

فلم ويرانيس في ةيره اظلا ةه جاولا ئي اهم ةمدخلا في رعت

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
معلومات أساسية
مهايى الواجهة الظاهرية في ملف تعريف الخدمة
وضع بطاقة واجهة الشبكة (NIC)/بطاقة مهايى الناقل المضيف (VHBA)
ملف تعريف الخدمة
التحقق من مهايى الأجهزة
إنشاء ملف تعريف خدمة
موضع مهايى الواجهة الظاهرية البدوي
معلومات ذات صلة

المقدمة

يسمح الخادم النصلي الجديد طراز B440 M1 لنظام الحوسبة الموحدة من Cisco (UCS) بوضع مهايى الواجهة الظاهرية في ملفات تعريف خدمة مدير UCS (UCSM). وهذا يعرف باسم تعيين وضع واجهة المضيف الظاهرية.

يحدد تعيين وضع واجهة المضيف الظاهرية كيفية وضع بطاقات واجهة الشبكة (NICs) ومهايئات الناقل المضيف vHBA على بطاقات واجهة الشبكة المادية (الفرعية) في تكوين أجهزة الخادم بشكل مستقل عن بعضها البعض. عند اقتران خادم منطقي بخادم نصلي، يتم تعيين مهايى واجهة افتراضية لمهايى فعلي.

مع الخادم النصلي الجديد B440 M1، هناك مهايئات للواجهة الظاهرية يمكنهما تخصيص مهايئات الناقل المضيف vNIC/vHBA لمهايى واجهة افتراضية معين (من 1 إلى 2). إذا لم يتم تعيين vNIC/vHBA لمهايى واجهة افتراضية، فإن مدير الحوسبة الموحدة (UCM) يطبق سياسة افتراضية تستند إلى أمر PCI bdf. علاوة على ذلك، يمنحك UCSM القدرة على تخصيص كل مهايى واجهة افتراضية فردي وإنشاء توصيفات مهايى الواجهة الظاهرية التي يمكن إستخدامها بعد تنفيذ الخادم النصلي أو إسترداده.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

توصي Cisco بأن تكون لديك معرفة بالمواضيع التالية:

- هيكل Cisco UCS 5108
- الشبكة الليفية البنية Cisco UCS 6100XP مع الإصدار N2(3)4.1

- خادم Cisco UCS B440-M1 المتعدد اللوحات
- Cisco UCSM، الإصدار 1.3

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

- خادم Cisco UCS B440-M1 المتعدد اللوحات
- تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

الاصطلاحات

راجع [اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.](#)

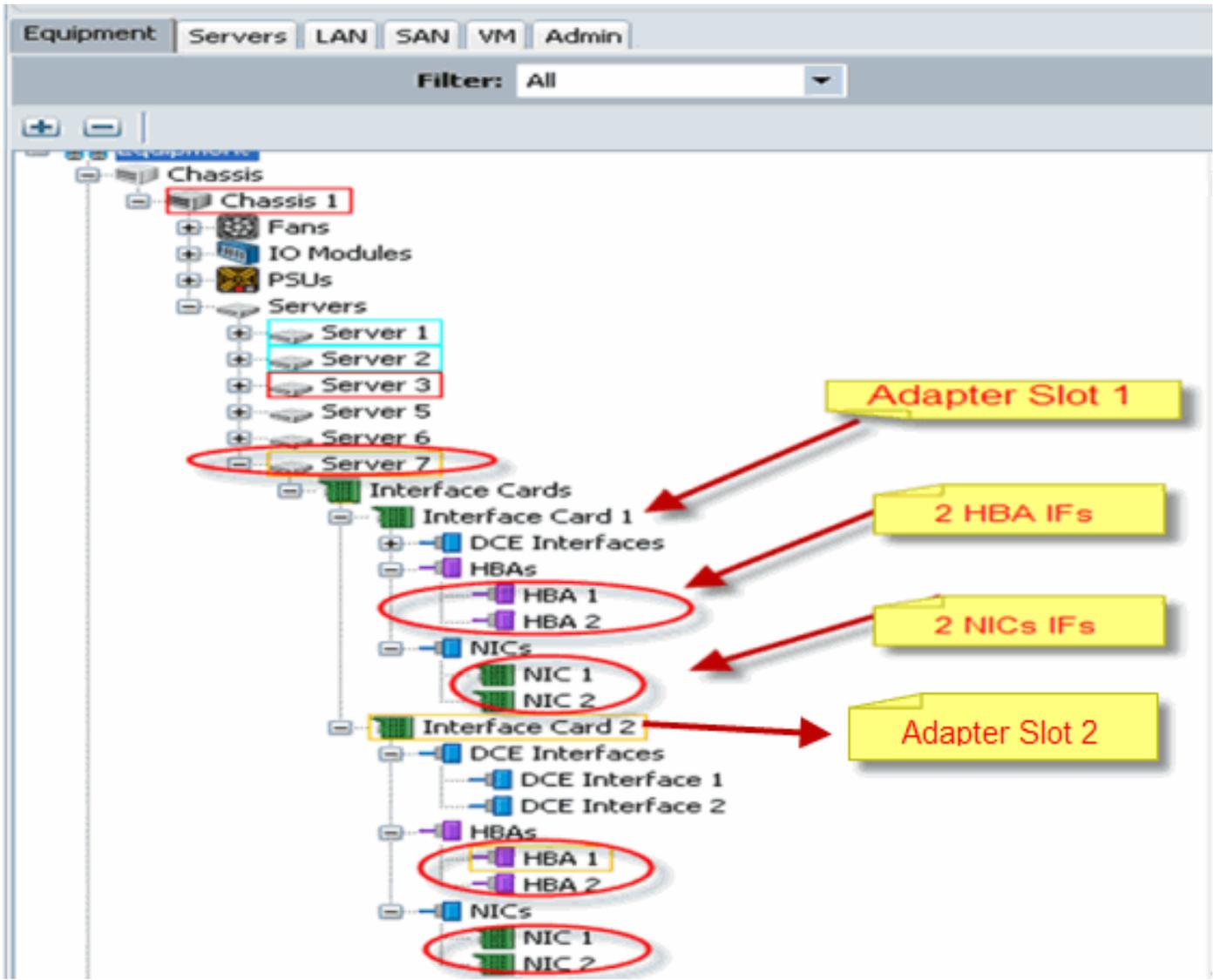
معلومات أساسية

يتيح لك Cisco UCSM تحديد المهائبات الفرعية بسرعة 10 جيجابت طراز B440-M1، والتي توجد منها الآن أربع:

