

Scheda di interfaccia virtuale in uno scenario di profilo di servizio

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Premesse](#)

[Scheda di interfaccia virtuale nel profilo del servizio](#)

[Posizionamento di vNIC/vHBA](#)

[Profilo servizio](#)

[Verifica scheda hardware](#)

[Crea un profilo del servizio](#)

[Posizionamento manuale della scheda di interfaccia virtuale](#)

[Informazioni correlate](#)

[Introduzione](#)

Il nuovo Cisco Unified Computing System (UCS) Cisco Blade Server B440 M1 consente il posizionamento della scheda di interfaccia virtuale nei profili di servizio di UCS Manager (UCS Manager). Questa operazione è nota come *assegnazione di posizionamento dell'interfaccia host virtuale*.

L'assegnazione del posizionamento dell'interfaccia host virtuale specifica il modo in cui i vNIC e i vHBA vengono posizionati sulle schede Mezzanine (Physical Network Interface) in una configurazione hardware del server indipendente l'una dall'altra. Quando a un blade è associato un server logico, a una scheda fisica viene assegnata una scheda di interfaccia virtuale.

Con il nuovo server blade B440 M1 sono disponibili due schede di interfaccia virtuale che possono assegnare vNIC/vHBA a una scheda di interfaccia virtuale specifica (da 1 a 2). Se una scheda vNIC o un vHBA non è assegnata a una scheda di interfaccia virtuale, la gestione del calcolo unificato (UCM) applica una policy predefinita basata sull'**ordine pci bdf**. Inoltre, UCSM consente di personalizzare ogni singola scheda di interfaccia virtuale e di creare *profili della scheda di interfaccia virtuale* che possono essere utilizzati dopo l'implementazione o il ripristino del server blade.

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Cisco UCS 5108 Chassis
- Cisco UCS 6100XP Fabric Interconnect con versione 4.1(3)N2
- Server blade Cisco UCS B440-M1
- Cisco UCSM versione 1.3

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Server blade Cisco UCS B440-M1

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Convenzioni

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

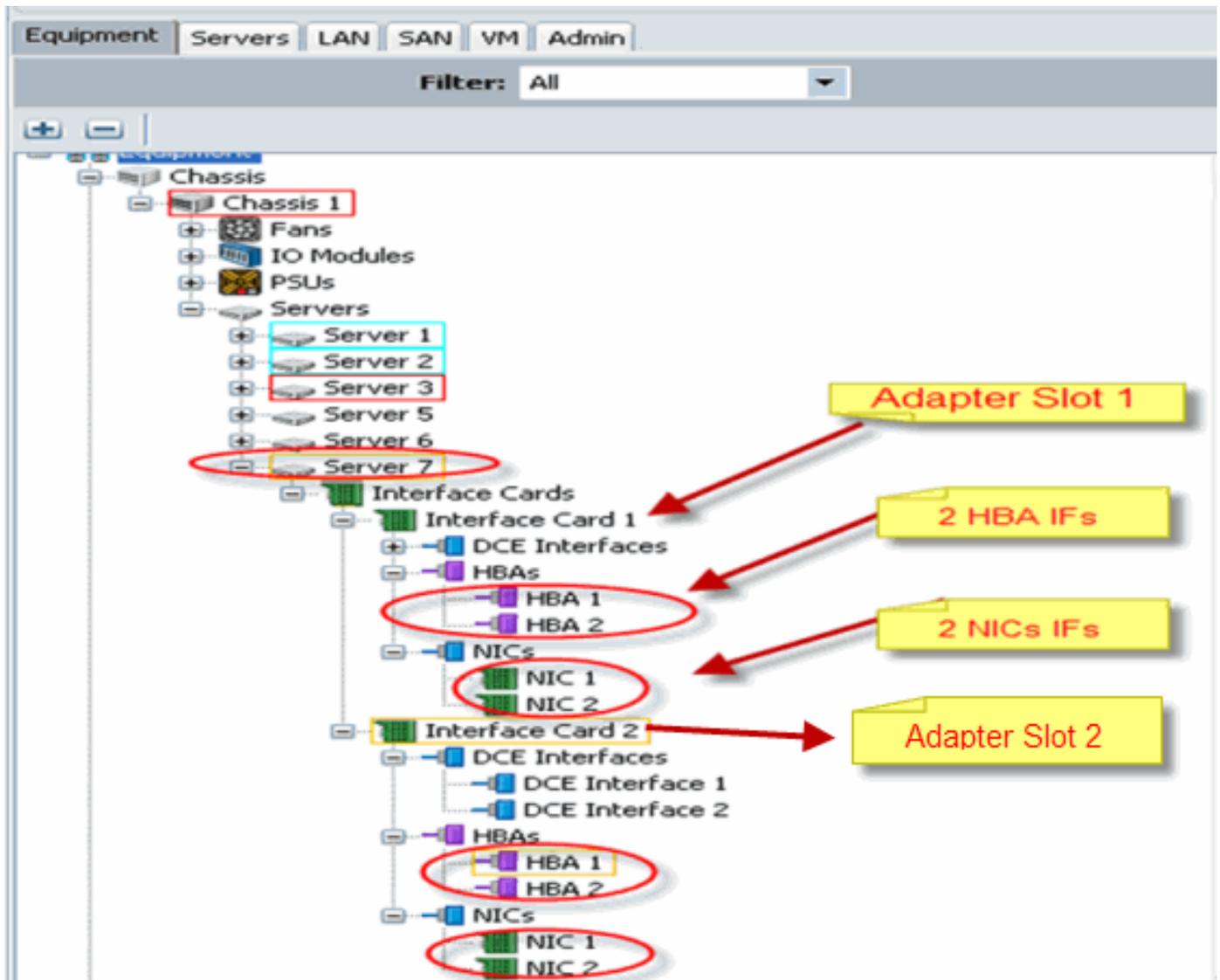
Premesse

Cisco UCSM consente di definire gli adattatori mezzanine B440-M1 10Gb, di cui sono ora disponibili quattro:

- CNA basata su QLogic Schultz (M72KR-Q)
- CNA basata su Emulex Tigershark (M72KR-E)
- Scheda di interfaccia di rete Intel Niantic (M61KR-I)
- Scheda di interfaccia di rete Broadcom basata su Everest (M51KR-I)

Gli adattatori mezzanine B440-M1 10Gb utilizzati in questo documento sono CNA M72KR-E basata su Emulex che supporta due vHBA/vNIC.

