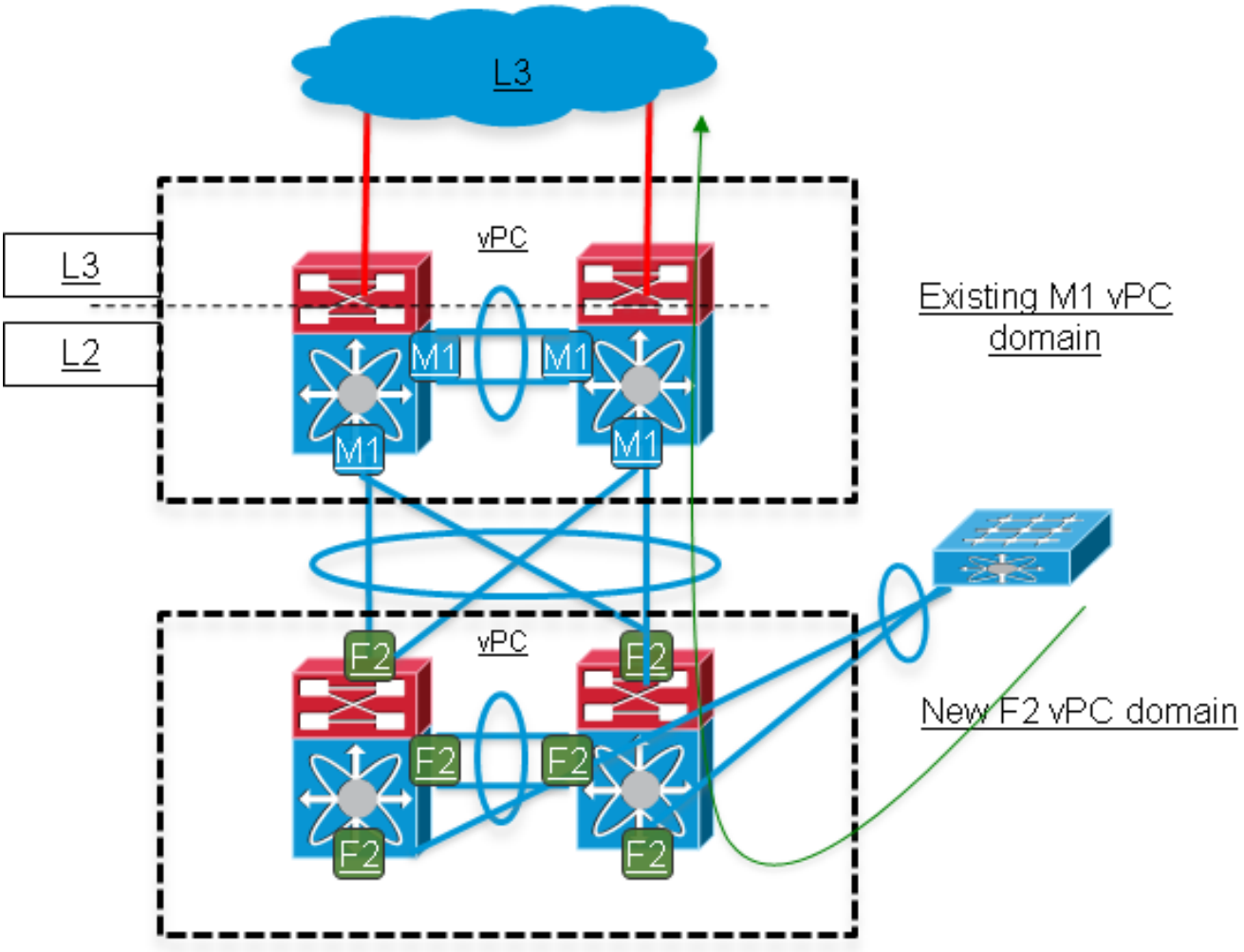
تبدو الشبكة كما يلي:



4. **انقل الارتباطات المتبقية من مجال M1 إلى مجال F2. (تأثير الشبكة: مرتفع)**

على محولات الوصول، قم بإيقاف تشغيل روابط أعضاء MEC المتبقية التي لا تزال قيد التشغيل وقم بتمكين (ليس إيقاف التشغيل) الارتباطات التي تم ترحيلها إلى مجال F2 في الخطوة 3. هذه الخطوة تخريبية للغاية.