- مهائبات الشبكات المجمع (CNA) القائم على (QLogic Schultz (M72KR-Q
- مهائبات الشبكات المجمع (CNA) القائم على الطراز (Emulex Tigershark (M72KR-E
- بطاقة واجهة شبكة (NIC) قائمة على تقنية (Intel (M61KR-I
- بطاقة واجهة شبكة (NIC) قائمة على (Broadcom Everest (M51KR-I

إن المهائبات الفرعية بسرعة 10 جيجابت طراز B440-M1 المستخدمة في هذا المستند هي مهائبات الشبكات المجمع (CNA) طراز M72KR-E القائمة على الطراز Emulex والتي تدعم بطاقتي واجهة شبكة (NIC) طراز vHBAs/vNICs.

هذا مثال على مهائبات واجهة ثنائي الفتحات (1 و 2) مع مهائبات الناقل المضيف (HBA) وبطاقتي واجهة واجهة NIC لكل مهائبات واجهة ظاهرية:



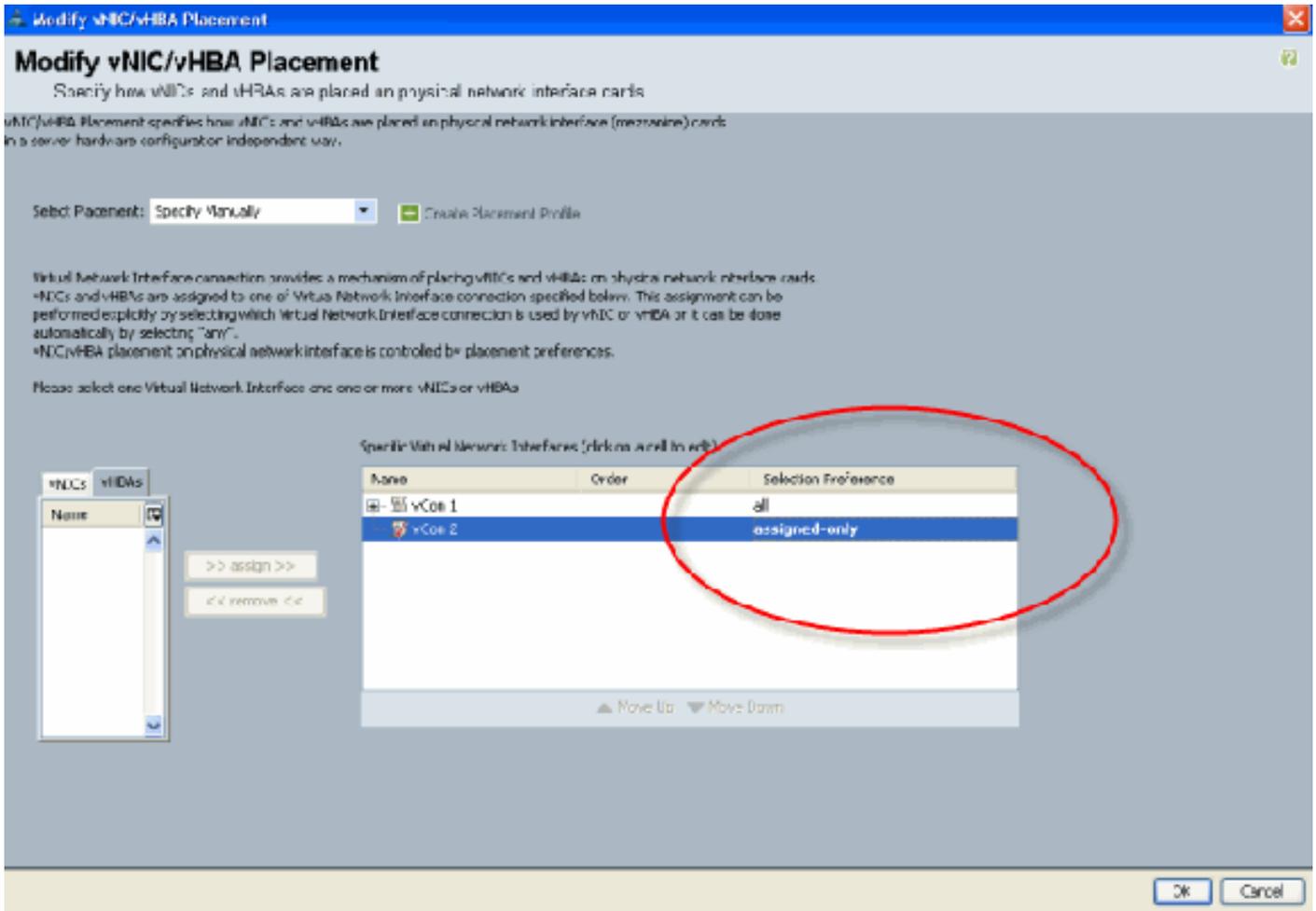
ملاحظة: يظهر في الصورة أعلاه عرض لمعدات Cisco UCSM الخاصة بالمهايئات المثبتة من Emulex.

كما يدعم ملف تعريف الخدمة وضع بطاقة واجهة الشبكة (vNIC)/بطاقة مهائى الناقل المضيف المضيف (vHBA) في واجهة المستخدم الرسومية (GUI) عبر بروتوكول UCSM، والتي تسمح بتكوين خصائص مهائى الواجهة الظاهرية لتفضيل التحديد:

- all: يمكن تعيين أي بطاقة واجهة شبكة/بطاقة HBA إلى محول الواجهة الظاهرية هذا.
 - مخصص فقط: يمكن فقط لبطاقة vNIC/vHBA المخصصة بشكل صريح أن تنتمي إلى محول الواجهة الظاهرية هذا.
 - Exclude-dynamic: يتعذر على UCSM تعيين بطاقات واجهة شبكة (NIC) ديناميكية لمهائى الواجهة الظاهرية هذا.
 - غير معين للاستثناء: يتعذر على UCSM تعيين بطاقات واجهة شبكة (NIC) ثابتة (غير ديناميكية) لمهائى الواجهة الظاهرية هذا.
- تشير خيارات تفضيلات التحديد الواردة أعلاه إلى كيفية استخدام UCSM لمهائى الواجهة الظاهرية هذا عندما يعين مهائى vNIC/vHBA.