Questo è un esempio di scheda di interfaccia a 2 slot (1 e 2) con 2 HBA e 2 NIC per scheda di interfaccia virtuale:



Nota: nell'immagine precedente è illustrata una visualizzazione delle apparecchiature Cisco UCSM degli adattatori installati Emulex.

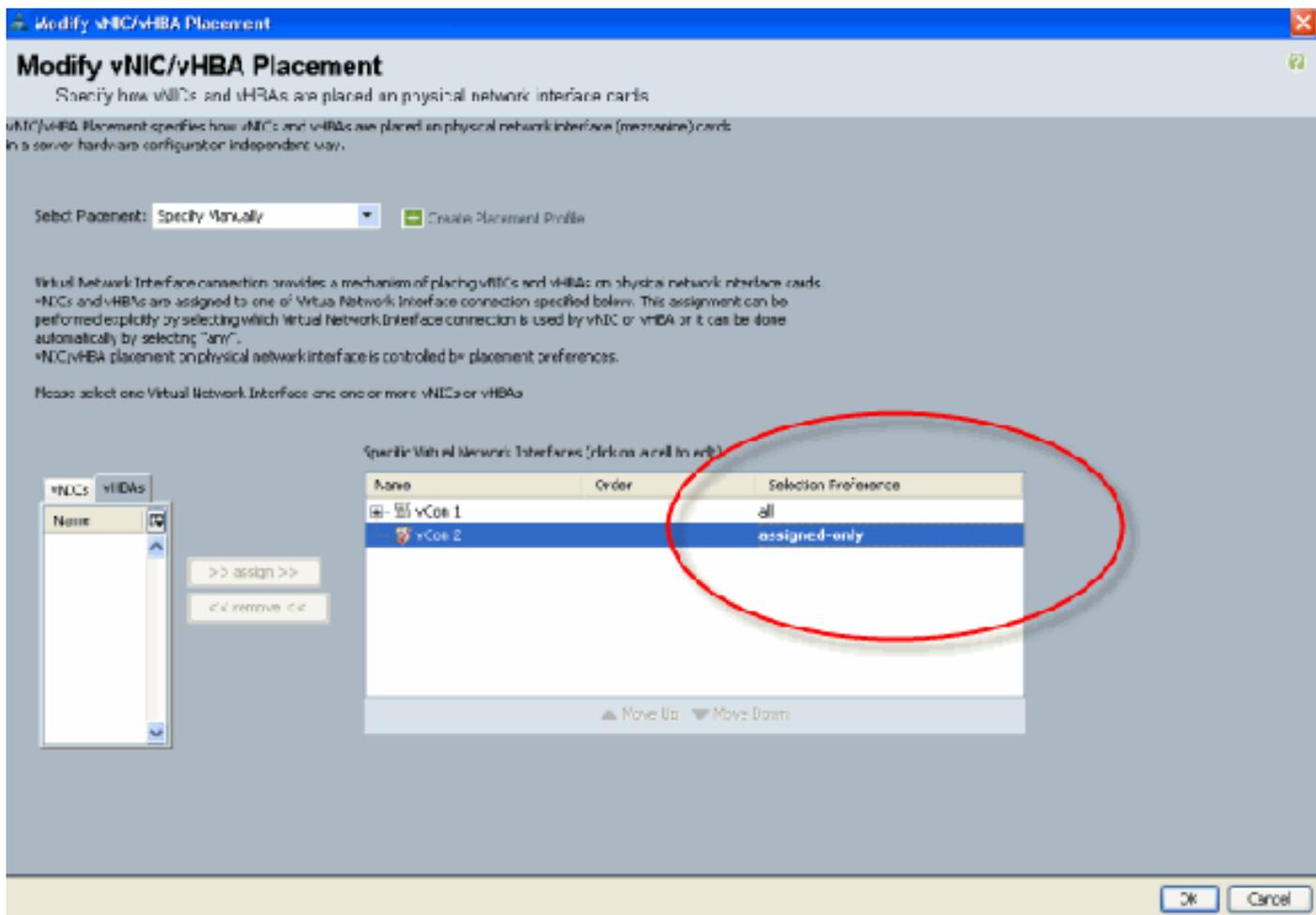
Il profilo del servizio supporta inoltre il posizionamento di vNIC/vHBA nella GUI UCSM, che consente di configurare le proprietà della scheda di interfaccia virtuale con la preferenza di selezione:

- **Tutto:** Qualsiasi vNIC/vHBA può essere assegnato a questa scheda di interfaccia virtuale.
- **Solo assegnato:** Solo la scheda vNIC/vHBA assegnata in modo esplicito può appartenere a questa scheda di interfaccia virtuale.
- **Escludi-Dinamico:** UCSM non può assegnare le vNIC dinamiche a questa scheda di interfaccia virtuale.
- **Escludi-Non assegnato:** UCSM non può assegnare vNIC statiche (non dinamiche) a questa scheda di interfaccia virtuale.

Le opzioni delle preferenze di selezione precedenti indicano in che modo UCSM può utilizzare questa scheda di interfaccia virtuale quando assegna una scheda vNIC o un vHBA.

Nota: l'ordine numerico consente di ordinare vNIC/vHBA all'interno di una scheda di interfaccia virtuale.