أثناء هذه الخطوة، لا تزال جميع خدمات L3 قيد التشغيل على مجال M1. يوفر مجال F2 اتصال L2 بين المحولات الصادرة ومجال M1.انقل الارتباطات التي تم إيقاف تشغيلها في الخطوة 4 إلى مجال F2 وتمكينها (وليس إيقاف التشغيل) على محولات الوصول. تمت إستعادة النطاق الترددي الأصلي لوصلات محول الوصول الآن.



5. **إضافة وصلات L3 على مجال F2. (تأثير الشبكة: متوسط*)**

* إذا كانت عناوين IP الحرة متاحة في الشبكات الفرعية L3 المستخدمة لوصلة مجال M1، فإن هذه الخطوة تكون أقل تعطيلا. وإلا، تتم إعادة إستخدام عناوين IP الأصلية على مجال Nexus M1 على وصلات مجال F2، مما ينتج عنه مزيد من التعطيل.

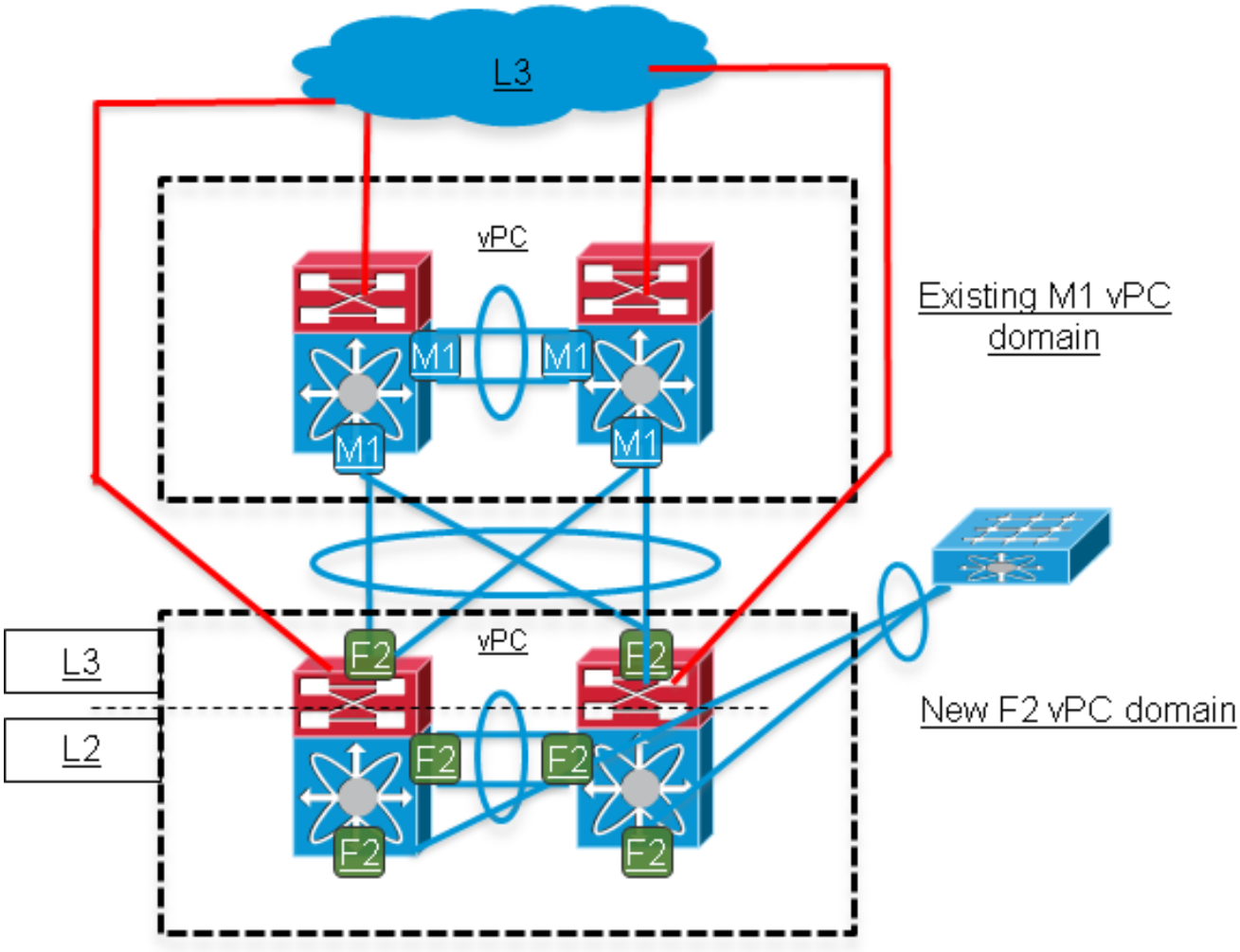
يتم نقل نقطة تعليم L2/L3 من مجال M1 إلى مجال F2 عن طريق ترحيل تكوين الواجهة الظاهرية للمحول (SVI) إلى مجال F2، والذي يتضمن تكوين بروتوكول تكرار الخطوة الأولى (FHRP) [بروتوكول الموجه الاحتياطي الفعال (HSRP)/بروتوكول تكرار الموجه الظاهري (VRRP)/بروتوكول موازنة حمل العبارة (GLBP)].

يمكن إستخدام مجموعة FHRP نفسها على كل من مجال M1 ومجال F2. يتم ضبط حقل الأولوية للتأثير على المجال الذي يجب أن يكون البوابة النشطة. وفي مثال HSRP، تضم المجموعة آنذاك أربعة أعضاء: واحد نشط وواحد في وضع الاستعداد وإثنان في حالة الإصغاء.

يتم تطبيق تكوين التوجيه على مجال F2 (OSPF/بروتوكول توجيه البوابة الداخلية المحسنة (EIGRP)/المسارات الثابتة) حسب إعداد التوجيه الحالي. الخيار الجيد هو تكوين واجهات SVI والتوجيه على مجال F2 والاحتفاظ بمسار L3 المفضل للتحميل والنزول عبر مجال M1.

بمجرد إنشاء جميع واجهات L3 وإنشاء تجاور بروتوكول العبارة الداخلية (IGP) و FHRP، أجعل مسار L3 المفضل أكثر تفضيلا عبر مجال F2.

لترحيل عبارة L3 لشبكات VLAN الخاصة ببروتوكول vPC إلى مجال F2، قم بتغيير أولوية FHRP.



6. **قم بنقل الميزات المستخدمة المتبقية إلى مجال F2. (تأثير الشبكة: متوسط)**

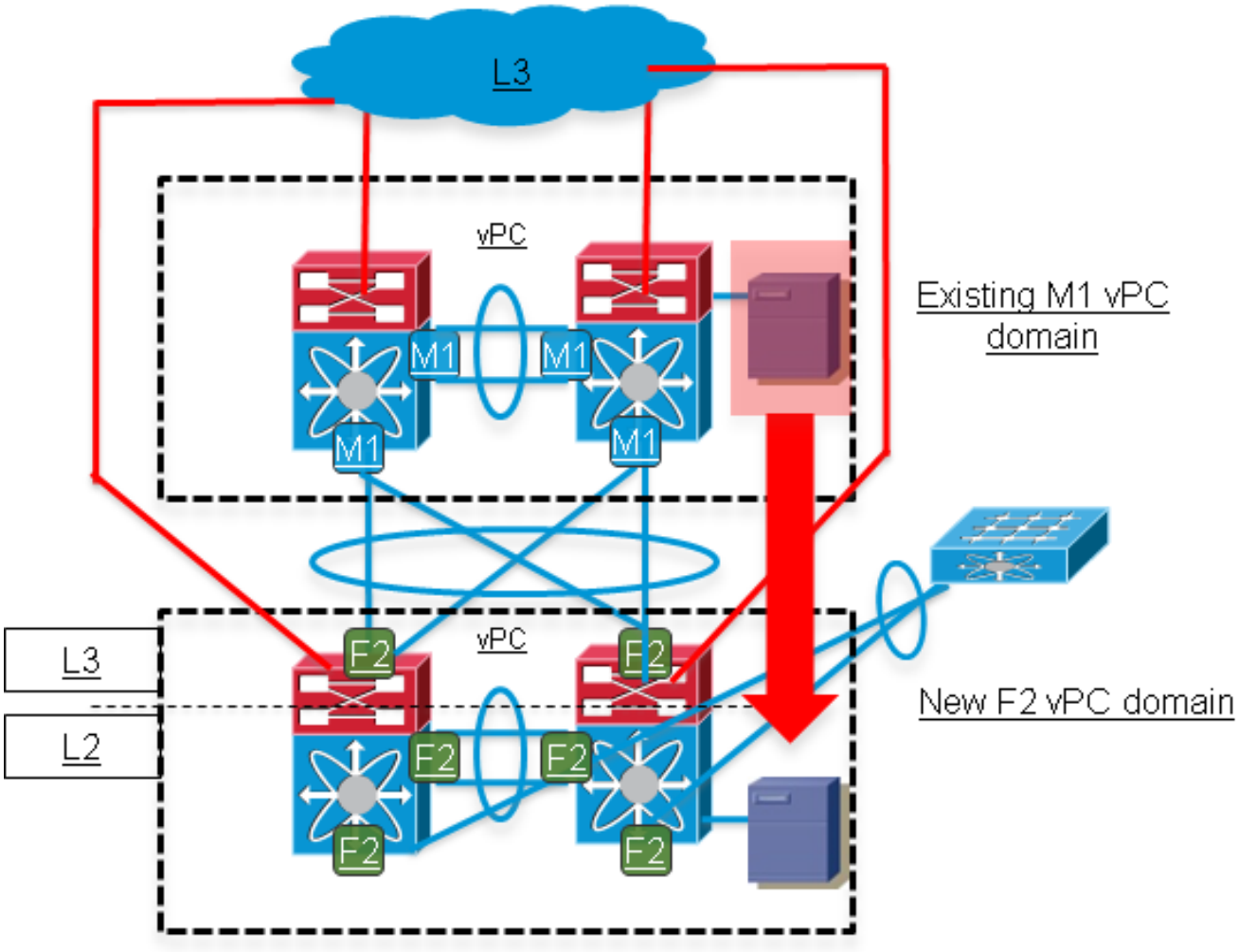
قم بنقل ميزات L3 المتبقية التي يتم إستخدامها - مثل البث المتعدد المستقل لبروتوكول البث المتعدد (PIM) وترحيل DHCP والتوجيه المستند إلى السياسة (PBR) بالإضافة إلى أي جودة خدمة (QoS) أو تكوين أمان، إلى مجال F2.

7. **قم بترحيل المنافذ غير المشبعة إلى مجال F2. (تأثير الشبكة: مرتفع*)**

* للمضيفين المتصلين بالمنافذ المهملة فقط.

الميناء يتيم الميناء أن يكون s) forwarding vPC VLAN)، غير أن ليس جزء من vPC. تقوم هذه المنافذ بتوصيل الأجهزة أحادية الإتجاه بأي من محولات مجال vPC.

لترحيل المنافذ المهملة، قم بنقل التكوين ثم الارتباط (الارتباطات) المادية إلى مجال vPC الجديد.



8. **قم بإزالة مجال M1 وقم بتشغيل عمليات التحقق من الصحة. (تأثير الشبكة: لا شيء)**

تحقق من حالة vPC/L2/L3 على مجال F2، وتأكد من نجاح إختبارات الاتصال.

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).