ملاحظة: الطلب الرقمي يعنى إمكانية طلب بطاقة واجهة vNIC/vHBA داخل محول واجهة افتراضية.

يوضح هذا تفضيل التحديد حيث يتم تعيين الكل ل vCon1 ويتم تعيين vCon2 فقط:



مهايى الواجهة الظاهرية في ملف تعريف الخدمة

يتطلب تكوين ملف تعريف الخدمة لمهايى الواجهة الظاهرية فهم كيفية قيام البرنامج بتعيين المهايئات للطراز B440-M1:

- يتم تعيين vNICs و vHBAs إلى محول الواجهة الظاهرية ضمناً من قبل المستخدم أو تلقائياً من قبل UCSM أثناء اقتران LS.
- أثناء اقتران LS، يتم تعيين مهايى الواجهة الظاهرية على البطاقات الفرعية المادية.

وضع بطاقة واجهة الشبكة (NIC)/بطاقة مهايى الناقل المضيف (VHBA)

الوضع الافتراضى لمواصفات vNICs/vHBAs:

- فى حالة وجود المهايئين، يقوم المهايى B440-M1 افتراضياً بتعيين بطاقات واجهة الشبكة (NIC)/مهايئات الناقل المضيف (VHBA) الافتراضية بدءاً من الفتحة الموجودة فى الجانب الأيمن (الفتحة 1) ويقوم بتوزيع إجمالي العدد بالتساوي بين المهايئين. على سبيل المثال: إذا كان لديك 4 بطاقات واجهة شبكة (NICs) (أي 1 و 2 و 3 و 4)، فإنها ستعطين 1 و 2 على المهايى Slot 1 و 3 و 4 على مهايى Slot 0.
- وضع محدد لمهايئات الناقل المضيف vNICs/vHBAs:

- إذا كان هناك حاجة إلى مزيد من التحكم فى كيفية وضع بطاقة واجهة شبكة (vNIC)/بطاقة HBA فى مهايى معين، فيمكنك استخدام مفهوم **مهايى الواجهة الظاهرية**.

ملف تعريف الخدمة

قم بإجراء هذه الخطوات:

1. إنشاء ملف تعريف الخدمة ليس جديدا على Cisco UCS ويمكن الرجوع إليه في تكوين ملفات تعريف الخدمة للحصول على تفاصيل حول الإنشاء.
2. مع Cisco UCSM أثناء إنشاء ملف تعريف الخدمة، يمكنك تنفيذ وضع محول الواجهة الظاهرية أو استخدام تعديل موضع بطاقة واجهة الشبكة الافتراضية (NIC)/بطاقة مهائى الناقل المضيف (HBA) بموجب إجراءات لكل من الشبكة (NICs) أو التخزين (vHBAs). ارجع إلى إعداد موضع بطاقة واجهة الشبكة (vNIC)/بطاقة مهائى الناقل المضيف (vHBA) للحصول على مزيد من التفاصيل حول تكوين ملف تعريف الخدمة لمهائيات الواجهة الظاهرية.

هذا رسم توضيحي لوضع مهائى الواجهة الظاهرية لمهائيات الناقل المضيف vNICs/vHBA بعد إنشاء ملف تعريف الخدمة CE-B440-M1-SP:

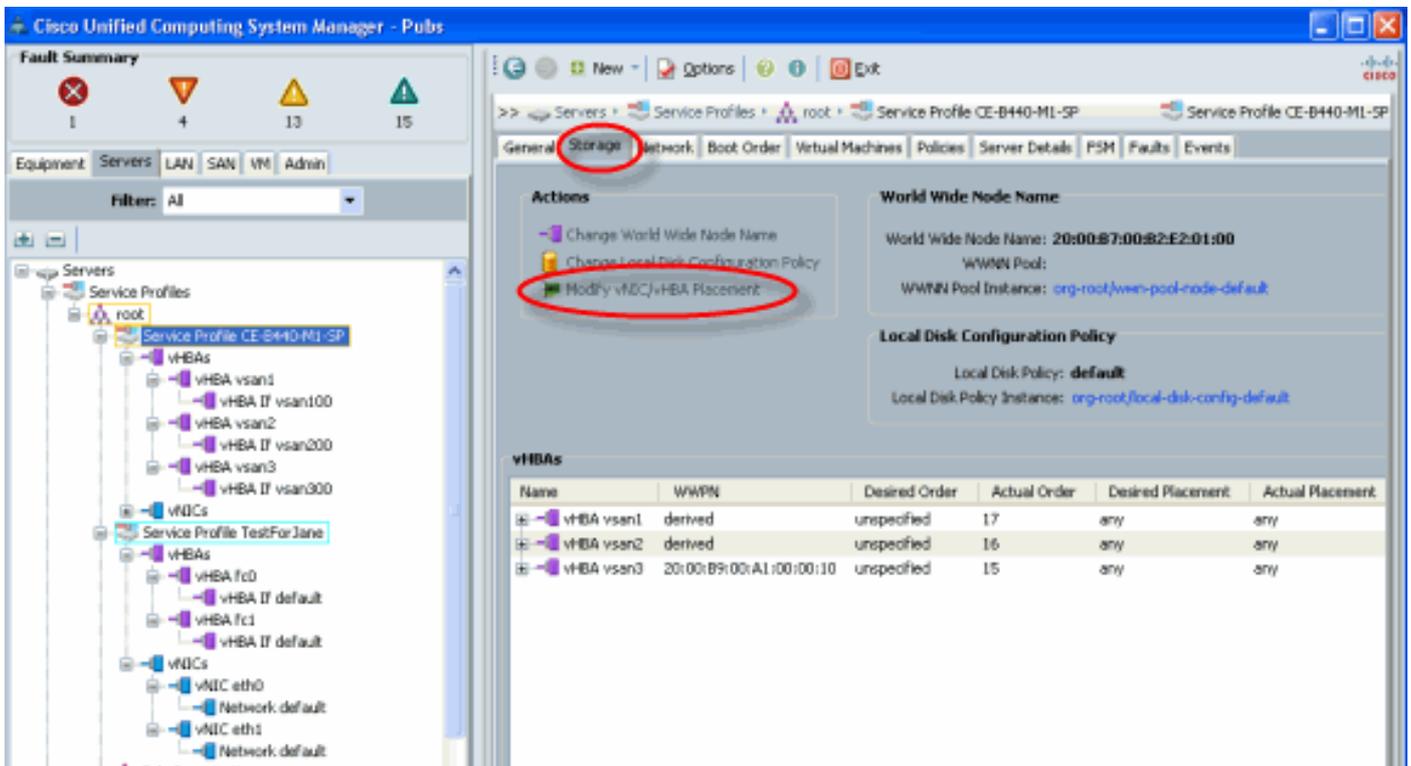
تعديل الشبكة وضع محول الواجهة الظاهرية vNIC