In questo modo viene mostrata la preferenza di selezione in cui vCon1 è assegnato **all** e vCon2 è assegnato **only**:



Scheda di interfaccia virtuale nel profilo del servizio

La configurazione del profilo di servizio per la scheda di interfaccia virtuale richiede la comprensione del modo in cui il software assegna le schede per il modello B440-M1:

- Le vNIC e i vHBA vengono assegnati alla scheda di interfaccia virtuale in modo implicito dall'utente o automaticamente da UCSM durante l'associazione a SSL.
- Durante l'associazione LS, la scheda di interfaccia virtuale viene mappata alle schede mezzanine fisiche.

Posizionamento di vNIC/vHBA

Posizionamento predefinito di vNIC/vHBA:

- Se sono presenti due schede, per impostazione predefinita la scheda B440-M1 assegna le vNIC o gli vHBA a partire dallo slot a destra (slot 1) e distribuisce equamente il numero totale tra le due schede. Ad esempio: Se si dispone di 4 vNIC (ad esempio, 1, 2, 3 e 4), verranno assegnati 1 e 2 sull'adattatore dello slot 1 e 3 e 4 sull'adattatore dello slot 0.

Posizionamento specifico di vNIC/vHBA:

- Se è necessario un maggiore controllo su come posizionare una scheda vNIC/vHBA su una scheda specifica, è possibile utilizzare il concetto di **scheda di interfaccia virtuale**.

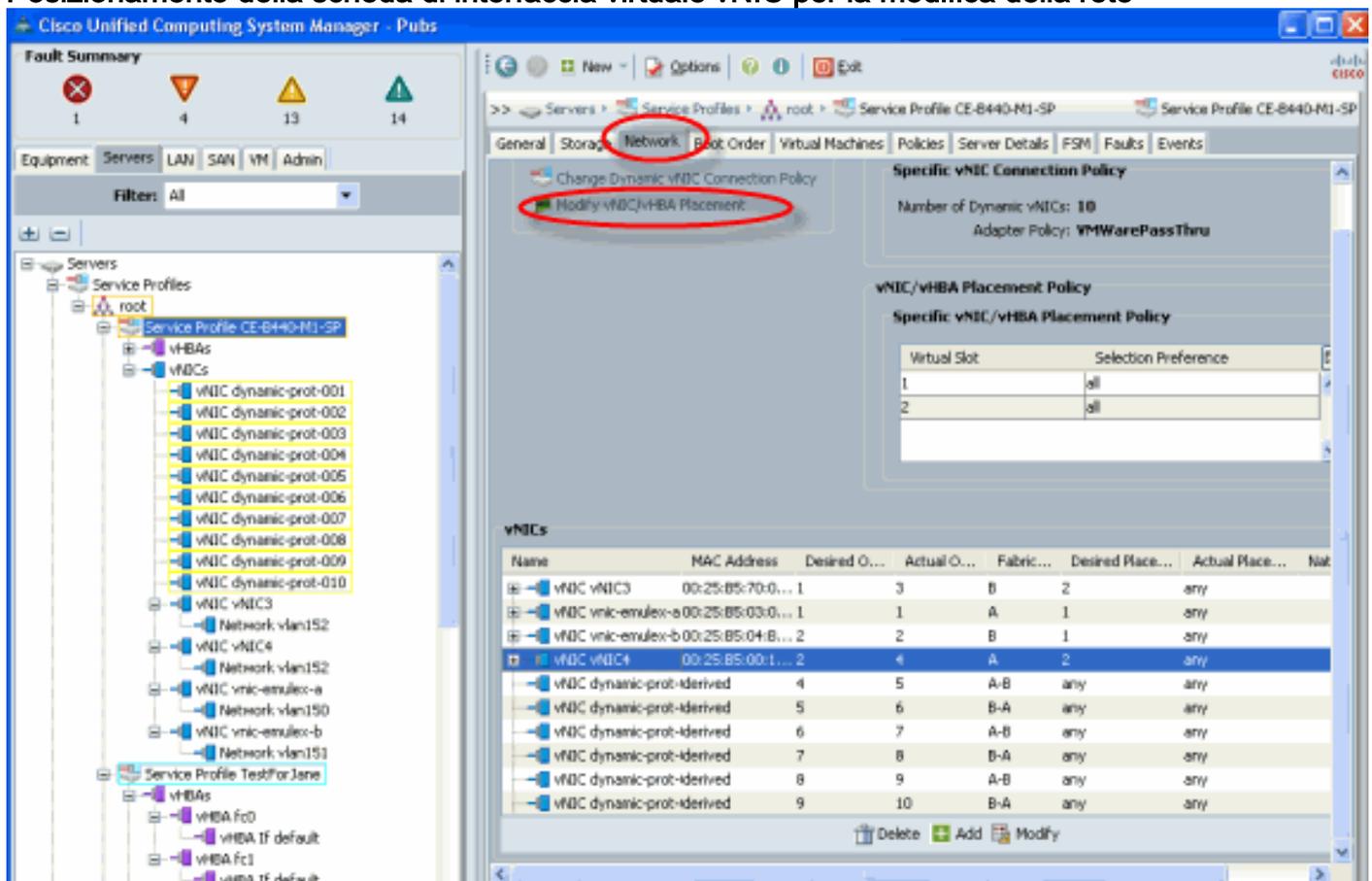
Profilo servizio

Attenersi alla procedura seguente:

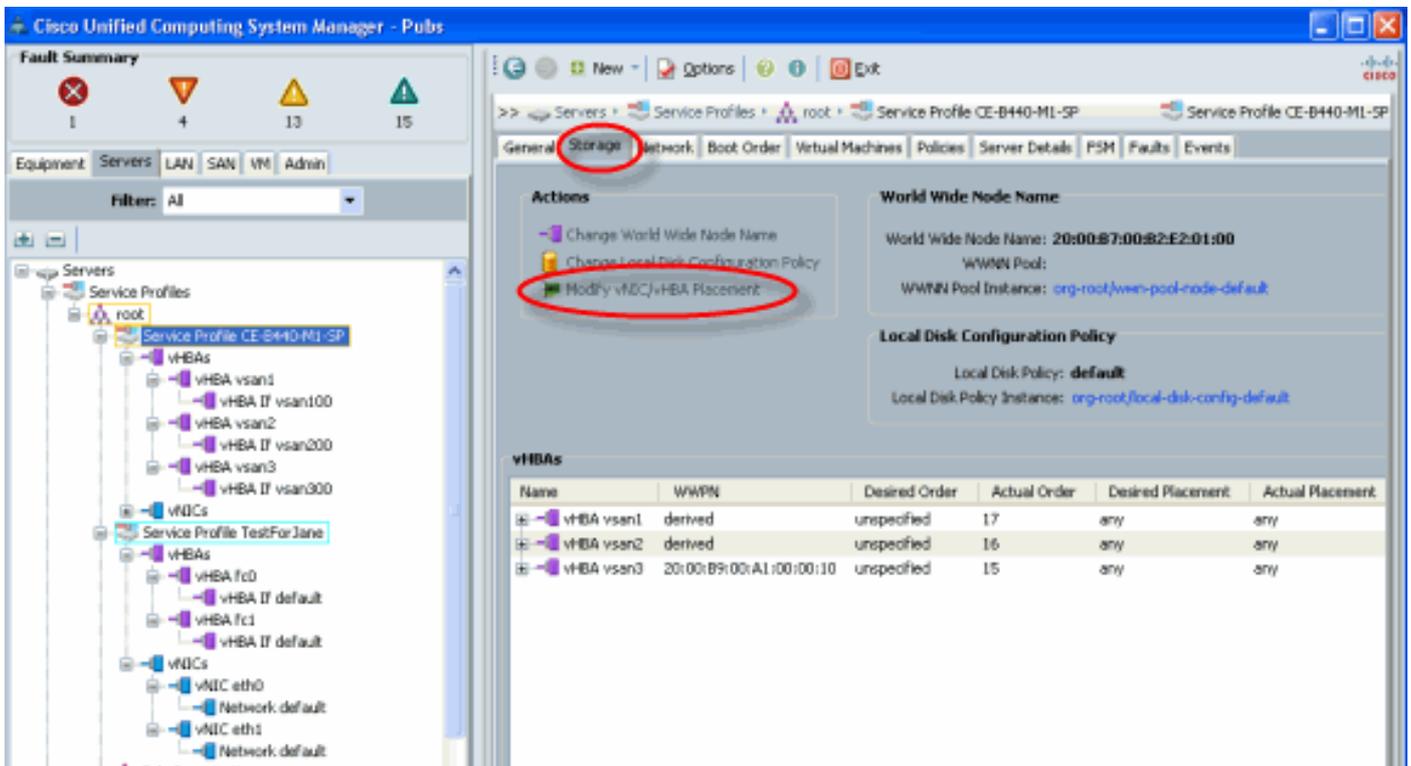
1. La creazione del profilo del servizio non è una novità di Cisco UCS e può essere utilizzata come riferimento in [Configurazione dei profili di servizio](#) per i dettagli sulla creazione.
2. Con Cisco UCSM durante la creazione del profilo del servizio, è possibile eseguire il posizionamento desiderato della scheda di interfaccia virtuale o utilizzare **Modifica posizionamento vNIC/vHBA** in Azioni per reti (vNIC) o storage (vHBA). Per ulteriori informazioni sulla configurazione del profilo di servizio degli adattatori di interfaccia virtuale, fare riferimento a [Impostazione del posizionamento di vNIC/vHBA](#).

Questa è un'illustrazione del posizionamento della scheda di interfaccia virtuale per vNIC/vHBA dopo la creazione del profilo di servizio CE-B440-M1-SP:

Posizionamento della scheda di interfaccia virtuale vNIC per la modifica della rete