The screenshot displays the Cisco Unified Computing System Manager interface. The left pane shows the hierarchy of Service Profiles, with 'Service Profile CE-B440-M1-SP' selected. The right pane shows the configuration for this profile, with the 'Network' tab active. The 'Modify vNIC/vHBA Placement' option is highlighted. The 'Specific vNIC/vHBA Placement Policy' table is shown below, detailing the mapping of virtual slots to physical adapters.

Virtual Slot	Selection Preference
1	all
2	all

Name	MAC Address	Desired O...	Actual O...	Fabric...	Desired Place...	Actual Place...	Nat
vNIC vNIC3	00:25:85:70:0...	1	3	B	2	any	
vNIC vnic-emulex-a	00:25:85:03:0...	1	1	A	1	any	
vNIC vnic-emulex-b	00:25:85:04:B...	2	2	B	1	any	
vNIC vNIC4	00:25:85:00:1...	2	4	A	2	any	
vNIC dynamic-prot-Iderived		4	5	A-B	any	any	
vNIC dynamic-prot-Iderived		5	6	B-A	any	any	
vNIC dynamic-prot-Iderived		6	7	A-B	any	any	
vNIC dynamic-prot-Iderived		7	8	B-A	any	any	
vNIC dynamic-prot-Iderived		8	9	A-B	any	any	
vNIC dynamic-prot-Iderived		9	10	B-A	any	any	

تعديل وحدات التخزين لمواصفات مهائى الواجهة الظاهرية vHBA

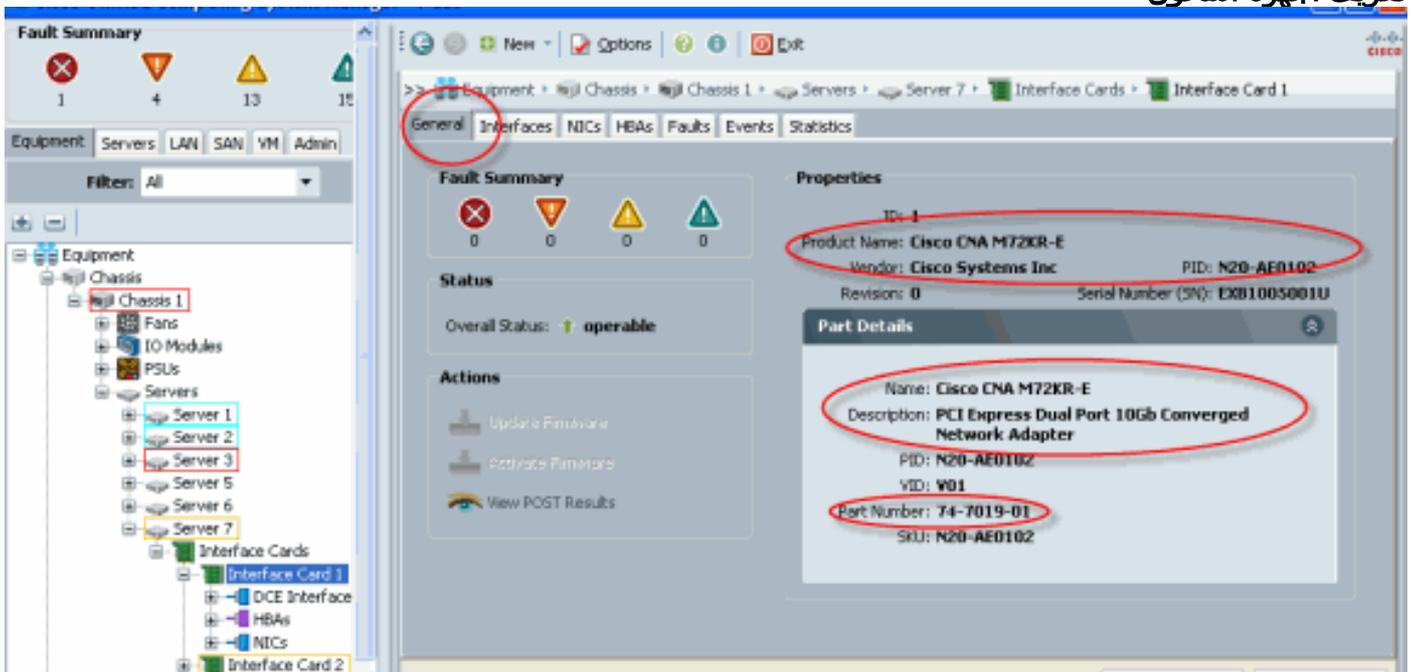


التحقق من مهائى الأجهزة

يوضح هذا القسم كيفية التحقق من المهائىات المادية المثبتة في هيكل Cisco UCS 5108:

من علامة التبويب أجهزة من UCSM، اختر بطاقة الواجهة المناسبة أسفل بطاقات الواجهة لل خادم. ارجع إلى [إدارة البرامج الثابتة](#) لمزيد من وظائف لوحة تبويب أجهزة واجهة المستخدم الرسومية (GUI) ل UCSM.