Posizionamento della scheda di interfaccia virtuale vHBA Storage Modify

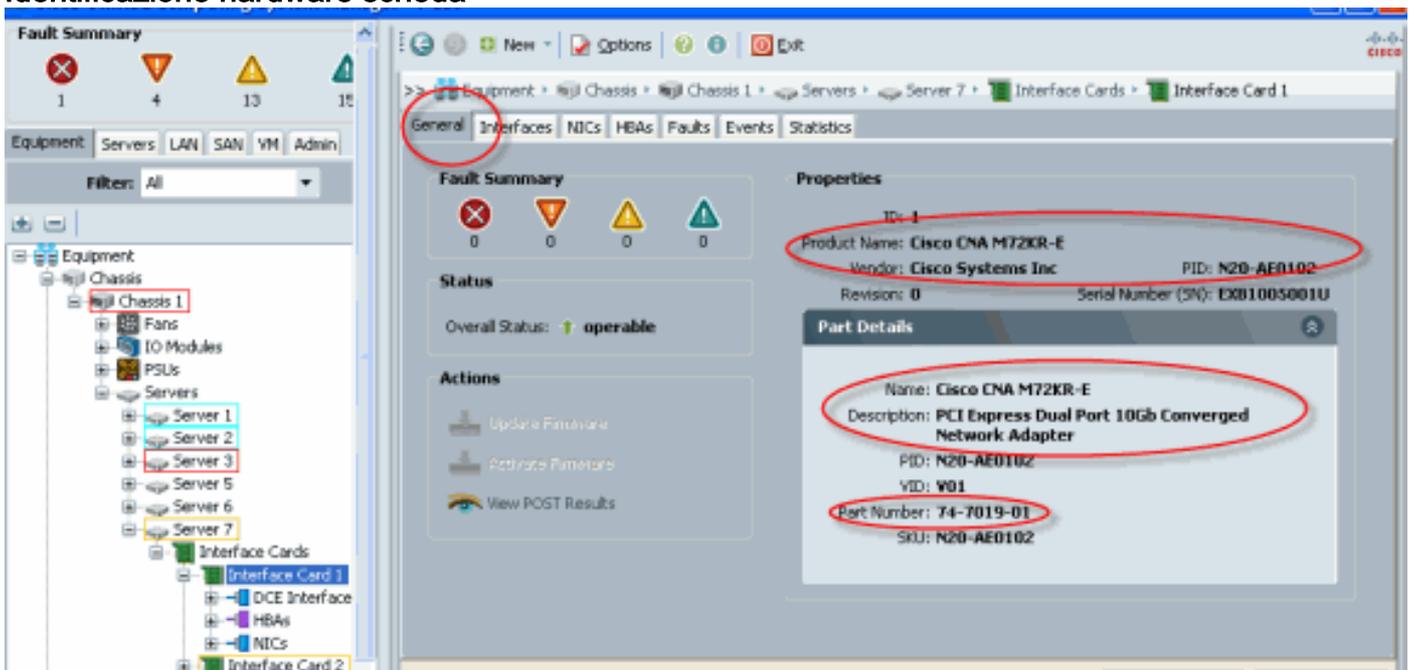


Verifica scheda hardware

In questa sezione viene descritto come verificare le schede fisiche installate in uno chassis Cisco UCS 5108:

Dalla scheda **Equipment** (Apparecchiature) di UCSM, selezionare la scheda di interfaccia appropriata in Interface Card (Schede di interfaccia) del server. Per ulteriori funzioni del riquadro della scheda Apparecchiature GUI UCSM, consultare il documento sulla [gestione del firmware](#).

Identificazione hardware scheda



[Impostazione predefinita profilo servizio e selezione scheda adattatore interfaccia di posizionamento interfaccia virtuale 2](#)

La sezione [Posizionamento predefinito interfaccia virtuale](#) descrive come utilizzare il posizionamento predefinito e la selezione dell'interfaccia virtuale utilizzando Cisco B440-M1 Emulex Adapter Interface Card 2 con UCSM.

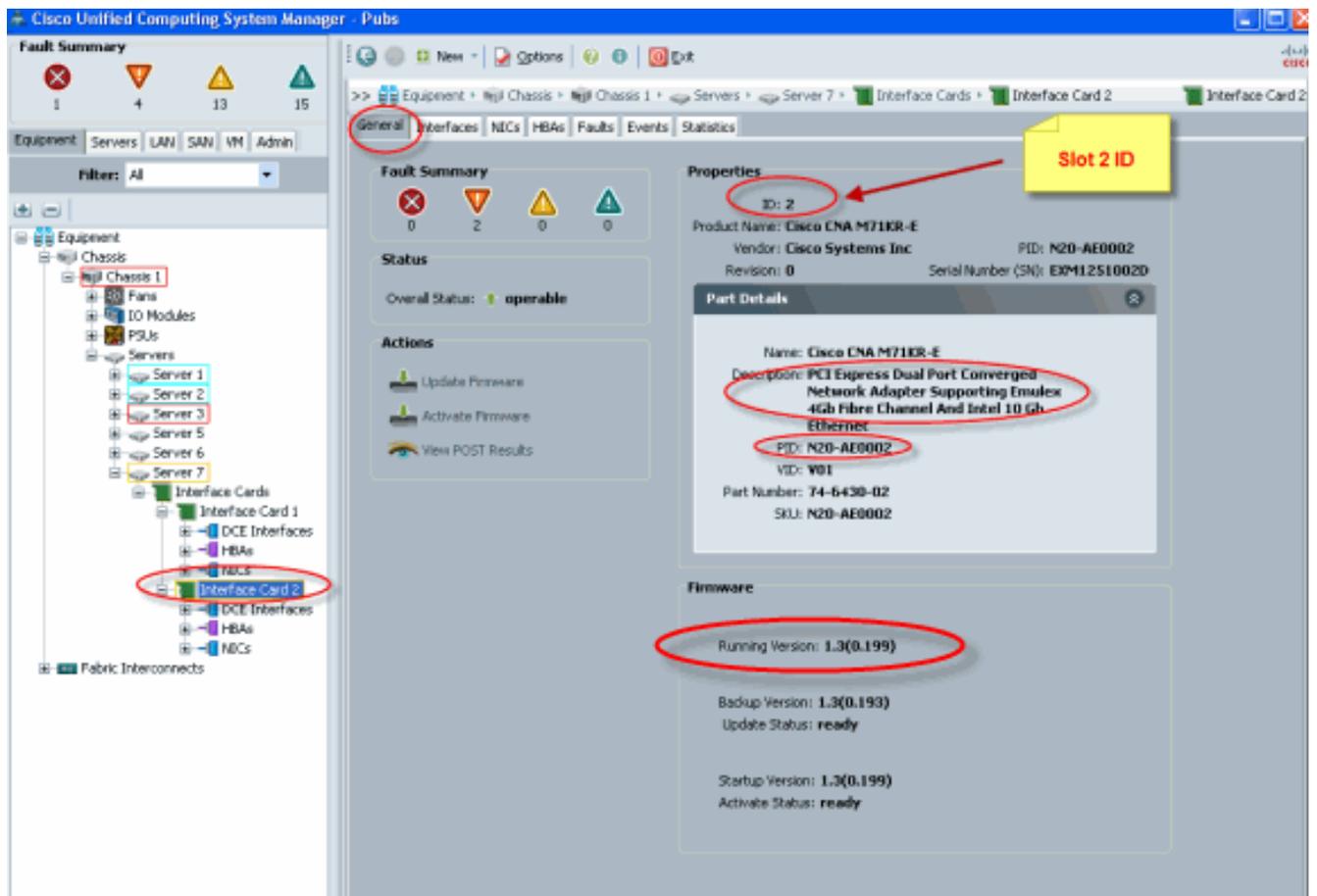
[Posizionamento predefinito interfaccia virtuale](#)