تعريف أجهزة المحول



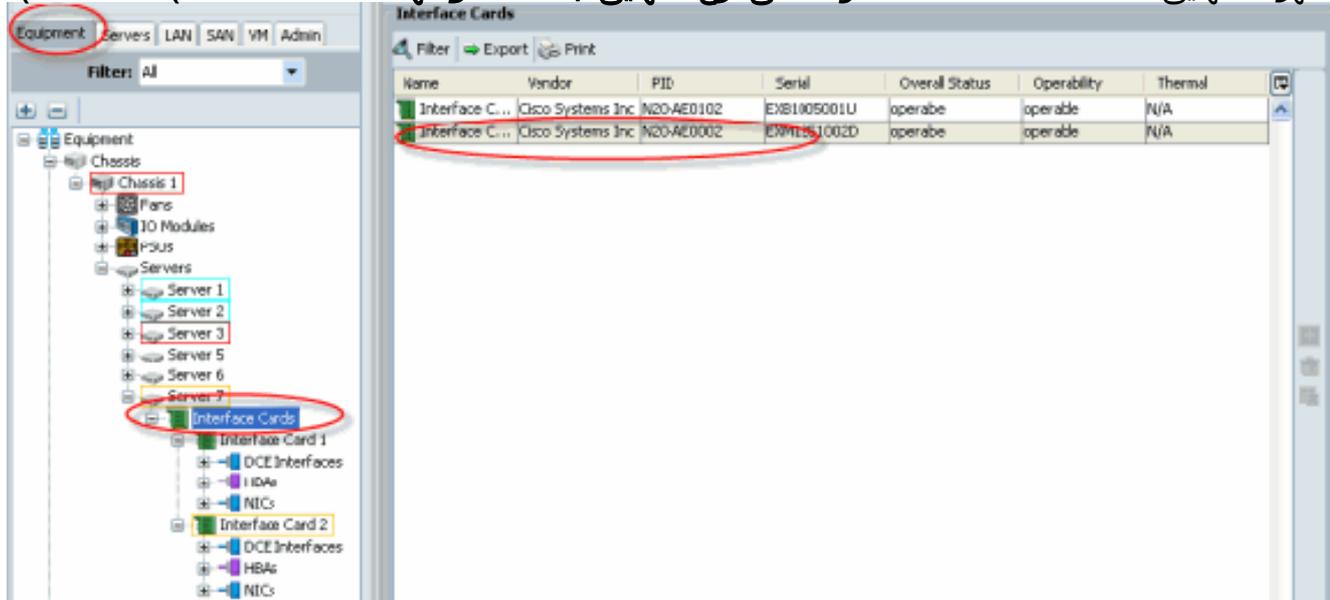
افتراضي ملف تعريف الخدمة واختيار بطاقة مهائى واجهة وضع الواجهة الظاهرية Virtual Interface Place Adapter Card 2

يوضح قسم وضع الواجهة الظاهرية الافتراضي كيفية استخدام وضع الواجهة الافتراضية والاختيارية باستخدام بطاقة الواجهة Cisco B440-M1 Emulex Adapter Interface Card 2 مع UCSM.

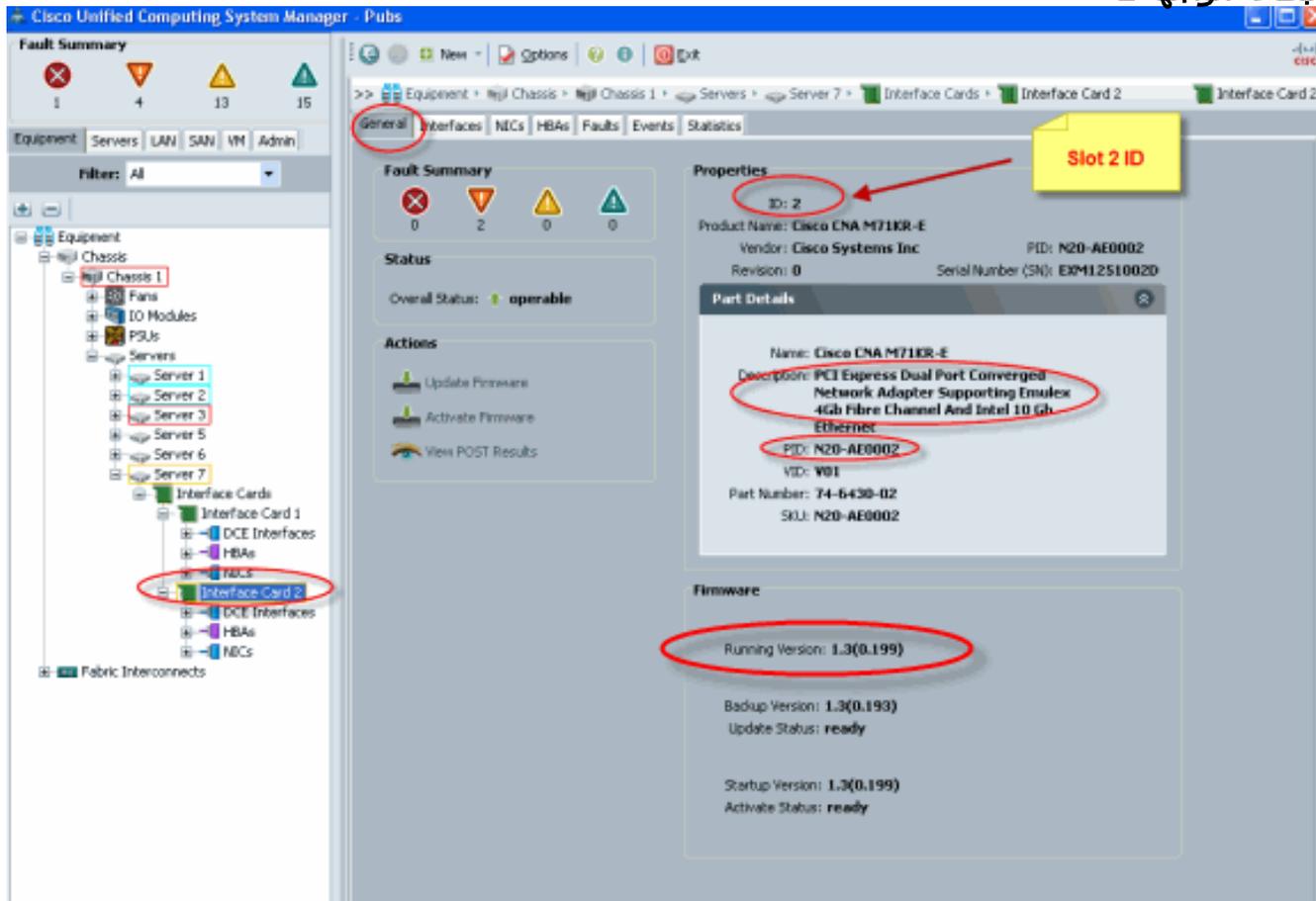
وضع الواجهة الظاهرية الافتراضي

قم بإجراء هذه الخطوات:

1. تحقق من الأجهزة الخاصة ببطاقة واجهة المهاي B440-M1 Emulex Adapter Interface Card 2: تحقق من أجهزة المهاي B440-M1 Emulex. التعرف على نوع المهاي (لبطاقات الواجهة B440-M1 (slot1 and slot2)



تحقق من أجهزة المهاي B440-M1 Emulex لبطاقة الواجهة 2. التحقق من تفاصيل محول الواجهة للفتحة 2 لبطاقة الواجهة 2

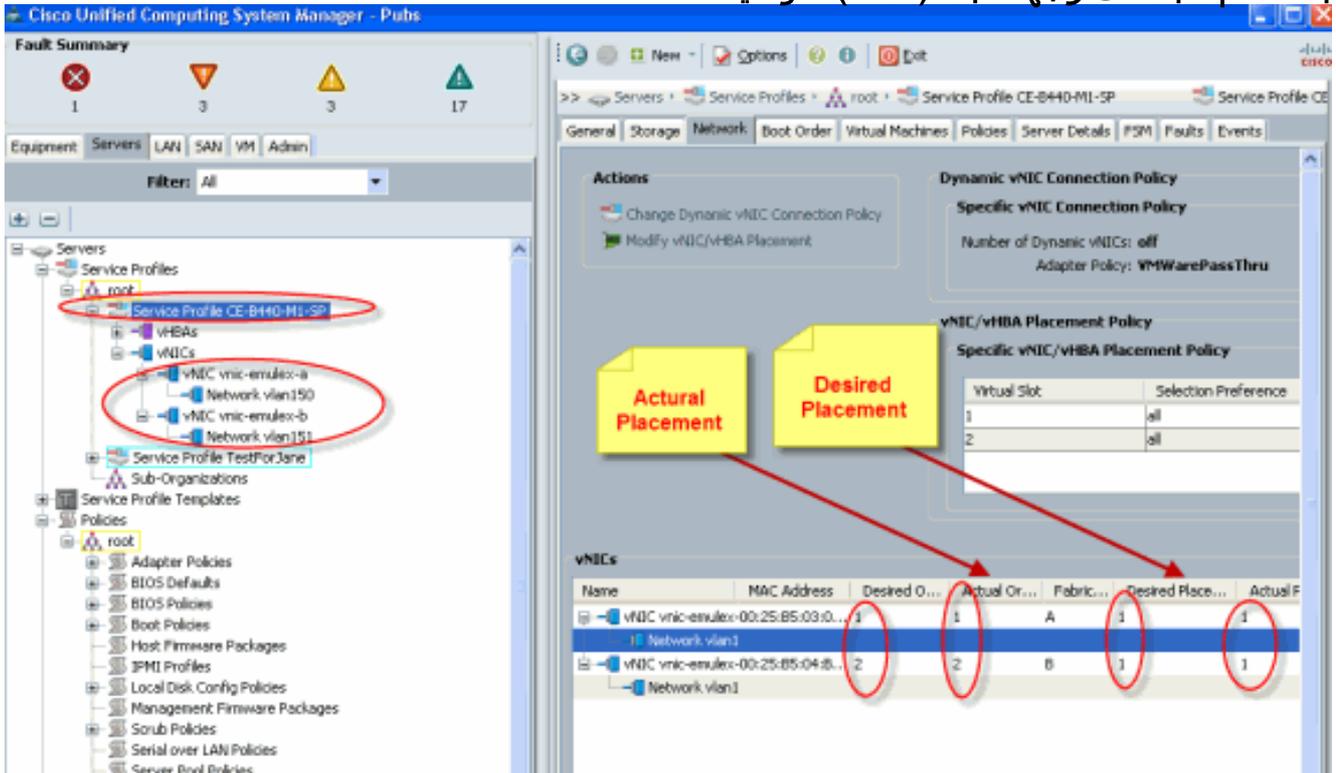


2. تكوين ملف تعريف الخدمة لبطاقة واجهة المهاي B440-M1 Emulex Adapter Interface Card 2: تحقق من وضع الواجهة الظاهرية الافتراضي.