Attenersi alla procedura seguente:

1. Verificare l'hardware per la scheda di interfaccia 2 dell'adattatore Emulex B440-M1: Verificare l'hardware della scheda Emulex B440-M1. **Individuazione tipo di scheda per schede di interfaccia B440-M1 (slot1 e slot2)**

Name	Vendor	PID	Serial	Overall Status	Operability	Thermal
Interface C...	Cisco Systems Inc	N20-AE0102	EXB1005001U	operable	operable	N/A
Interface C...	Cisco Systems Inc	N20-AE0002	EXN1251002D	operable	operable	N/A

Verificare i dettagli dell'hardware per la scheda di interfaccia 2 dell'adattatore Emulex B440-M1. **Verifica dei dettagli dell'adattatore di interfaccia per lo slot 2 della scheda di interfaccia 2**

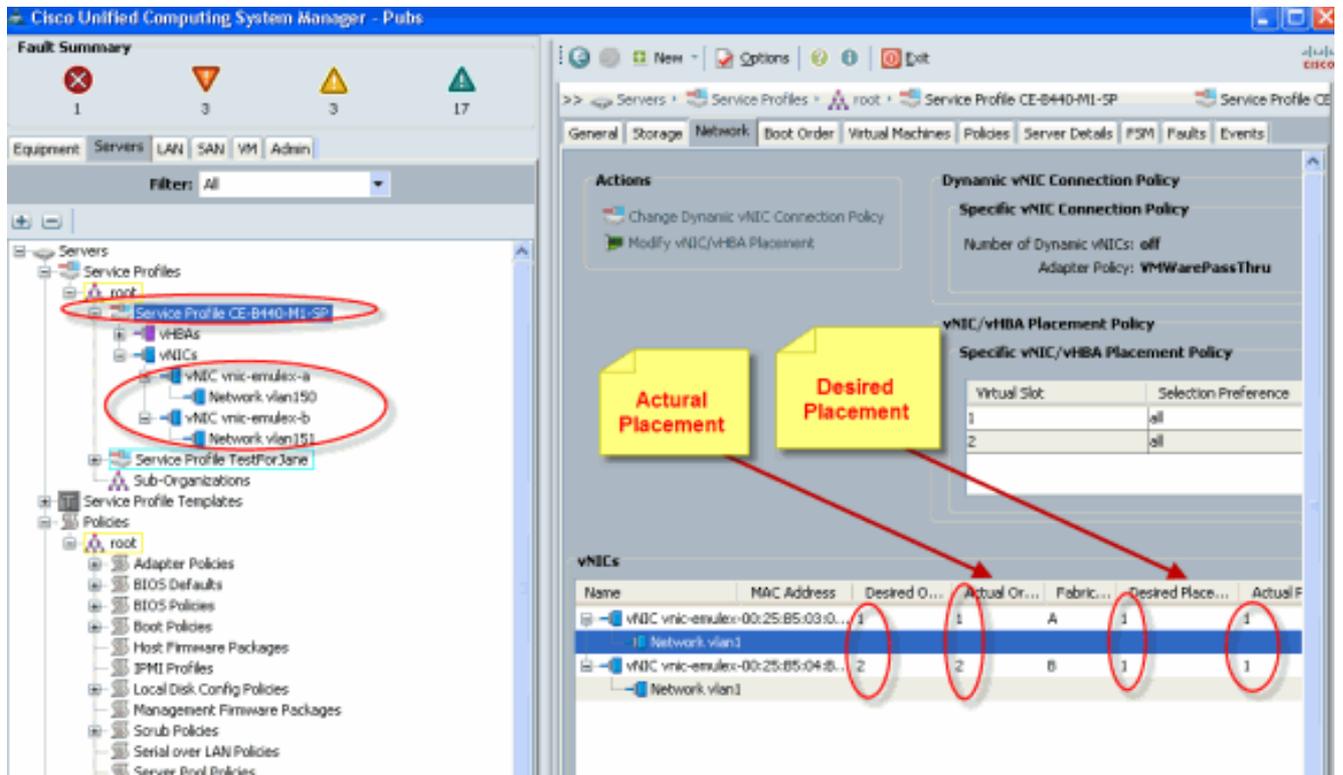


2. Configurare il profilo del servizio per la scheda di interfaccia 2 dell'adattatore Emulex B440-M1:
3. Verificare il posizionamento predefinito dell'interfaccia virtuale.

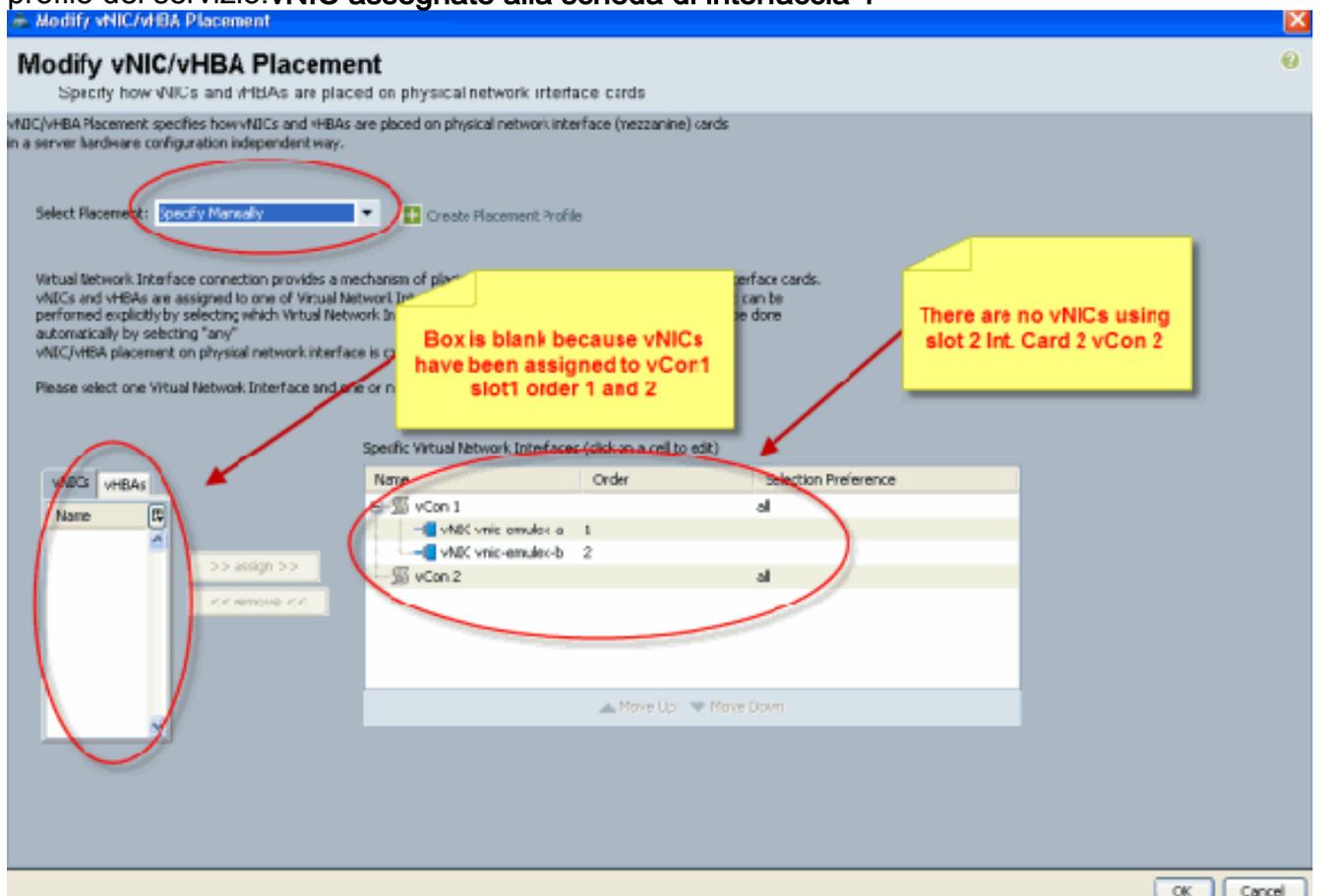
[Crea un profilo del servizio](#)

Per ulteriori dettagli sulla creazione dei profili di servizio, consultare il documento sulla [configurazione dei profili di servizio](#).

1. Creare un profilo di servizio per la scheda di interfaccia 2.
2. Creare due vNIC per il profilo del servizio creato. **Profilo server creato con 2 vNIC predefinite**



L'istantanea seguente mostra il posizionamento dell'ordine vCon 1 a cui è stato assegnato il posizionamento predefinito dello slot 1 della scheda di interfaccia per le vNIC definite nel profilo del servizio. **vNIC assegnate alla scheda di interfaccia 1**



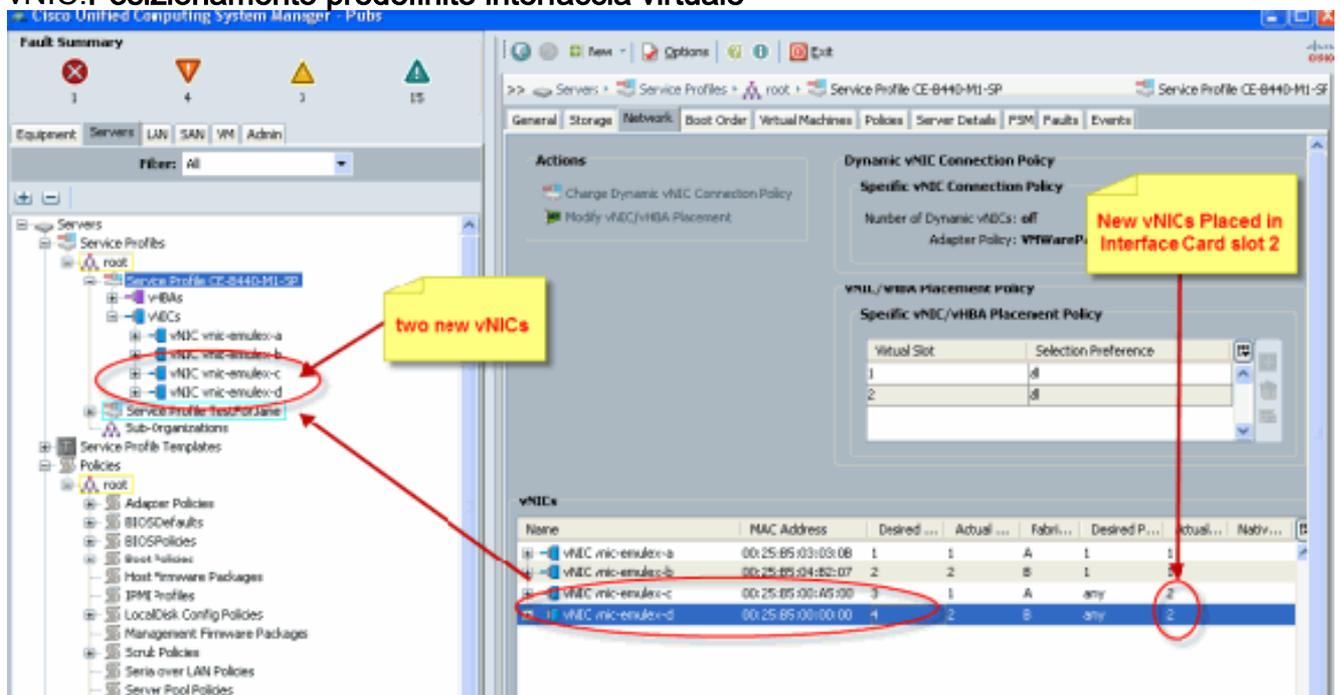
```
Pubs-B /org # scope service-profile server 1/7
Pubs-B /org/service-profile # show vnic detail
```

```
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. Verificare il posizionamento della scheda di interfaccia virtuale predefinita della vNIC. **Posizionamento predefinito interfaccia virtuale**



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

Posizionamento manuale della scheda di interfaccia virtuale

1. Per utilizzare Cisco UCSM Modify vNICs/vHBAs Placement, consultare il documento sull'[impostazione del posizionamento di vNIC/vHBA](#).
2. Assegnare le nuove vNIC (**vnic-emulex-c** e **vnic-emulex-d**) alla scheda di interfaccia 1 (slot 1) dello slot 2 e assegnare le vNIC vnic-emulex-a/b. In questo passaggio viene verificato che sia possibile specificare manualmente **vnic-emulex-c/d**.

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

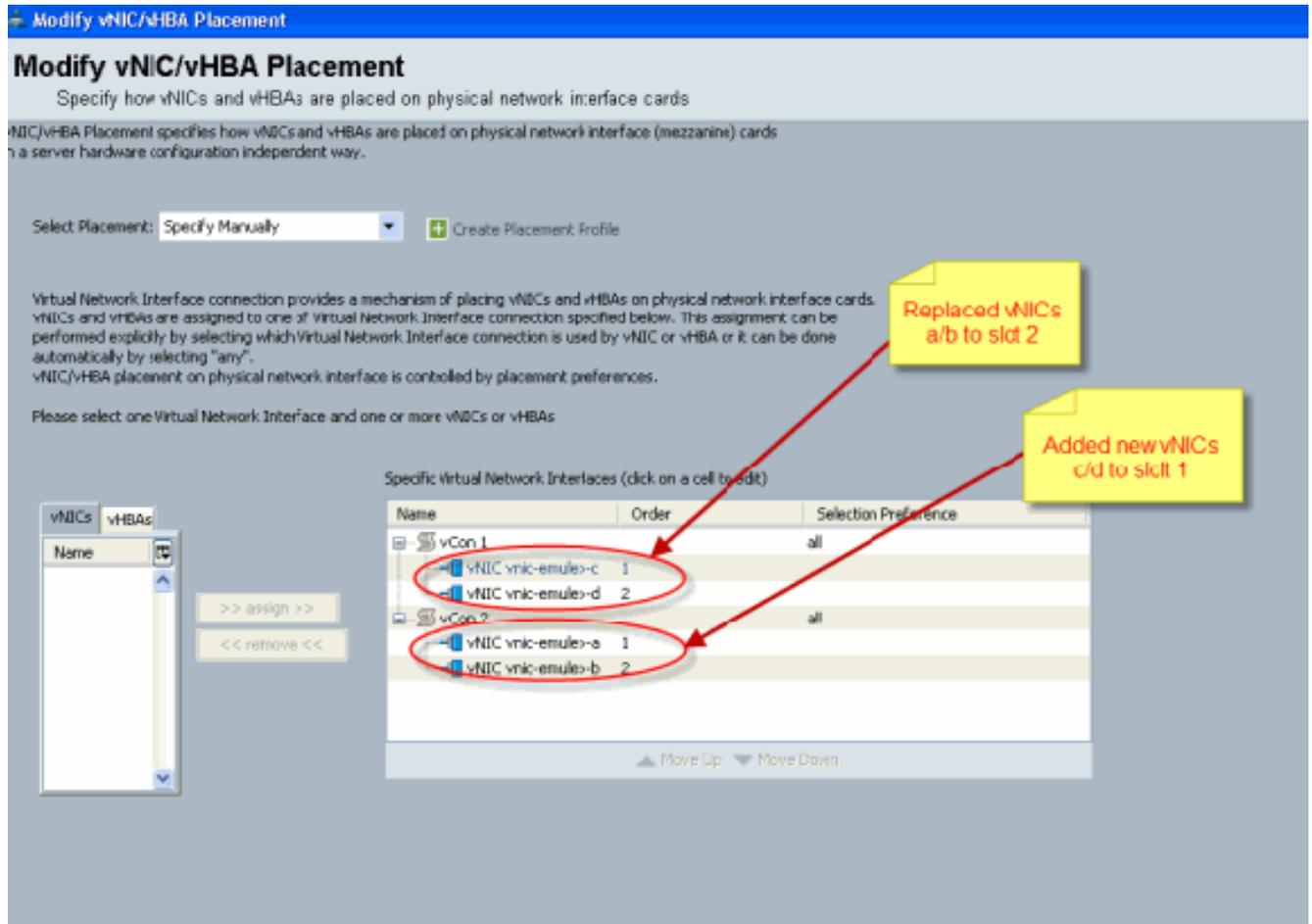
>> assign >>
<< remove <<

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

▲ Move Up ▼ Move Down

Riassegnare le posizioni delle vNIC.



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
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1	1	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-c	00:25:B5:00:A5:00	Ether
1	2	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
2	2	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-b	00:25:B5:04:B2:07	Ether

[Informazioni correlate](#)

- [Guida alla configurazione dell'interfaccia utente di Cisco UCS Manager, versione 1.3\(1\)](#)
- [Impostazione del posizionamento di vNIC/vHBA](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)