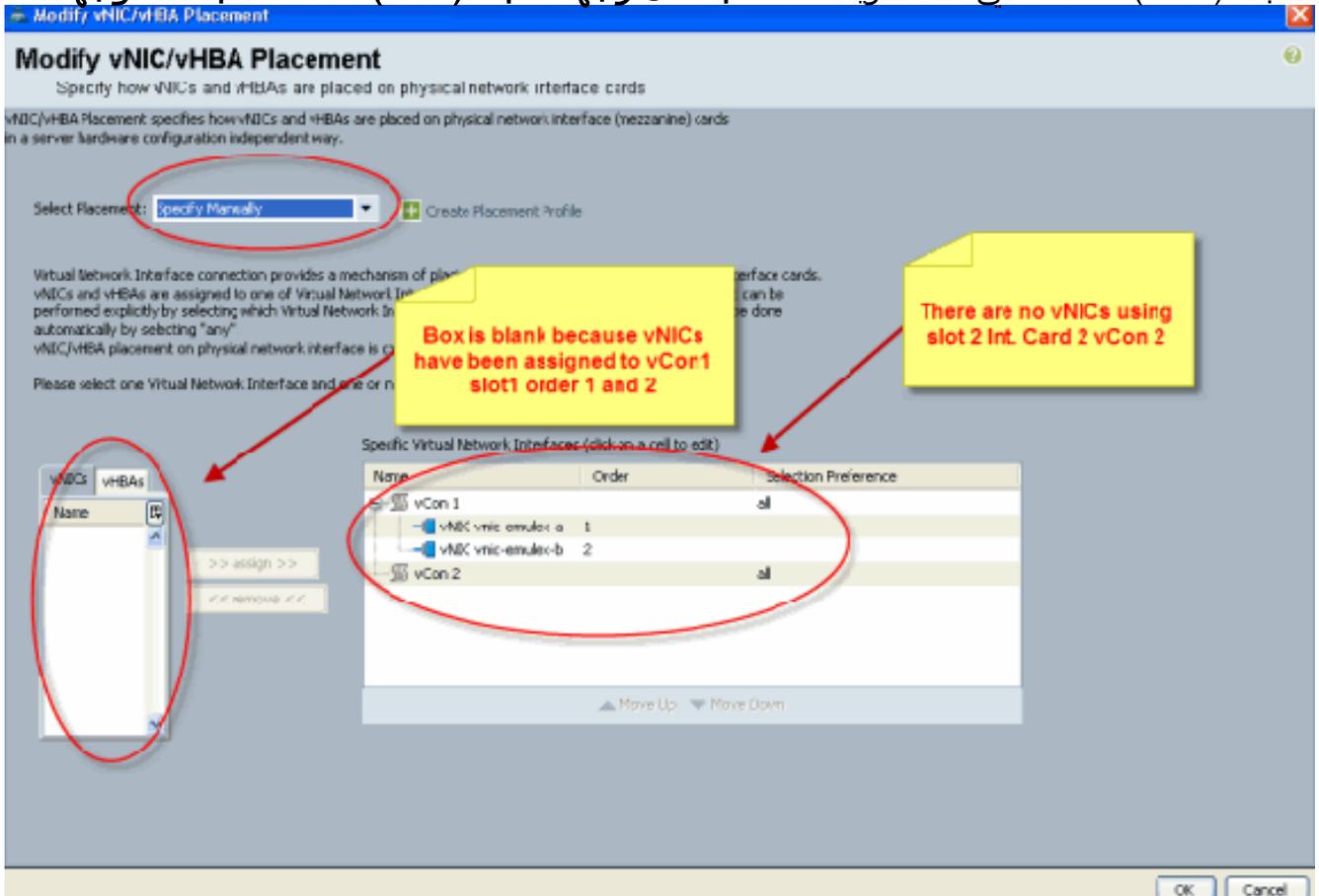
إنشاء ملف تعريف خدمة

ارجع إلى [تكوين ملفات تعريف الخدمة](#) للحصول على مزيد من التفاصيل حول إنشاء ملف تعريف الخدمة.

1. إنشاء ملف تعريف خدمة لبطاقة الواجهة 2.
2. قم بإنشاء بطاقتي واجهة شبكة (NIC) لملف تعريف الخدمة الذي تم إنشاؤه. تم إنشاء ملف تعريف الخادم باستخدام 2 بطاقات واجهة شبكة (NICs) افتراضية



توضيح اللقطة التالية وضع الأمر vCon 1 الذي تم تعيين وضع افتراضي لبطاقة الواجهة 1 slot 1 لبطاقات واجهة الشبكة (NICs) المحددة في ملف تعريف الخدمة. بطاقات واجهة الشبكة (NICs) المخصصة لبطاقة الواجهة 1

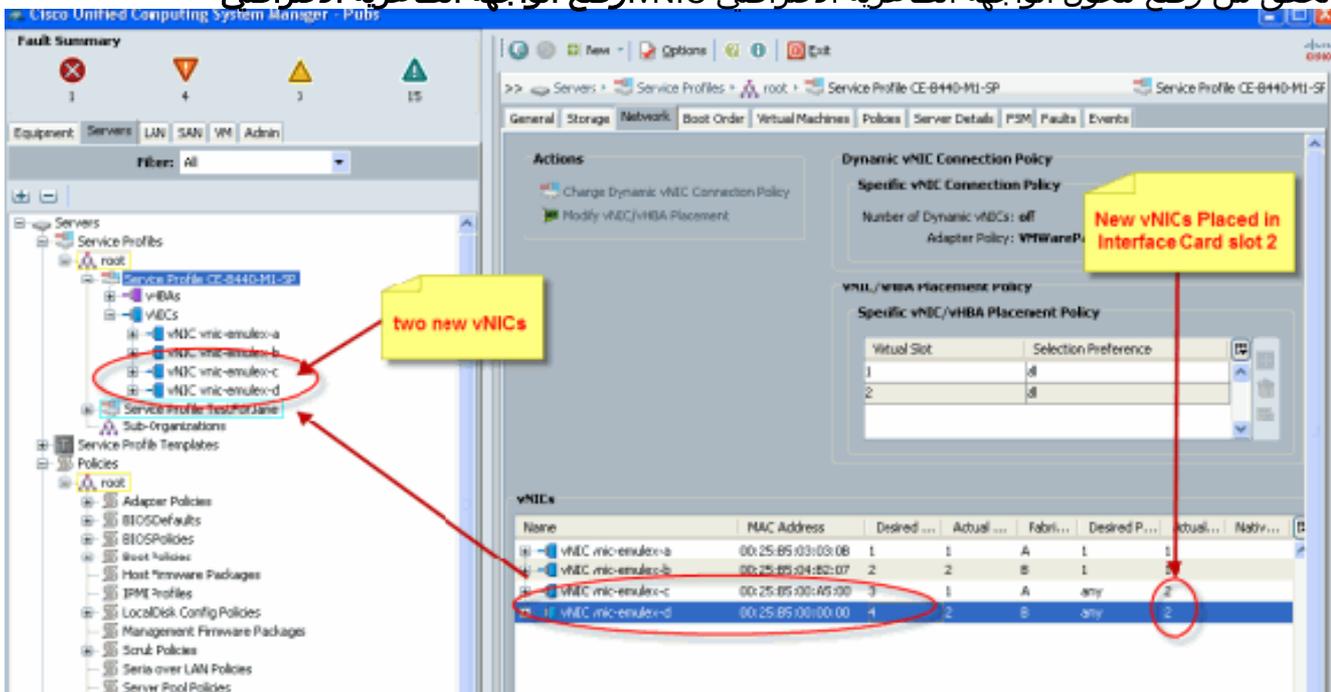


```
Pubs-B /org/service-profile # show vnic detail
```

```
Name: vnic-emulex-a  
Fabric ID: A  
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:03:03:0B  
Desired Order: 1  
Actual Order: 1  
Desired VCon Placement: 1  
Actual VCon Placement: 1  
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-1/host-eth-1
```

```
Name: vnic-emulex-b  
Fabric ID: B  
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:04:B2:07  
Desired Order: 2  
Actual Order: 2  
Desired VCon Placement: 1  
Actual VCon Placement: 1  
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-1/host-eth-2
```

3. تحقق من وضع محول الواجهة الظاهرية الافتراضى vNIC. وضع الواجهة الظاهرية الافتراضى



```
Pubs-B /org # scope service-profile server 1/7
```

```
Pubs-B /org/service-profile # show vnic detail
```

```
Name: vnic-emulex-c  
Fabric ID: A  
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:A5:00  
Desired Order: 3  
Actual Order: 1  
Desired VCon Placement: Any  
Actual VCon Placement: 2  
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-2/host-eth-1
```

```
Name: vnic-emulex-d  
Fabric ID: B  
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:00:00  
Desired Order: 4  
Actual Order: 2  
Desired VCon Placement: Any
```

موضع مهائى الواجهة الظاهرية البدوي

1. لاستخدام تعديل وضع بطاقات واجهة الشبكة (NIC)/مهائيات الناقل المضيف (HBA) من Cisco UCSM، ارجع إلى [إعداد وضع بطاقة واجهة الشبكة \(NIC\)/بطاقة مهائى الناقل المضيف \(vHBA\)](#).
2. قم بتخصيص بطاقات واجهة الشبكة (NICs) الجديدة (vnic-emulex-c و vnic-emulex-d) لبطاقة الواجهة 1 (slot 1) من الفتحة 2 وعينت vnic-emulex-a/b و بطاقات واجهة الشبكة (NIC). تتحقق هذه الخطوة من إمكانية تحديد vnic-emulex-c/d يدويا.

Modify vNIC/vHBA Placement

Specify how vNICs and vHBAs are placed on physical network interface cards

vNIC/vHBA Placement specifies how vNICs and vHBAs are placed on physical network interface (mezzanine) cards in a server hardware configuration independent way.

Select Placement: Specify Manually + Create Placement Profile

Virtual Network Interface connection provides a mechanism of placing vNICs and vHBAs on physical network interface cards. vNICs and vHBAs are assigned to one of Virtual Network Interface connection specified below. This assignment can be performed explicitly by selecting which Virtual Network Interface connection is used by vNIC or vHBA or it can be done automatically by selecting "any". vNIC/vHBA placement on physical network interface is controlled by placement preferences.

Please select one Virtual Network Interface and one or more vNICs or vHBAs

vNICs		vHBAs	
Name			
vnic-emulex-c			
vnic-emulex-d			

>> assign >>

<< remove <<

Specific Virtual Network Interfaces (click on a cell to edit)

Name	Order	Selection Preference
vCon 1		all
vNIC vnic-emulex-a	1	
vNIC vnic-emulex-b	2	
vCon 2		all

قم بإعادة تعيين عمليات توزيع vNICs.

Modify vNIC/vHBA Placement

Specify how vNICs and vHBAs are placed on physical network interface cards

vNIC/vHBA Placement specifies how vNICs and vHBAs are placed on physical network interface (mezzanine) cards in a server hardware configuration independent way.

Select Placement:

Virtual Network Interface connection provides a mechanism of placing vNICs and vHBAs on physical network interface cards. vNICs and vHBAs are assigned to one of Virtual Network Interface connection specified below. This assignment can be performed explicitly by selecting which Virtual Network Interface connection is used by vNIC or vHBA or it can be done automatically by selecting "any". vNIC/vHBA placement on physical network interface is controlled by placement preferences.

Please select one Virtual Network Interface and one or more vNICs or vHBAs

:vNIC

```
Name: vnic-emulex-a
Fabric ID: A
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:03:03:0B
Desired Order: 1
Actual Order: 1
Desired VCon Placement: 2
Actual VCon Placement: 2
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-2/host-eth-1
```

```
Name: vnic-emulex-b
Fabric ID: B
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:04:B2:07
Desired Order: 2
Actual Order: 2
Desired VCon Placement: 2
Actual VCon Placement: 2
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-2/host-eth-2
```

```
Name: vnic-emulex-c
Fabric ID: A
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:A5:00
Desired Order: 1
Actual Order: 1
Desired VCon Placement: 1
Actual VCon Placement: 1
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-1/host-eth-1
```

```
Name: vnic-emulex-d
Fabric ID: B
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:00:00
Desired Order: 2
Actual Order: 2
```

Desired VCon Placement: 1
Actual VCon Placement: 1
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-1/host-eth-2

Pubs-B /org/service-profile # show vcon expand detail

:Virtual Network Interface

Virtual Network Interface ID: 1 This is Adapter ID:1 Slot1 Selection Preference: All
Virtual Network Interface ID: 2 This is Adapter ID:2 Slot2 Selection Preference: All Pubs-B
/chassis/server # show server adapter vnics

:Eth Interface

Adapter	Interface	Vnic	Dn	Dynamic	MAC	Addr	Type
org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-c			00:25:B5:00:A5:00	Ether	1		1
org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-d			00:25:B5:00:00:00	Ether	2		1
org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-a			00:25:B5:03:03:0B	Ether	1		2
org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-b			00:25:B5:04:B2:07	Ether	2		2

معلومات ذات صلة

- [دليل تكوين واجهة المستخدم الرسومية Cisco UCS Manager، الإصدار 1.3\(1\)](#)
- [إعداد موضع بطاقة واجهة الشبكة \(NIC\)/بطاقة HBA vHBA](#)
- [الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا ذه Cisco ت مچرت
م ل ا ل اء ان ا ع مچ ي ف ن م دخت س م ل ل م عد و ت ح م م ي دقت ل ة ي ر ش ب ل و
امك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ال ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ل ا ا م اء ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا هذه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا