



# Guida dell'amministratore di Lenovo ThinkAgile serie SXM



## **Informazioni particolari**

### **Nota**

Prima di utilizzare queste informazioni e il prodotto supportato, è importante leggere e comprendere le informazioni sulla sicurezza disponibili al seguente indirizzo:

[https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/pdf\\_files](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/pdf_files)

Assicurarsi inoltre di avere familiarità con i termini e le condizioni della garanzia Lenovo per la soluzione, disponibili al seguente indirizzo:

<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

**Sesta edizione (Novembre 2023)**

**© Copyright Lenovo 2017, 2023.**

NOTA SUI DIRITTI LIMITATI: se il software o i dati sono distribuiti secondo le disposizioni che regolano il contratto GSA (General Services Administration), l'uso, la riproduzione o la divulgazione è soggetta alle limitazioni previste dal contratto n. GS-35F-05925.

# Contenuto

<b>Contenuto</b> . . . . .	<b>i</b>
<b>Figure</b> . . . . .	<b>.iii</b>
<b>Tabelle</b> . . . . .	<b>v</b>
<b>Capitolo 1. Amministrazione delle soluzioni ThinkAgile serie SXM</b> . . . . .	<b>1</b>
Considerazioni sull'amministrazione di ThinkAgile SXM . . . . .	1
<b>Capitolo 2. Gestione e modifiche del prodotto</b> . . . . .	<b>3</b>
Gestione standard . . . . .	3
Gestione di ID e password . . . . .	4
<b>Capitolo 3. Aggiornamento del firmware della soluzione ThinkAgile serie SXM</b> . . . . .	<b>5</b>
Manutenzione del firmware e best recipe . . . . .	5
Prerequisiti . . . . .	5
Preparazione all'aggiornamento del firmware di ThinkAgile SXM . . . . .	6
Configurazione di XClarity Administrator per una best recipe specifica . . . . .	6
Aggiornamento di Lenovo XClarity Administrator . . . . .	7
Importazione dei pacchetti di aggiornamento del firmware . . . . .	9
Importazione dei criteri di conformità del firmware . . . . .	11
Assegnazione dei criteri di conformità del firmware . . . . .	13
Aggiornamento di ThinkAgile SXM OEM Extension Package . . . . .	15
Prerequisiti . . . . .	16
Fornitura dei dettagli LXCA all'hub Azure Stack . . . . .	16
Determinazione delle versioni correnti . . . . .	18
Creazione del contenitore di storage dell'aggiornamento . . . . .	18
Caricamento di OEM Extension Package . . . . .	20
Esecuzione dell'aggiornamento . . . . .	22
Verifica dell'aggiornamento e della funzionalità dell'Hub Azure Stack . . . . .	24
Aggiornamento del firmware dello switch di ThinkAgile SXM (solo switch Lenovo) . . . . .	24
Prerequisiti . . . . .	25
Preparazione di XClarity Administrator per aggiornare il firmware dello switch. . . . .	26

Aggiornamento del firmware dello switch Lenovo TOR . . . . .	27
Aggiornamento del firmware dello switch Lenovo BMC . . . . .	41
Fallback . . . . .	52
Sintassi del comando CNOS aggiornata . . . . .	53

<b>Capitolo 4. Considerazioni sulla manutenzione e la sostituzione dei componenti</b> . . . . .	<b>55</b>
Sostituzione dei server . . . . .	55
Sostituzione delle parti del server . . . . .	56

<b>Appendice A. distribuzione e configurazione di XClarity Administrator</b> . . . . .	<b>59</b>
Ritiro dell'installazione LXCA corrente . . . . .	59
Distribuzione e configurazione LXCA . . . . .	65
Configurazione dell'indirizzo IP statico LXCA . . . . .	67
Attività di lettura e accettazione del contratto di licenza di Lenovo XClarity Administrator . . . . .	70
Attività Crea account utente . . . . .	71
Attività Configura accesso di rete . . . . .	74
Attività Configura preferenze data e ora . . . . .	78
Attività Configura impostazioni di assistenza e supporto . . . . .	79
Attività Configura impostazioni aggiuntive di sicurezza . . . . .	83
Attività Avvia gestione sistemi . . . . .	84
Applicazione della licenza LXCA Pro. . . . .	85
Applicazione del pacchetto di aggiornamento LXCA . . . . .	85
Gestione dei nodi . . . . .	88
Importazione e applicazione del pattern server. . . . .	91

<b>Appendice B. aggiornamento degli switch ThinkAgile serie SXM mediante CLI (solo switch Lenovo).</b> . . . . .	<b>95</b>
Prerequisiti . . . . .	95
Preparazione dei file di immagine dello switch . . . . .	95
Verifica dell'integrità dell'hub Azure Stack . . . . .	97
Aggiornamento del firmware dello switch Lenovo TOR mediante CLI. . . . .	97
Esecuzione del backup delle configurazioni dello switch TOR . . . . .	97
Aggiornamento di CNOS sugli switch TOR mediante CLI . . . . .	98
Aggiornamento del firmware dello switch BMC mediante CLI . . . . .	101

Esecuzione del backup della configurazione  
dello switch BMC . . . . . 101

Aggiornamento dello switch BMC mediante  
CLI . . . . . 102

## Figure

1.	<b>Menu di amministrazione → Aggiorna server di gestione</b> . . . . .	7	35.	Selezione del file di configurazione di backup da scaricare sul PC locale . . . . .	29
2.	Caricamento del pacchetto di aggiornamento LXCA . . . . .	8	36.	Selezione dello switch TOR1 per l'aggiornamento . . . . .	30
3.	Aggiornamento del server di gestione . . . . .	8	37.	Selezione delle opzioni nel riepilogo aggiornamenti TOR1 . . . . .	31
4.	Messaggio di riavvio dopo l'aggiornamento di XClarity Administrator . . . . .	9	38.	Avanzamento dell'aggiornamento nella pagina "Processi" . . . . .	32
5.	Messaggio di richiesta di aggiornamento di XClarity Administrator . . . . .	9	39.	Immagini attive e in standby . . . . .	33
6.	Repository degli aggiornamenti firmware di XClarity Administrator . . . . .	10	40.	Avviso di sicurezza PuTTY . . . . .	34
7.	Selezione dei file da importare . . . . .	10	41.	Controllo degli avvisi nel Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack . . . . .	40
8.	Stato dell'importazione del firmware . . . . .	11	42.	Verifica del completamento degli aggiornamenti firmware dello switch TOR . . . . .	41
9.	Catalogo prodotti con i nuovi aggiornamenti . . . . .	11	43.	Selezione dello switch BMC per il backup della configurazione . . . . .	42
10.	Finestra "Aggiornamenti firmware: Criteri di conformità" . . . . .	12	44.	Verifica e commento per il backup dello switch BMC . . . . .	42
11.	Importazione dei criteri di conformità del firmware . . . . .	12	45.	Selezione del backup del file di configurazione da scaricare . . . . .	43
12.	Criteri di conformità del firmware importati . . . . .	13	46.	Selezione delle regole di attivazione e dell'aggiornamento BMC . . . . .	44
13.	Finestra "Aggiornamenti firmware: Applica/Attiva" . . . . .	14	47.	Verifica dell'avanzamento dell'aggiornamento BMC nella pagina "Processi" . . . . .	45
14.	Finestra "Impostazioni globali: Aggiornamenti Firmware" . . . . .	14	48.	Verifica del nuovo firmware BMC in esecuzione nell'immagine attiva . . . . .	46
15.	Criteri di conformità del firmware che mostra nodi non conformi . . . . .	15	49.	Impostazioni IPv4 LXCA da annotare . . . . .	60
16.	Credenziali utilizzate per accedere a LXCA . . . . .	17	50.	Selezione dei profili del server LXCA da disattivare . . . . .	61
17.	Controllo delle versioni dell'Hub Azure Stack attualmente in esecuzione . . . . .	18	51.	Reimpostazione delle impostazioni di identità del BMC . . . . .	62
18.	Accesso al contenitore di storage updateadminaccount . . . . .	19	52.	Annullamento della gestione dei nodi . . . . .	63
19.	Accesso al contenitore di storage Blob . . . . .	19	53.	Selezione dell'opzione per forzare l'annullamento della gestione dei nodi . . . . .	64
20.	Creazione del nuovo contenitore . . . . .	20	54.	Finestra "Connessione macchina virtuale" . . . . .	68
21.	Selezione del contenitore di storage da caricare . . . . .	20	55.	Parametri della macchina virtuale . . . . .	69
22.	Selezione del controllo "Carica" . . . . .	21	56.	Pagina Configurazione iniziale di LXCA . . . . .	70
23.	Selezione dei file del pacchetto di aggiornamento da caricare . . . . .	21	57.	Finestra dell'attività "Lettura e accettazione del contratto di licenza di Lenovo XClarity Administrator" . . . . .	71
24.	Caricamento dei file del pacchetto di aggiornamento . . . . .	22	58.	Finestra "Crea nuovo utente supervisore" . . . . .	72
25.	Verifica del corretto completamento dei caricamenti . . . . .	22	59.	Finestra "Gestione utente locale" . . . . .	73
26.	Avvio dell'aggiornamento . . . . .	23	60.	Finestra "Gestione utente locale" con l'utente di backup . . . . .	74
27.	Indicatori di avanzamento dell'aggiornamento . . . . .	23	61.	Finestra "Modifica accesso di rete" . . . . .	75
28.	Dettagli dell'installazione . . . . .	24	62.	Scheda impostazioni DNS e proxy . . . . .	76
29.	. . . . .	26	63.	Disabilitazione delle impostazioni IPv6 . . . . .	77
30.	Verifica dell'integrità di Hub Azure Stack prima dell'aggiornamento . . . . .	27	64.	Salvataggio delle modifiche apportate nella scheda "Impostazioni IP" . . . . .	77
31.	Selezione di entrambi gli switch TOR . . . . .	27	65.	Pagina "Configurazione iniziale" con le attività completate selezionate . . . . .	78
32.	Backup del file di configurazione TOR . . . . .	28	66.	Finestra "Modifica data e ora" . . . . .	79
33.	Finestra di dialogo del file di configurazione di backup . . . . .	28			
34.	Risultati del file di configurazione di backup . . . . .	29			

67. Scheda Caricamento dati periodici di assistenza e supporto . . . . .	80	80. Creazione di una nuova credenziale memorizzata . . . . .	89
68. Scheda "Configurazione Call Home per assistenza e supporto". . . . .	80	81. Selezione della nuova credenziale memorizzata per la gestione. . . . .	90
69. Scheda "Funzione Caricamento Lenovo per assistenza e supporto". . . . .	81	82. Definizione delle connessioni di gestione con ciascun XClarity Controller . . . . .	90
70. Scheda "Garanzia per assistenza e supporto". . . . .	82	83. Visualizzazione di tutti i server . . . . .	91
71. Pagina "Password di ripristino del servizio" . . . . .	83	84. Raccolta dell'inventario completata . . . . .	91
72. Finestra "Configurazione iniziale" con un'attività rimanente. . . . .	84	85. Distribuzione di un pattern . . . . .	92
73. Selezione del pulsante "Non includere i dati della demo" nella finestra "Avviare gestione sistemi". . . . .	84	86. Distribuzione di un pattern con attivazione completa . . . . .	93
74. Pagina Gestione licenza con la licenza LXCA Pro valida visualizzata . . . . .	85	87. Controllo "Passa alla pagina Profili". . . . .	93
75. Selezione dei file LXCA FixPack . . . . .	86	88. Profili dei server con stato "Attivo" . . . . .	94
76. Selezione del pacchetto di aggiornamento ed esecuzione dell'aggiornamento . . . . .	87	89. Pacchetti di aggiornamento del firmware dello switch ThinkAgile SXM basati su Broadwell . . . . .	96
77. Stati finali del pacchetto di aggiornamento . . . . .	87	90. Contenuto dell'archivio di aggiornamento del firmware dello switch . . . . .	96
78. Quattro nodi selezionati da gestire . . . . .	88	91. File di immagine IMGs del firmware dello switch ThinkAgile SXM. . . . .	97
79. Gestione delle credenziali memorizzate . . . . .	89	92. Verifica dell'integrità dell'Hub Azure Stack . . . . .	97
		93. Controllo degli avvisi nel Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack . . . . .	101

---

# Tabelle





---

# Capitolo 1. Amministrazione delle soluzioni ThinkAgile serie SXM

Questa documentazione fa riferimento ai seguenti prodotti:

- SXM4400
- SXM6400
- SXM4600

---

## Considerazioni sull'amministrazione di ThinkAgile SXM

Le seguenti considerazioni e limitazioni si applicano alle soluzioni ThinkAgile SXM.

### Limitazione per le richieste di servizio automatiche (Call Home)

Poiché la manutenzione e l'assistenza dei prodotti ThinkAgile SXM vengono effettuate a livello rack, è consigliabile evitare di attivare la funzionalità Call Home per i componenti. Se si sceglie di attivare la funzionalità Call Home, l'autorizzazione potrebbe non essere riconosciuta.

### Firmware e conformità alla best recipe

Lenovo pubblica una "best recipe" del firmware di ThinkAgile SXM, che identifica i livelli supportati per i vari componenti. Qualsiasi versione del firmware diversa dal livello indicato nella best recipe non è supportata e potrebbe inficiare la capacità di Lenovo di supportare eventuali problemi relativi al componente interessato. Per ulteriori dettagli, vedere ["Manutenzione del firmware e best recipe" a pagina 5](#).

### Autorizzazione per ThinkAgile SXM

Le soluzioni ThinkAgile SXM sono autorizzate a livello rack.

Qualora sia necessario supporto per il prodotto, per i relativi componenti o per il software incluso, utilizzare il numero di serie del rack associato al tipo di macchina 9565. Se si utilizza il numero di serie del componente o del software, ThinkAgile Advantage Support potrebbe non riconoscere immediatamente l'autorizzazione corretta, con conseguente ritardo nella gestione della pratica. È possibile trovare il numero di serie sull'etichetta del rack.



---

## Capitolo 2. Gestione e modifiche del prodotto

A causa della complessità delle soluzioni ThinkAgile serie SXM, occorre prestare particolare attenzione nell'applicazione di determinate modifiche.

### Modifiche con un impatto elevato

Le modifiche seguenti (o la mancanza di aderenza) possono incidere in modo significativo sulle funzionalità della soluzione.

- Modifica del cablaggio puntuale rispetto alla configurazione iniziale.
- Modifica di firmware, software o sistema operativo (inclusi CNOS, ENOS e Cumulus Linux) su livelli non conformi alla best recipe.

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "[Manutenzione del firmware e best recipe](#)" a pagina 5.

- Modifica dello schema di rete IPv4, ad esempio indirizzi e sottoreti.
- Modifica degli indirizzi IPv4 per server o switch.
- Aggiornamento dello stack di gestione in maniera non conforme ai livelli consigliati.
- Reimpostazione di IMM, XCC o UEFI ai valori predefiniti iniziali di fabbrica.
- Reimpostazione di uno switch di rete alla configurazione iniziale.

---

## Gestione standard

Dopo la configurazione iniziale della soluzione ThinkAgile serie SXM da parte di Lenovo Professional Services, il cliente sarà in grado di eseguire le operazioni ordinarie di gestione del sistema mediante il seguente software.

### Lenovo XClarity Administrator

Utilizzare [Lenovo XClarity Administrator](#) per monitorare e gestire l'hardware. Gli utilizzi tipici includono quanto segue:

- Impostazioni UEFI (secondo il file del pattern ThinkAgile SXM)
- Aggiornamenti del firmware e dei driver di dispositivo (secondo la best recipe di ThinkAgile SXM) tramite il processo di aggiornamento e patch di Microsoft Hub Azure Stack
- Avvisi hardware e risoluzione dei problemi

Vedere [https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/printable\\_doc](https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/printable_doc) per i collegamenti pertinenti.

### Portali Hub Microsoft Azure Stack

Hub Microsoft Azure Stack abilita la gestione mediante i seguenti portali:

- Portale dell'amministratore

Un amministratore può effettuare le seguenti operazioni:

- Eseguire attività amministrative.
- Visualizzare risorse e gruppi di risorse.
- Creare VM, piani e offerte.
- Monitorare l'integrità della soluzione.

- Portale del tenant

Un tenant può effettuare le seguenti operazioni:

- Utilizzare le risorse disponibili per portare a termine il lavoro.
- Utilizzare VM, piani e offerte creati da un amministratore.

Vedere [https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/printable\\_doc](https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/printable_doc) per i collegamenti pertinenti.

---

## Gestione di ID e password

Un'appropriata gestione di ID e password è essenziale per la sicurezza dei componenti e del prodotto globale. Il Software Security Review Board di Lenovo sottolinea come il cliente sia tenuto a gestire tutte le credenziali del prodotto in base alle raccomandazioni qui illustrate.

### Password e ID iniziali

Gli ID e le password applicabili verranno impostati o modificati durante l'operazione di distribuzione di Lenovo Servizi professionali. Lenovo Professional Services fornirà un elenco di tutte le credenziali utilizzate per distribuire e gestire la soluzione ThinkAgile serie SXM nella documentazione fornita al cliente durante la consegna della soluzione. Lenovo Professional Services fornirà un elenco di tutte le credenziali utilizzate per distribuire e gestire la soluzione ThinkAgile serie SXM nella documentazione fornita al cliente durante la consegna della soluzione.

### Modifica delle password

Per le procedure di modifica delle password, fare riferimento alla specifica documentazione del componente. Vedere [https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/printable\\_doc](https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/printable_doc). In particolare, la seguente pagina web Microsoft fornisce una panoramica e le istruzioni dettagliate per la rotazione dei segreti nell'ambiente dell'hub di Azure Stack:

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure-stack/operator/azure-stack-rotate-secrets>

**Importante:** La modifica di alcuni ID o password senza un'adeguata pianificazione (ad esempio, le credenziali IMM/XCC su uno qualsiasi dei nodi unità di scala) può influire sulla configurazione complessiva della soluzione e potrebbe comportare l'impossibilità di gestire i nodi tramite XClarity Administrator.

### Criteri delle password

Applicare i seguenti criteri per le password consigliati dal Software Security Review Board di Lenovo:

- Almeno venti (20) caratteri.
- Devono includere lettere, in particolare una combinazione di maiuscole e minuscole.
- Devono includere numeri.
- Devono includere segni di punteggiatura.
- Non devono includere caratteri ripetuti.

Si consiglia anche di utilizzare un generatore di password casuali, Quali [Norton Identity Safe Password Generator](#). Vedere il sito Web seguente:

<https://identitysafe.norton.com/password-generator>

---

## Capitolo 3. Aggiornamento del firmware della soluzione ThinkAgile serie SXM

Questi argomenti includono i passaggi necessari per aggiornare firmware, driver di dispositivo e software su nodi e switch di rete di una soluzione ThinkAgile serie SXM in esecuzione, in base alla best recipe specifica della soluzione corrente.

La best recipe corrente di ThinkAgile SXM può essere visualizzata al seguente URL:

<https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/HT505122>

Il processo completo di aggiornamento del firmware di sistema comprende le seguenti attività principali e potrebbe differire leggermente in base alla versione della build dell'Hub Azure Stack attualmente in esecuzione.

---

### Manutenzione del firmware e best recipe

Le soluzioni ThinkAgile serie SXM utilizzano una "best recipe" per identificare i livelli di firmware supportati per il prodotto.

Per informazioni sulle best recipe di ThinkAgile serie SXM, fare riferimento al seguente sito Web:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht505122>

#### Conformità alla best recipe e impatto del supporto

Le best recipe di ThinkAgile serie SXM includono i livelli di firmware dei componenti testati in un ambiente appropriato. Qualsiasi versione del firmware diversa dal livello indicato nella best recipe non è supportata e potrebbe inficiare la capacità di Lenovo di supportare eventuali problemi relativi al componente interessato o all'intera soluzione.

#### Aggiornamento del firmware

Vedere [https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/printable\\_doc](https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/printable_doc) per i collegamenti alla documentazione pertinente.

---

### Prerequisiti

Prima di iniziare, verificare che siano disponibili i seguenti elementi:

- Credenziali di accesso a Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack
- Credenziali di accesso a XClarity Administrator su HLH
- Chiavetta USB contenente:
  - File di aggiornamento del firmware Lenovo ThinkAgile SXM per la best recipe appropriata
  - File dei criteri di aggiornamento del firmware di XClarity Administrator per la best recipe appropriata
  - Pacchetto di estensione Lenovo OEM per la best recipe appropriata

**Nota:** Questi file possono essere scaricati dal repository di ThinkAgile SXM al seguente URL:

<https://thinkagile.lenovo.com/SXM>

---

## Preparazione all'aggiornamento del firmware di ThinkAgile SXM

Per preparare l'aggiornamento firmware di ThinkAgile SXM, effettuare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Accedere al repository degli aggiornamenti di ThinkAgile SXM all'indirizzo <https://thinkagile.lenovo.com/SXM>.

Nel livello superiore sono disponibili le directory in base alle best recipe specifiche di ThinkAgile SXM. Ogni directory contiene una serie completa di file richiesti per una determinata best recipe e piattaforma hardware.

Passo 2. Fare clic sul collegamento della directory associata alla best recipe corrente.

Passo 3. Scaricare i file necessari per l'ambiente, in base ai seguenti criteri:

- Scaricare i seguenti file per tutti gli ambienti:
  - AzureStackRecoveryHelper.ps1
  - LXCA\_<date>.zip
  - OEM Extension Package per la best recipe
- Se la soluzione in uso è SXM4400 o SXM6400, scaricare **PurleyFirmware\_SXMBR<yyyy>.zip** (yyyy è la versione di best recipe della soluzione). Questo singolo archivio contiene i file di payload di aggiornamento del firmware per i nodi SR650.
- Se la soluzione in uso è SXM4600, scaricare **EGSFirmware\_SXMBR<yyyy>.zip** (yyyy è la versione di best recipe della soluzione). Questo singolo archivio contiene i file di payload di aggiornamento del firmware per i nodi SR650 V3.

Passo 4. Espandere tutti gli archivi ZIP e quindi copiare tutto il contenuto estratto su una chiavetta USB.

Passo 5. Copiare il contenuto estratto dalla chiavetta USB all'HLH (Hardware Lifecycle Host) nel modo seguente:

1. Copiare il file di script AzureStackRecoveryHelper.ps1 in D:\Lenovo\Scripts.
2. Copiare il **contenuto** (non la directory) della directory LXCA\_<date> in D:\Lenovo\LXCA, sostituendo tutti i file o le directory con lo stesso nome già presenti nella directory.
3. Copiare la directory che contiene il file scaricato per l'aggiornamento firmware di sistema e switch in D:\Lenovo\LXCA.

---

## Configurazione di XClarity Administrator per una best recipe specifica

Una delle attività principali gestite da XClarity Administrator in una soluzione ThinkAgile serie SXM è fornire un modo semplice per gestire gli aggiornamenti firmware sui nodi Unità di scala dell'hub Azure Stack. Gli aggiornamenti firmware devono essere importati in XClarity Administrator prima che possano essere applicati a qualsiasi sistema gestito. Poiché le versioni firmware in esecuzione sui nodi Hub Azure Stack devono essere conformi alle [best recipe](#) specifiche dei firmware, i pacchetti di aggiornamento firmware appropriati per ciascuna best recipe pubblicata vengono forniti in un'unica directory.

Una volta preparato XClarity Administrator per una determinata best recipe, l'aggiornamento del firmware può essere eseguito in qualsiasi momento.

La preparazione di XClarity Administrator per gestire gli aggiornamenti firmware richiede queste attività principali:

## Aggiornamento di Lenovo XClarity Administrator

Se necessario, seguire i passaggi in questo argomento per aggiornare XClarity Administrator (controllare la best recipe corrente) prima di procedere con le restanti istruzioni.

Per aggiornare XClarity Administrator, seguire i passaggi in questo argomento. L'aggiornamento di LXCA in genere è un processo che richiede due passaggi. Innanzitutto, LXCA viene aggiornato a una nuova "versione base" e quindi viene applicato un "fix pack". Ad esempio, per aggiornare LXCA alla versione 2.6.6, il pacchetto di aggiornamento LXCA v2.6.0 viene applicato a qualsiasi versione 2.x precedente di LXCA; quindi viene applicato il FixPack v2.6.6 a LXCA v2.6.0.

Gli esempi seguenti mostrano il processo per aggiornare XClarity Administrator da v2.1.0 a v2.4.0, ma queste istruzioni sono valide per l'aggiornamento a qualsiasi versione.

- Passo 1. Copiare la directory del pacchetto di aggiornamento LXCA in D:\Lenovo\LXCA su HLH.
- Passo 2. Sul server HLH, accedere a XClarity Administrator.
- Passo 3. Nel menu in alto dell'interfaccia del browser XClarity Administrator, selezionare **Amministrazione** → **Aggiorna server di gestione**.

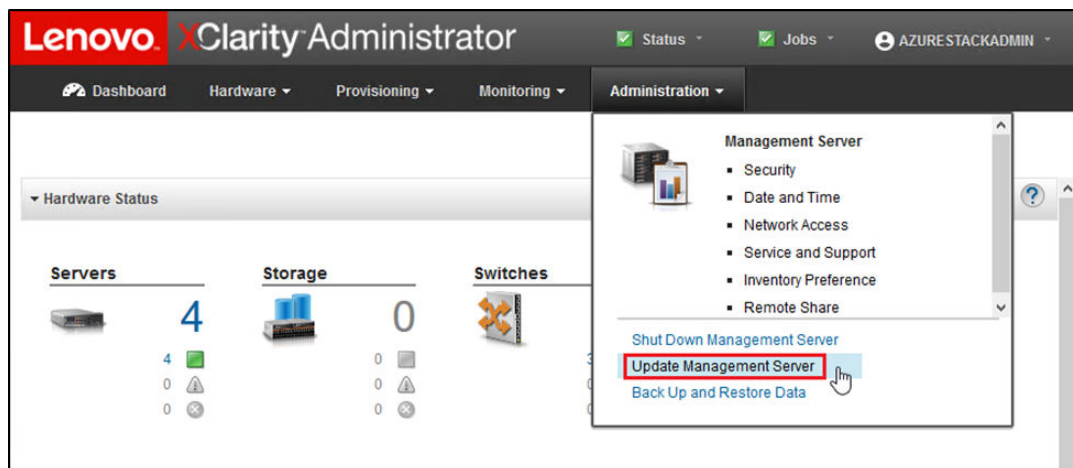



Figura 1. Menu di amministrazione → Aggiorna server di gestione

- Passo 4. Fare clic sul pulsante **Importa** (  ).
- Passo 5. Fare clic su **Seleziona file**.
- Passo 6. Accedere a D:\Lenovo\LXCA\LXCA Update Package, selezionare tutti e quattro i file nella directory, quindi fare clic su **Apri**. L'immagine di esempio seguente mostra i file del pacchetto di aggiornamento per XClarity Administrator v2.4.0, che potrebbero variare a seconda della versione di XClarity Administrator specificata nella best recipe corrente.

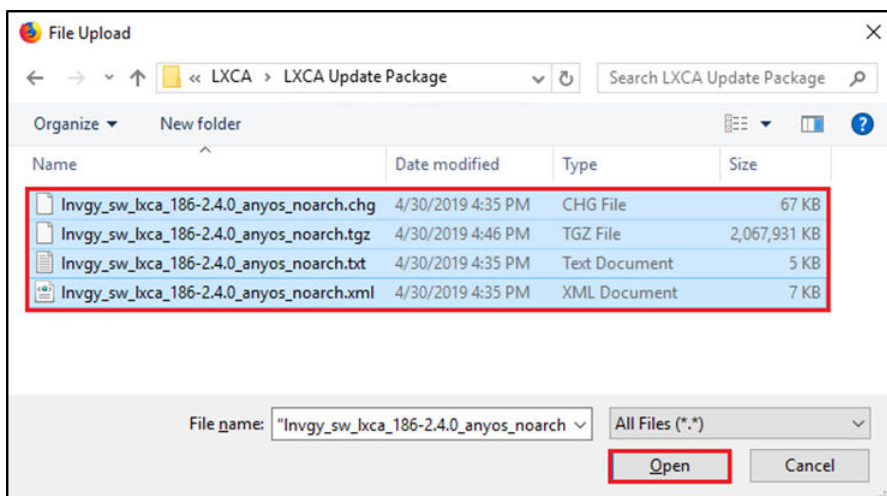



Figura 2. Caricamento del pacchetto di aggiornamento LXCA

Passo 7. Tronare nella finestra Importa e fare clic su **Importa**.

Passo 8. Lo stato viene visualizzato durante il processo di importazione. Una volta completata l'operazione verificare che la colonna Stato download indichi Scaricato per il pacchetto di aggiornamento di XClarity Administrator.

Passo 9. Selezionare il pacchetto di aggiornamento facendo clic sul pulsante di opzione a sinistra del nome del pacchetto, quindi fare clic sul pulsante **Esegui aggiornamento** (.

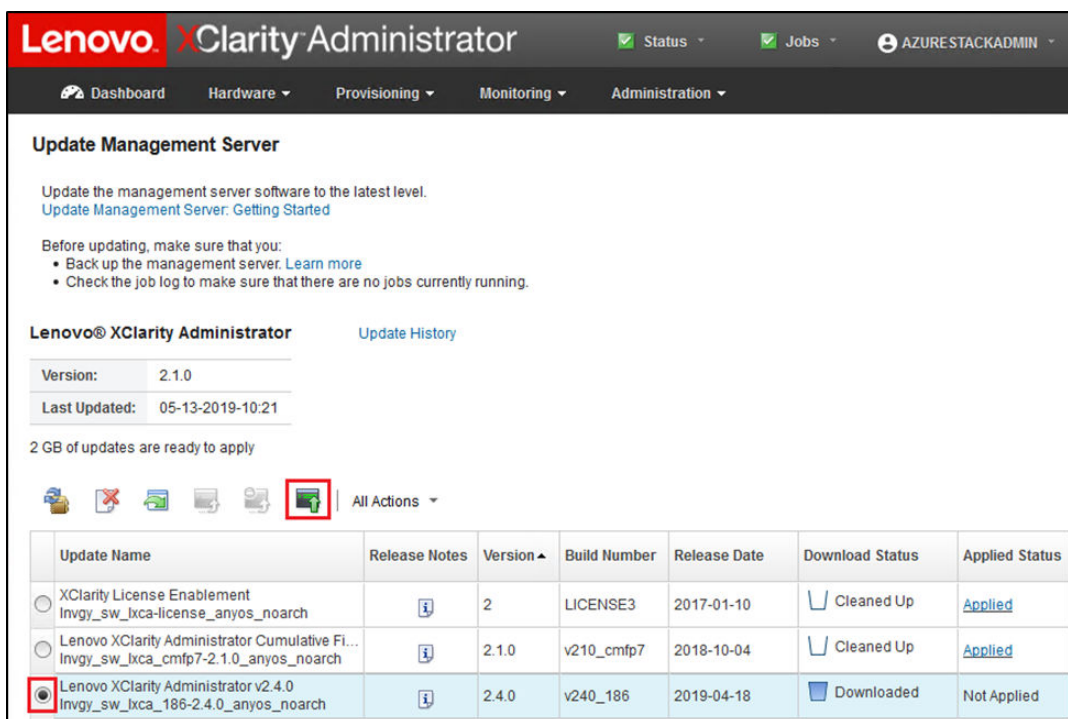


Figura 3. Aggiornamento del server di gestione

Passo 10. Nella finestra di conferma visualizzata, fare clic su **Riavvia**.



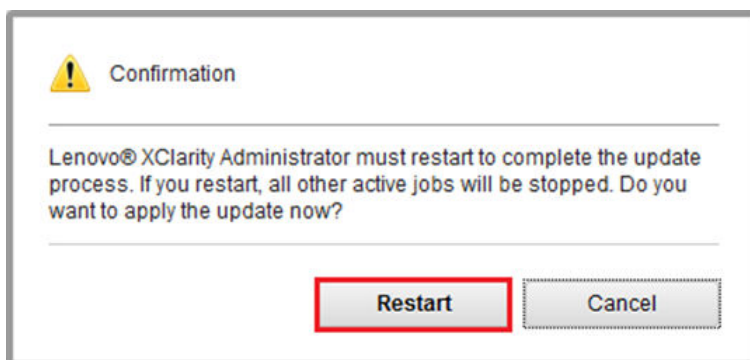


Figura 4. Messaggio di riavvio dopo l'aggiornamento di XClarity Administrator

Passo 11. Dopo alcuni secondi, l'interfaccia del browser XClarity Administrator viene sostituita dal seguente messaggio:

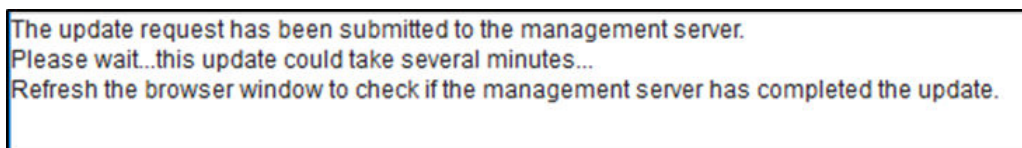


Figura 5. Messaggio di richiesta di aggiornamento di XClarity Administrator

Passo 12. Una volta che XClarity Administrator è di nuovo online, riconnettersi e accedere all'interfaccia del browser XClarity Administrator. Potrebbero essere necessari diversi minuti dopo l'accesso, affinché tutti i server e gli switch vengano visualizzati correttamente nell'interfaccia di XClarity Administrator. Inizialmente, potrebbe essere visualizzato lo stato "Disconnesso".

## Importazione dei pacchetti di aggiornamento del firmware

Per importare gli aggiornamenti firmware, attenersi alla seguente procedura:

Passo 1. Nel menu in alto di XClarity Administrator, selezionare **Provisioning** → **Repository**. Inizialmente, il repository del firmware potrebbe essere vuoto (ad esempio, se XClarity Administrator è stato appena installato e configurato), come indicato dall'avviso informativo blu nella seguente figura.

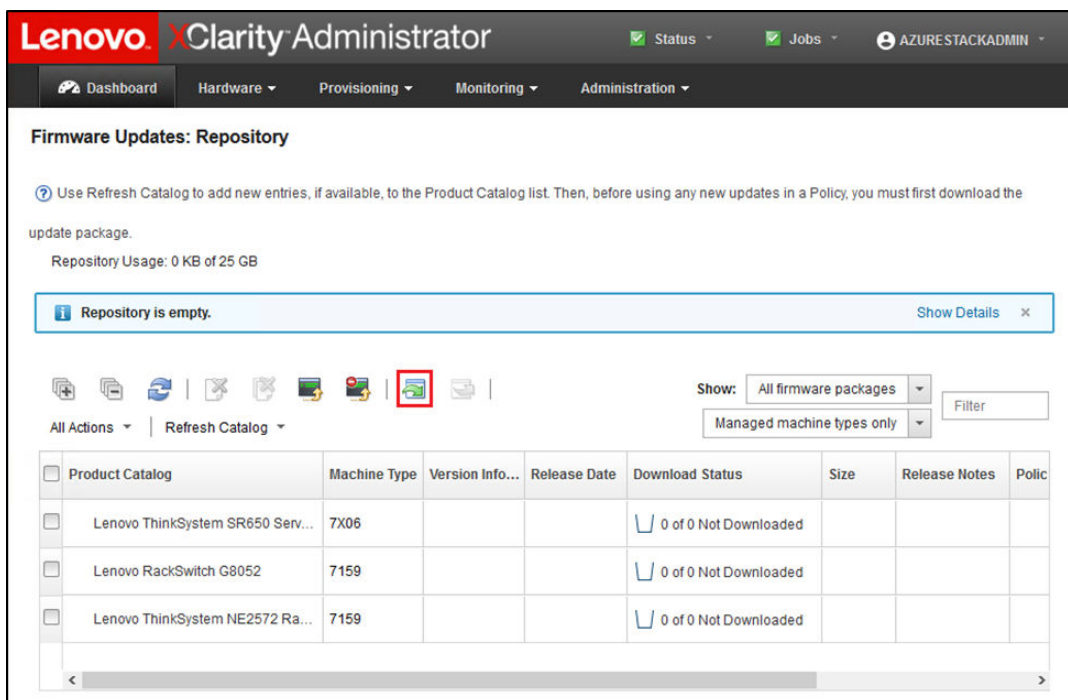



Figura 6. Repository degli aggiornamenti firmware di XClarity Administrator

- Passo 2. Fare clic sull'icona **Importa** (  ) e quindi su **Seleziona file....**
- Passo 3. Passare alla directory del firmware appropriata, ovvero D:\Lenovo\lXCA come descritto in precedenza, selezionare tutti i file nella directory e fare clic su **Apri**.

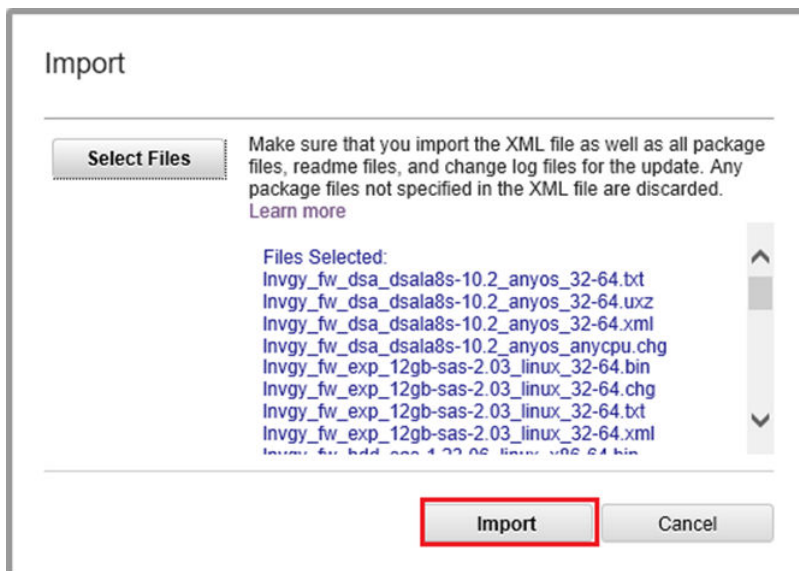


Figura 7. Selezione dei file da importare

- Passo 4. Fare clic su **Importa**. Durante il processo di importazione e di convalida viene visualizzata una barra di stato nella parte superiore della finestra.

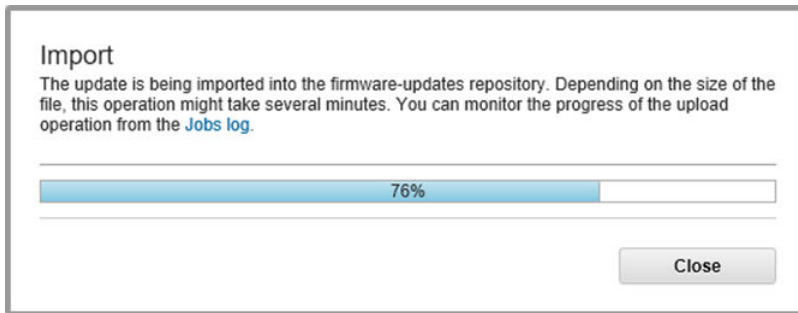


Figura 8. Stato dell'importazione del firmware

È ora possibile espandere il catalogo prodotti per mostrare la versione dell'aggiornamento firmware presente nel repository.

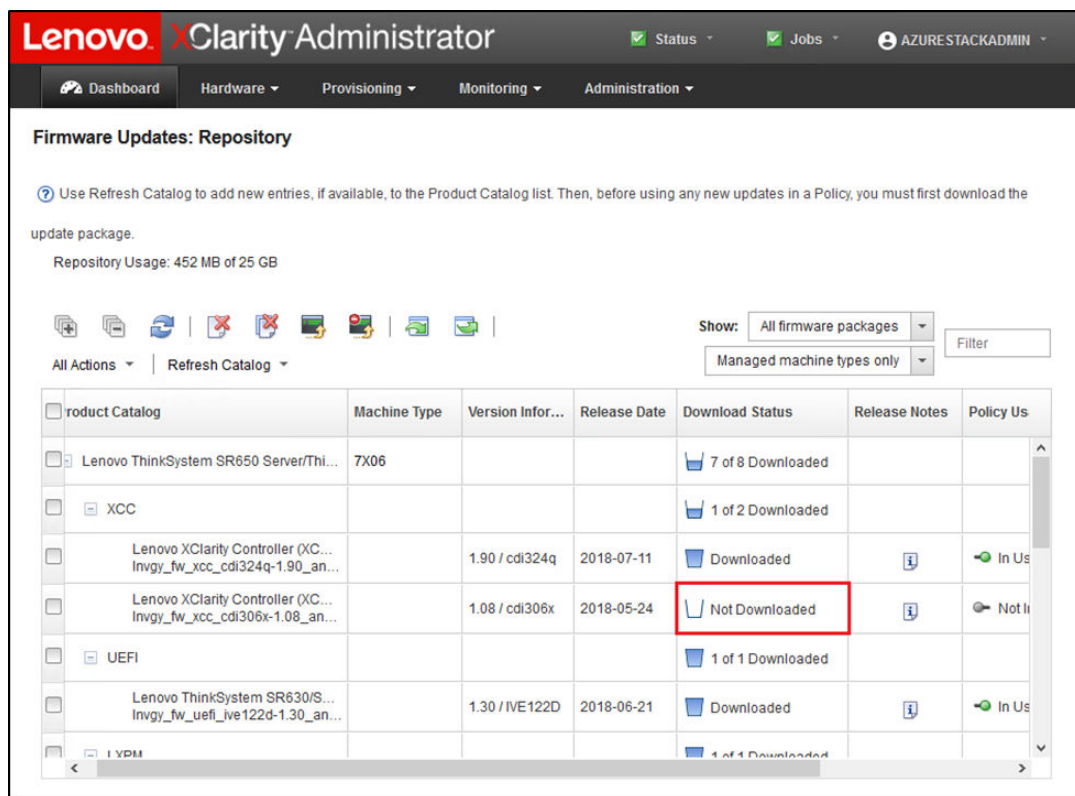


Figura 9. Catalogo prodotti con i nuovi aggiornamenti

## Importazione dei criteri di conformità del firmware

I criteri di conformità di XClarity Administrator contenuti nell'archivio LXCA\_<date>.zip scaricato dal repository degli aggiornamenti ThinkAgile SXM hanno un nome nel seguente formato per un facile riconoscimento della best recipe a cui sono destinati:

<Platform>Policy\_SXMBRyyyy

dove <Platform> è "Purley" o "EGS" e yyyy è la versione di best recipe di ThinkAgile SXM.

Per importare i criteri di conformità del firmware di XClarity Administrator, attenersi alla seguente procedura:

Passo 1. Nel menu in alto dell'interfaccia del browser XClarity Administrator, selezionare **Provisioning** → **Criteri di conformità**. Analogamente al repository del firmware, potrebbero essere già visualizzati dei criteri di aggiornamento del firmware. Questo elenco aumenterà nel tempo con l'aggiunta di altri criteri per le nuove best recipe. Nel seguente screenshot di esempio sono visualizzati tre criteri precedenti per le best recipe SXMBR1903, SXMBR1905 e SXMBR1910 per la piattaforma Purley. Continueremo in questo esempio preparando la best recipe SXMBR2002 di XClarity Administrator per la piattaforma Purley.

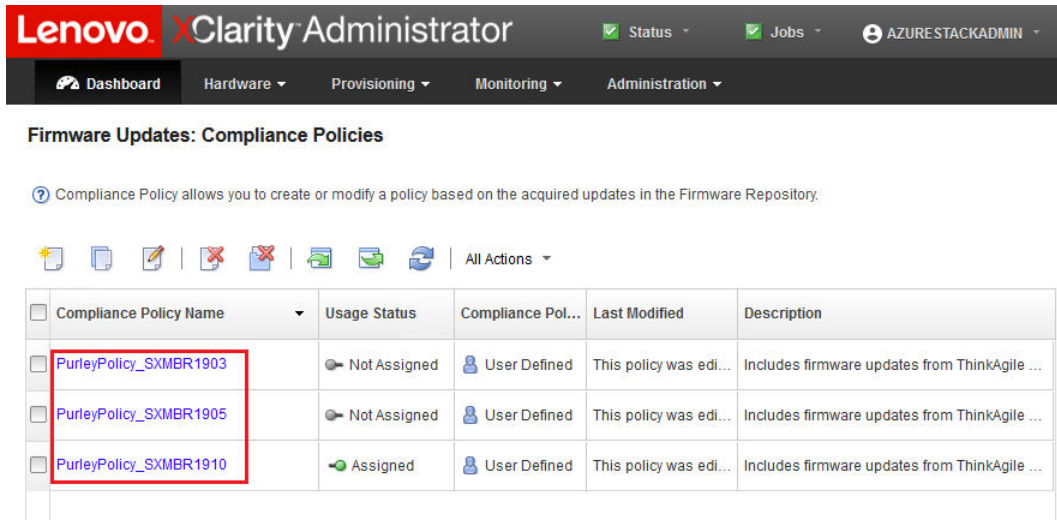


Figura 10. Finestra "Aggiornamenti firmware: Criteri di conformità"

Passo 2. Fare clic sull'icona **Importa** (📁➡️) e quindi su **Seleziona file....**

Passo 3. Accedere a D:\Lenovo\VLXCA, selezionare il file denominato <Platform>Policy\_SXMBRyyyy.xml, quindi fare clic su **Importa**. Come specificato in precedenza, la parte del nome file "<Platform>" è "Purley" o "EGS" a seconda della soluzione e la parte "yyyy" del nome file riflette la versione di best recipe di ThinkAgile SXM per la quale è stato creato il file dei criteri. Una volta importato il criterio, viene visualizzata la pagina "Aggiornamenti firmware: Criteri di conformità".

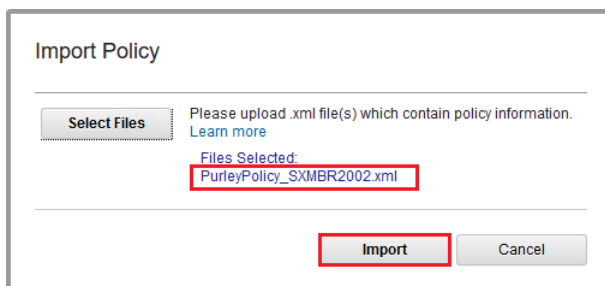


Figura 11. Importazione dei criteri di conformità del firmware

### Firmware Updates: Compliance Policies

Compliance Policy allows you to create or modify a policy based on the acquired updates in the Firmware Repository.

All Actions

<input type="checkbox"/>	Compliance Policy Name	Usage Status	Compliance Pol...	Last Modified	Description
<input type="checkbox"/>	PurleyPolicy_SXMBR1903	Not Assigned	User Defined	This policy was edi...	Includes firmware updates from ThinkAgile ...
<input type="checkbox"/>	PurleyPolicy_SXMBR1905	Not Assigned	User Defined	This policy was edi...	Includes firmware updates from ThinkAgile ...
<input type="checkbox"/>	PurleyPolicy_SXMBR1910	Assigned	User Defined	This policy was edi...	Includes firmware updates from ThinkAgile ...
<input type="checkbox"/>	PurleyPolicy_SXMBR2002	Not Assigned	User Defined	This policy was edi...	Includes firmware updates from ThinkAgile ...

Figura 12. Criteri di conformità del firmware importati

## Assegnazione dei criteri di conformità del firmware

Ora che il repository è stato popolato con i pacchetti di aggiornamento del firmware e che i criteri di conformità del firmware sono stati importati, è possibile assegnare i criteri ai nodi delle unità di scala. Per eseguire questa operazione, attenersi alla seguente procedura:

- Passo 1. Nel menu in alto dell'interfaccia del browser XClarity Administrator, selezionare **Provisioning** → **Applica / Attiva**. Inizialmente, i criteri di conformità assegnati per ciascun sistema potrebbero essere "Nessuna assegnazione" o riflettere un criterio di una best recipe precedente. Nella seguente figura di esempio, tutti e quattro i nodi dispongono già dei criteri associati alla best recipe SXMBR1910 assegnata. Inoltre, tutti e quattro i nodi vengono visualizzati come "Conformi" a tali criteri.

### Firmware Updates: Apply / Activate

To update firmware on a device, assign a compliance policy and select Perform Updates.

Update with Policy
Update without Policy

+ + + + + +

All Actions

Filter By
✓
⚠
?
🔄

Critical Release Information
Show: All Devices

Device	Power	Installed Version	Assigned Compliance Policy	Compliance Target
Lenovo-01 10.30.8.3	On	Compliant	PurleyPolicy_SXMBR1910	
Lenovo-02 10.30.8.4	On	Compliant	PurleyPolicy_SXMBR1910	
Lenovo-03 10.30.8.5	On	Compliant	PurleyPolicy_SXMBR1910	
Lenovo-04 10.30.8.6	On	Compliant	PurleyPolicy_SXMBR1910	

Figura 13. Finestra "Aggiornamenti firmware: Applica/Attiva"

- Passo 2. Prima di assegnare i criteri di aggiornamento firmware ai nodi, è necessario configurare le impostazioni globali per gli aggiornamenti firmware. Per eseguire questa operazione, fare clic su **Tutte le azioni** e selezionare **Impostazioni globali** nell'elenco a discesa visualizzato.
- Passo 3. Nella finestra "Impostazioni globali: Aggiornamenti Firmware" che viene visualizzata, selezionare le caselle delle tre opzioni e fare clic su **OK**.

#### Global Settings: Firmware Updates

Enhanced Support for Down-Level Devices  
Down-level firmware might prevent a device from appearing in inventory or reporting full version information. When you select this option, all policy-based packages are available for you to apply (the default). If you do not select this option, only detected devices are shown.

Alerts for Non-Compliant Devices  
If this option is enabled, you will see alerts for all devices that do not meet the requirements of their assigned firmware compliance policies. These alerts are listed under Monitoring > Alerts

Disable Auto Policy Assignment  
If this option is enabled, firmware compliance policies are not assigned automatically to managed devices that have no assigned policy.

Report Non-Compliant for Firmware Without Target  
If this option is enabled, devices will be shown as non-compliant when a firmware component has no target associated to it in the policy, such as some legacy hardware module that has no firmware released for it for a while.

Figura 14. Finestra "Impostazioni globali: Aggiornamenti Firmware"

- Passo 4. Ora che le impostazioni globali sono state configurate, nella pagina "Aggiornamenti firmware: Applica / Attiva", modificare il criterio di conformità assegnato per il criterio appena importato.

Notare che nella seguente figura di esempio di una soluzione Purley a 4 nodi, il criterio è stato modificato per supportare la best recipe SXMBR2002 delle soluzioni Purley e tutti i nodi ora vengono visualizzati come "Non conformi" (evidenziato dalle caselle rosse), poiché il firmware non è ancora stato aggiornato ai livelli SXMBR2002. Inoltre, a causa delle impostazioni globali configurate, se un server viene contrassegnato come "Non conforme", l'icona **Stato** nell'interfaccia superiore di XClarity Administrator (evidenziata dalla casella gialla) indica un avviso di avvertenza. Per aggiornare questa icona di avviso potrebbero essere necessario uno o due minuti.

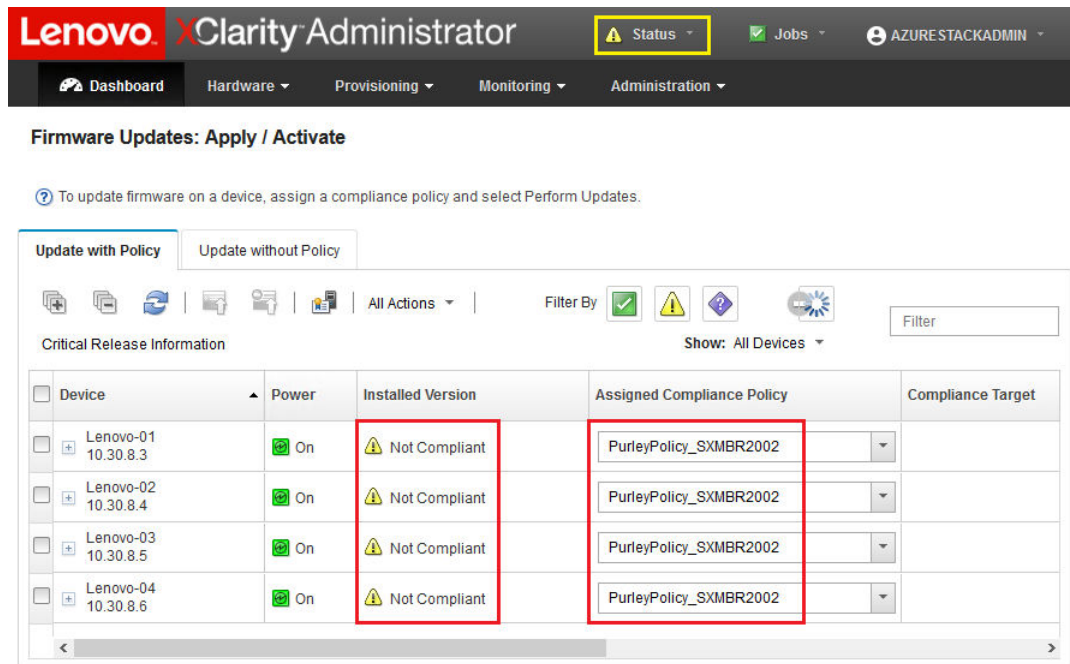


Figura 15. Criteri di conformità del firmware che mostra nodi non conformi

XClarity Administrator è ora pronto per eseguire gli aggiornamenti firmware sulla soluzione ThinkAgile serie SXM. Procedere alla sezione ["Aggiornamento di ThinkAgile SXM OEM Extension Package"](#) a pagina 15 all'inizio della finestra di manutenzione pianificata per l'aggiornamento firmware della soluzione.

## Aggiornamento di ThinkAgile SXM OEM Extension Package

Questi argomenti descrivono in dettaglio il processo di applicazione di un aggiornamento OEM Extension Package a una soluzione ThinkAgile serie SXM in esecuzione. OEM Extension Package è il costruito fornito da Microsoft che contiene i driver di dispositivo per tutti i componenti dei nodi dell'Hub Azure Stack. Pertanto, è progettato per funzionare con il firmware di sistema da una best recipe di ThinkAgile SXM. Per questo motivo, OEM Extension Package è riportato in ciascuna best recipe.

Gli OEM Extension Package sono contenuti in un archivio zip con il seguente formato di nome:

OEMv<x>\_SXMBR<yyyy> dove <x> è "2.2" o "3.0" e yyyy è la versione di best recipe a cui è destinato.

Per preparare l'aggiornamento di OEM Extension Package, scaricare l'archivio zip appropriato dal repository.

Le attività di alto livello associate all'aggiornamento di OEM Extension Package sono:

- ["Fornitura dei dettagli LXCA all'hub Azure Stack"](#) a pagina 16

- ["Determinazione delle versioni correnti" a pagina 18](#)
- ["Creazione del contenitore di storage dell'aggiornamento" a pagina 18](#)
- ["Caricamento di OEM Extension Package" a pagina 20](#)
- ["Esecuzione dell'aggiornamento" a pagina 22](#)
- ["Verifica dell'aggiornamento e della funzionalità dell'Hub Azure Stack" a pagina 24](#)

Microsoft consiglia di aggiornare l'Hub Azure Stack alla versione più recente disponibile.

## Prerequisiti

Prima di iniziare, accertarsi di disporre di una chiavetta USB contenente OEM Extension Package appropriato disponibile.

Inoltre non tentare di aggiornare OEM Extension Package finché non è stato preparato LXCA, come descritto in ["Configurazione di XClarity Administrator per una best recipe specifica" a pagina 6](#).

## Fornitura dei dettagli LXCA all'hub Azure Stack

La funzione di patch e aggiornamento (PnU) di Hub Azure Stack richiede che l'indirizzo IP e le credenziali di LXCA siano archiviati in una variabile specifica all'interno del fabric dell'Hub Azure Stack per comunicare tutte le richieste di aggiornamento del firmware a LXCA e a gestire la relativa autenticazione.

### Nota:

- È necessario completare i passaggi descritti in questo argomento prima dell'esecuzione del primo aggiornamento del firmware PnU. Ogni volta che le credenziali LXCA vengono modificate, questi passaggi devono essere eseguiti nuovamente.

Di seguito è stato creato uno script di supporto per semplificare il processo. Seguire queste operazioni per utilizzare lo script:

Passo 1. Copiare "AzureStackManagerCredsHelper.ps1" in "D:\Lenovo\Scripts" su HLH.

Passo 2. Aprire una nuova istanza di PowerShell ISE come amministratore, quindi avviare lo script di supporto. Lo script include i commenti per l'utilizzo.

```
# Set the variables used by the rest of the lines
#
# <EmergencyConsoleIPAddresses> is the IP address of a PEP
$ip = "<EmergencyConsoleIPAddresses>"

# <Password> is the password for the Hub Azure Stack Administrator account
$pwd = ConvertTo-SecureString "<Password>" -AsPlainText -Force

# <DomainFQDN> is the domain name of the unità di scala
# <UserID> is the UserID of the Hub Azure Stack admin account (often "CloudAdmin")
$cred = New-Object System.Management.Automation.PSCredential ("<DomainFQDN>\<UserID>", $pwd)
Enter-PSSession -ComputerName $ip -ConfigurationName PrivilegedEndpoint -Credential $cred

# The following command will pop up a window for LXCA Credentials
# <LXCAIPAddress> is the IP Address of LXCA
Set-OEMExternalVM -VMType HardwareManager -IPAddress "<LXCAIPAddress>"
```

Questo script include parametri tra parentesi che devono essere sostituiti con valori reali dell'ambiente in uso. Questi valori sono disponibili nella tabella contenuta nel documento **Lenovo ThinkAgile SXM - Riepilogo della distribuzione del cliente** fornito all'utente e copiato nel percorso ("D:\Lenovo\Azure Stack Deployment Details") di HLH dopo che l'Hub Azure Stack è stato inizialmente distribuito nel data center. Sostituire i parametri tra parentesi come segue:



- *<EmergencyConsoleIPAddresses>* è l'indirizzo IP di una console PEP (Privileged Endpoint), disponibile nella sezione *Endpoint Recovery Console di emergenza* della tabella. È possibile utilizzare uno dei tre indirizzi IP.
- *<Password>* è la password per l'account amministratore dell'Hub Azure Stack, disponibile nella sezione *Infrastruttura Azure Stack* della tabella. Questa è la password utilizzata per accedere al Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack.
- *<DomainFQDN>* è il nome di dominio dell'unità di scala, disponibile nella sezione *Infrastruttura dell'Hub Azure Stack* della tabella.
- *<UserID>* è l'ID utente dell'account amministratore dell'Hub Azure Stack, disponibile nella sezione *Infrastruttura Azure Stack* della tabella. Questo è l'ID utente utilizzato per accedere al Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack.
- *<LXCAIPAddress>* è l'indirizzo IP della macchina virtuale LXCA, disponibile nella sezione *LXCA* della tabella.

Passo 3. Dopo aver sostituito tutti i parametri tra parentesi con valori reali, salvare lo script in modo che possa essere riutilizzato in futuro se le credenziali LXCA vengono modificate.

Passo 4. Selezionare tutte le righe nello script tranne le ultime tre righe ed eseguire la parte selezionata facendo clic sul pulsante **Esegui sezione** (📄). È normale se viene visualizzato un messaggio di avviso arancione, contenente il seguente testo:

**I nomi di alcuni comandi importati dal modulo "ECEClient" includono verbi non approvati che potrebbero renderli meno rilevabili. Per trovare i comandi con verbi non approvati, eseguire nuovamente il comando Import-Module con il parametro dettagliato. Per un elenco dei verbi approvati, digitare Get-Verb.**

Passo 5. Verrà visualizzata una finestra che richiede le credenziali. **Immettere le credenziali utilizzate per accedere a LXCA.** Le credenziali al momento della distribuzione dell'Hub Azure Stack sono disponibili nella stessa tabella a cui si fa riferimento sopra, nella sezione **LXCA** della tabella.

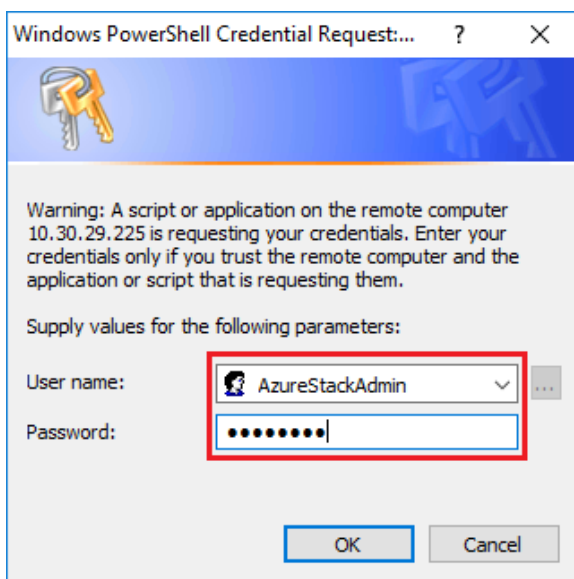


Figura 16. Credenziali utilizzate per accedere a LXCA

Saranno necessari alcuni minuti per completare il comando. PowerShell verrà aggiornato periodicamente con i seguenti messaggi di stato dettagliati:

VERBOSE:

Overall action status: 'Running'  
VERBOSE:

VERBOSE: Step 'OEM Hardware Manager password update' status: 'InProgress'  
VERBOSE:

Una volta completata l'operazione, verranno visualizzati prima un aggiornamento dello stato finale ("VERBOSE: DONE") e successivamente un riepilogo del processo.

In questo modo vengono completati i passaggi necessari per fornire i dettagli di XClarity Administrator alle unità di scala. Procedere alla sezione ["Determinazione delle versioni correnti" a pagina 18.](#)

## Determinazione delle versioni correnti

Attendersi a questa procedura per controllare la versione di Microsoft Hub Azure Stack.

Controllare il pannello "Dashboard" nel Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack per verificare che non siano visualizzati avvisi. Tutti gli avvisi devono essere risolti prima di eseguire qualsiasi aggiornamento di OEM Extension Package o della build dell'Hub Azure Stack. In caso contrario, il processo di aggiornamento attenderà che l'unità di scala diventi integra prima di tentare l'aggiornamento.

Per determinare se è necessario un aggiornamento, controllare la versione corrente. Per eseguire questa operazione, accedere al Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack. Per individuare la versione di OEM Extension Package attualmente utilizzata dalla soluzione, fare clic sul riquadro "Aggiorna" per aprire il pannello di aggiornamento.

La versione di OEM Extension Package attualmente utilizzata dalla soluzione viene visualizzata come "Versione OEM corrente" come mostrato nella seguente figura. Prendere nota delle versioni rilevate, in modo da confrontarle con le versioni più recenti disponibili. Nella schermata di esempio seguente, la soluzione esegue la build 1910 dell'Hub Azure Stack (nella casella gialla) e la versione 2.1.1910.503 di OEM Extension Package (nella casella azzurra).

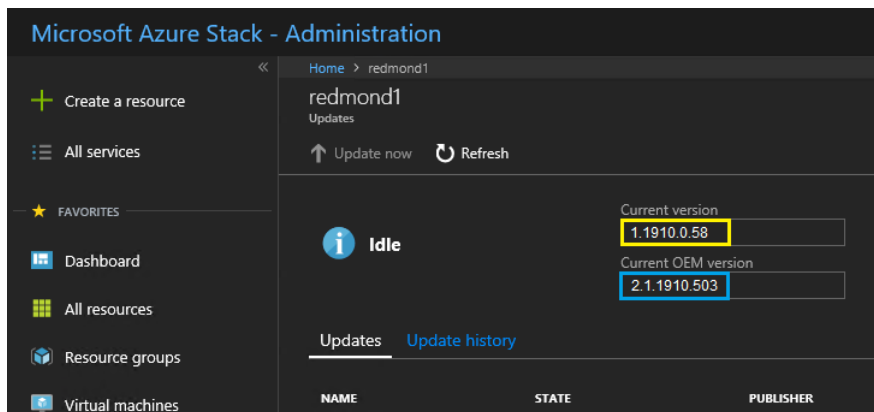


Figura 17. Controllo delle versioni dell'Hub Azure Stack attualmente in esecuzione

## Creazione del contenitore di storage dell'aggiornamento

Attendersi a questa procedura per creare un contenitore storage in Hub Azure Stack per importare il pacchetto di aggiornamento.

Per applicare OEM Extension Package all'Hub Azure Stack, è necessario importarlo in un contenitore di storage specifico all'interno dell'Hub Azure Stack. Questo contenitore deve essere creato come indicato di seguito:

- Passo 1. Accedere al portale dell'amministratore dell'Hub Azure Stack.
- Passo 2. Nella sezione Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack, selezionare **Tutti i servizi** → **Account di storage** (disponibile in DATI + STORAGE).
- Passo 3. Nella casella del filtro, digitare update e selezionare **updateadminaccount**.

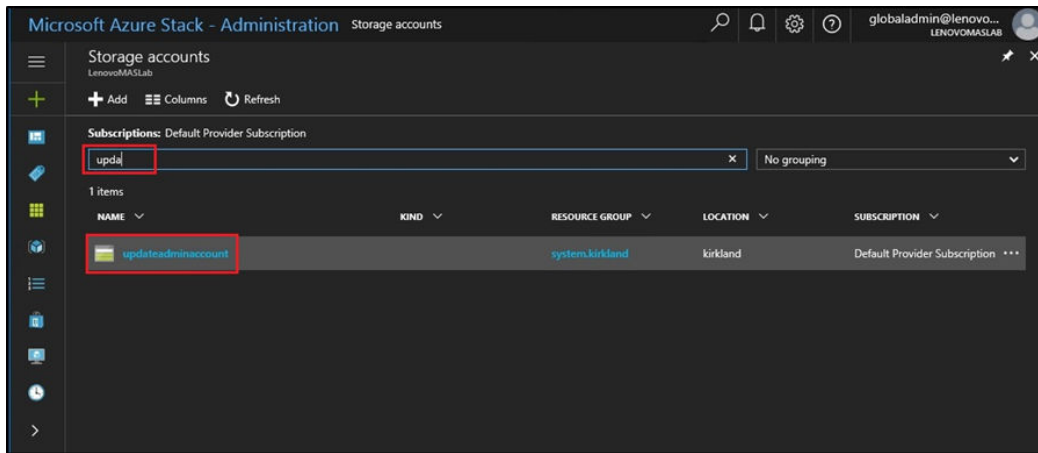


Figura 18. Accesso al contenitore di storage updateadminaccount

- Passo 4. Nei dettagli dell'account di storage updateadminaccount, in Servizi, selezionare **Blob**.

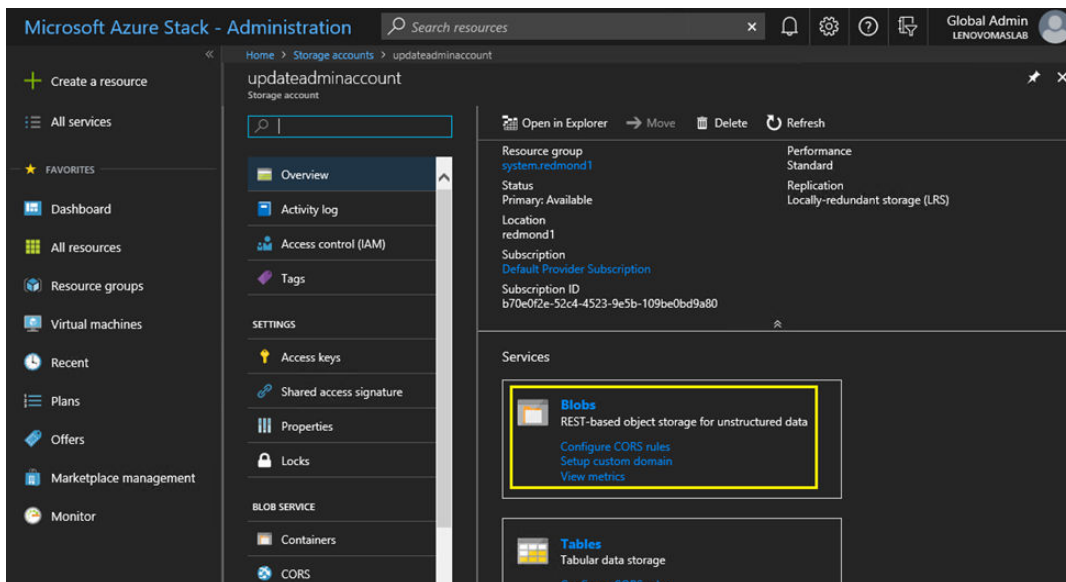


Figura 19. Accesso al contenitore di storage Blob

- Passo 5. Nel riquadro Servizio Blob, fare clic su **+ Contenitore** per creare un contenitore, immettere un nome per il contenitore (ad esempio, **oem-update-2002**) e fare clic su **OK**.

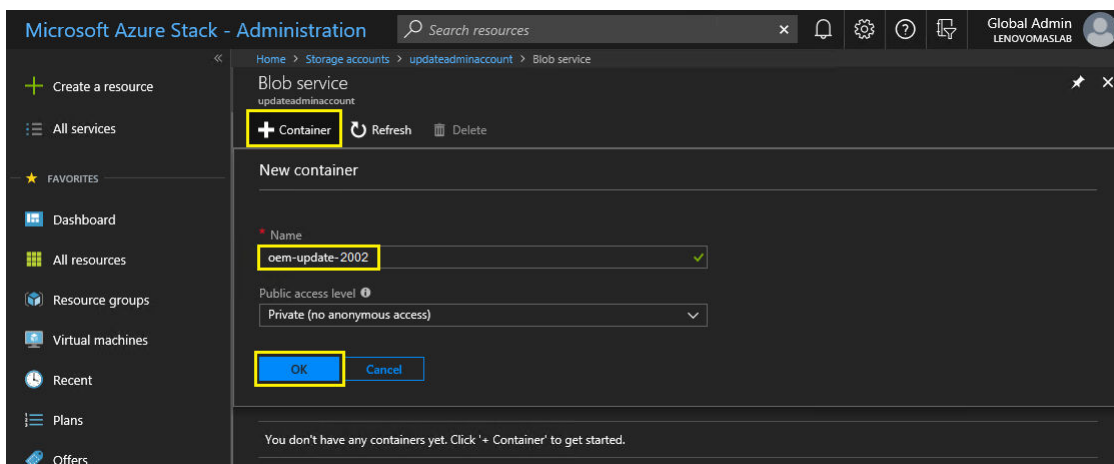


Figura 20. Creazione del nuovo contenitore

## Caricamento di OEM Extension Package

Ora che il contenitore di storage è stato creato, è necessario caricare i file del pacchetto di aggiornamento nel contenitore. Per eseguire questa operazione, attenersi alla seguente procedura:

Passo 1. Una volta creato il contenitore, selezionarlo per aprire un nuovo riquadro.

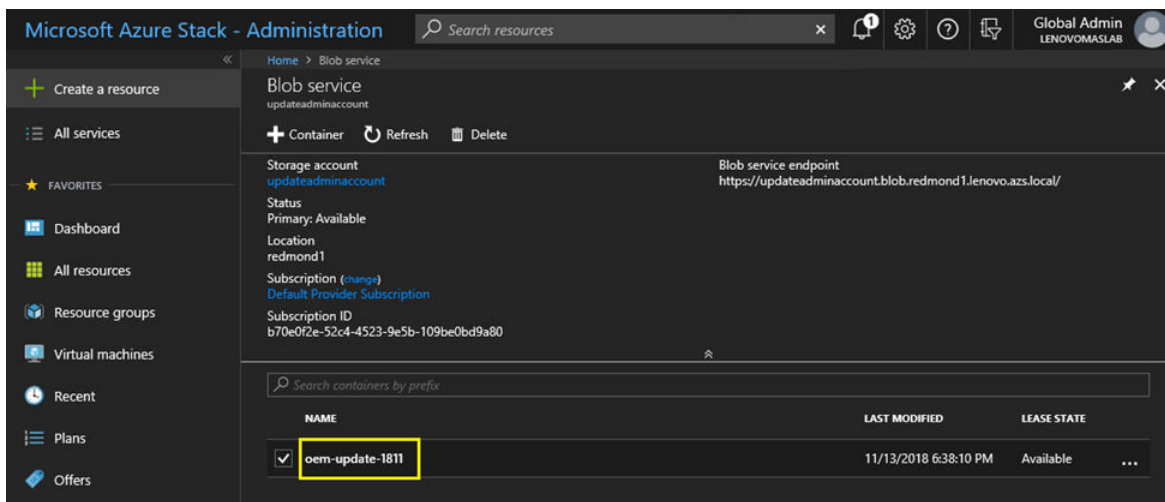


Figura 21. Selezione del contenitore di storage da caricare

Passo 2. Fare clic su **Carica**.

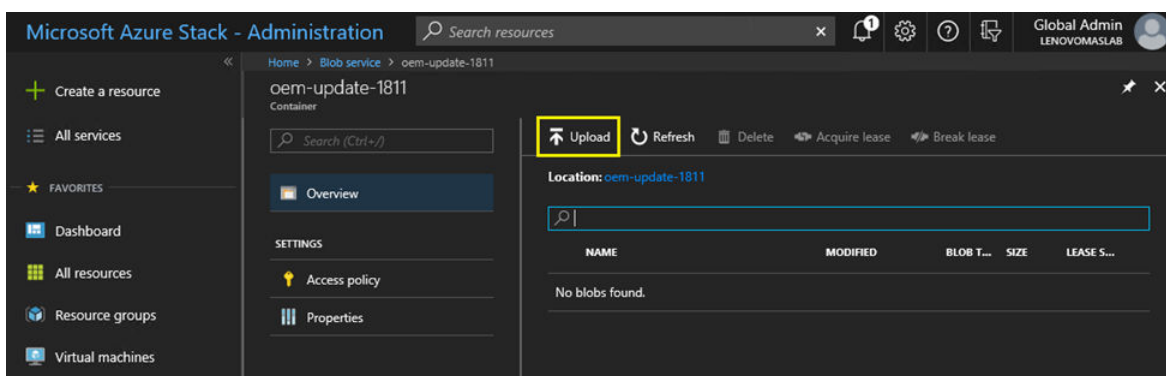


Figura 22. Selezione del controllo "Carica"

Passo 3. Selezionare il pacchetto di aggiornamento ed entrambi i file di pacchetto, quindi fare clic su **Apri** nella finestra Esplora file.

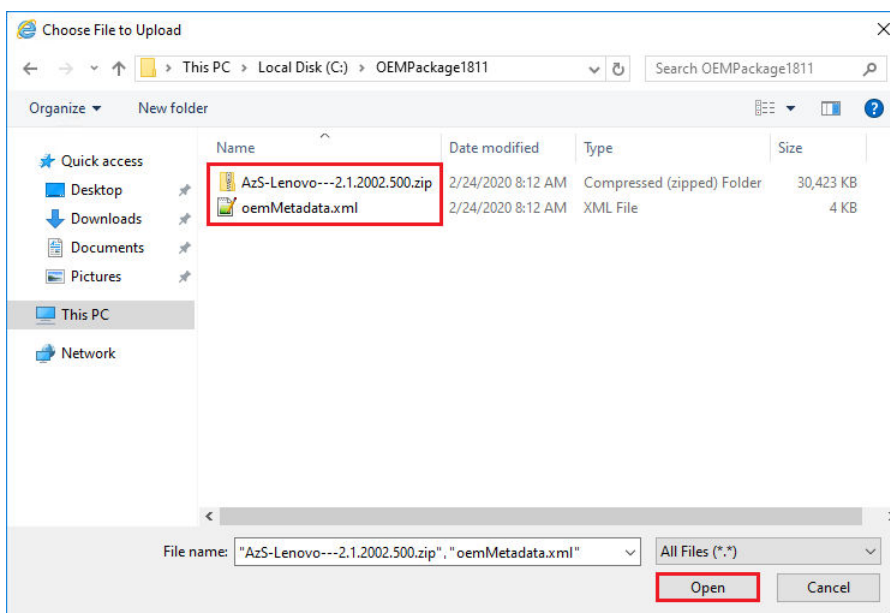


Figura 23. Selezione dei file del pacchetto di aggiornamento da caricare

Passo 4. Fare clic su **Carica** nel portale dell'amministratore.

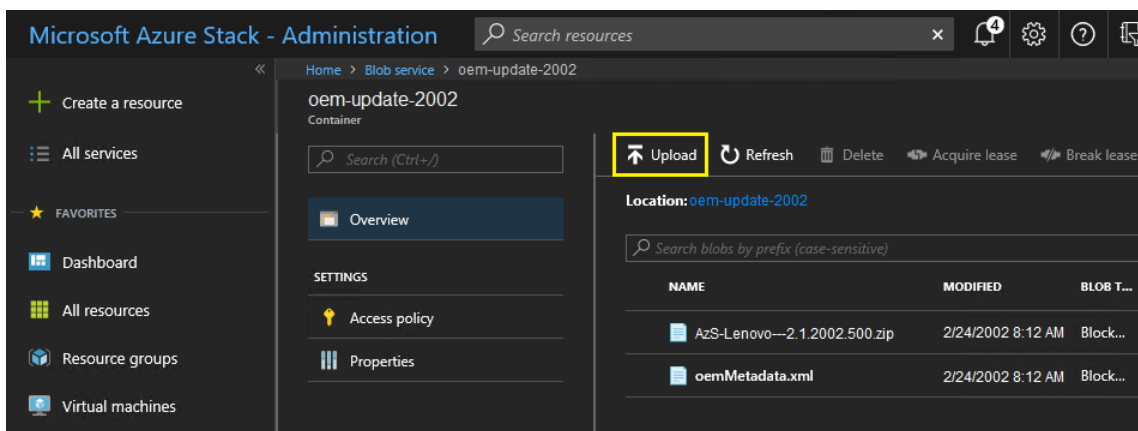


Figura 24. Caricamento dei file del pacchetto di aggiornamento

Una volta completato il caricamento, tutti i file del pacchetto sono elencati nel contenitore. È possibile esaminare l'area Notifiche (🔔) per verificare che ciascun caricamento sia stato completato.

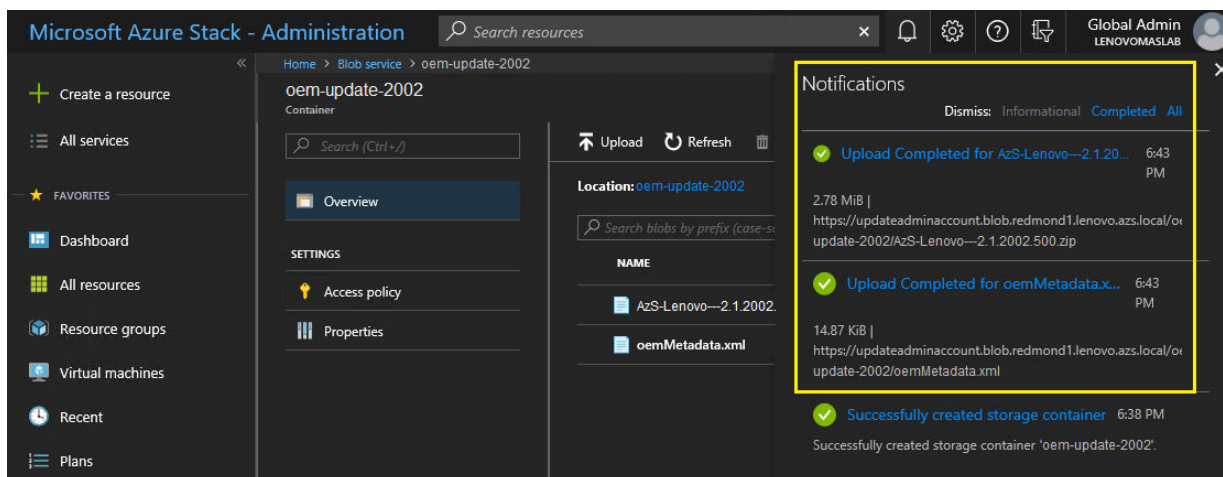


Figura 25. Verifica del corretto completamento dei caricamenti

## Esecuzione dell'aggiornamento

Una volta che i file di OEM Extension Package sono stati caricati nel contenitore, tornare alla vista dashboard. Nel riquadro Aggiorna viene ora visualizzato "Aggiornamento disponibile". L'aggiornamento di OEM Extension Package può essere ora applicato nel modo seguente:

- Passo 1. Selezionare **Aggiorna** per verificare il numero di versione del nuovo pacchetto di aggiornamento aggiunto.
- Passo 2. Per installare l'aggiornamento, selezionare l'aggiornamento di OEM Extension Package contrassegnato come **Pronto**. Tenere presente che se è disponibile, un aggiornamento dell'Hub Azure Stack verrà elencato insieme all'aggiornamento OEM Extension Package e sarà necessario un processo di aggiornamento completamente separato. Prima di procedere, verificare di avere selezionato l'aggiornamento corretto.

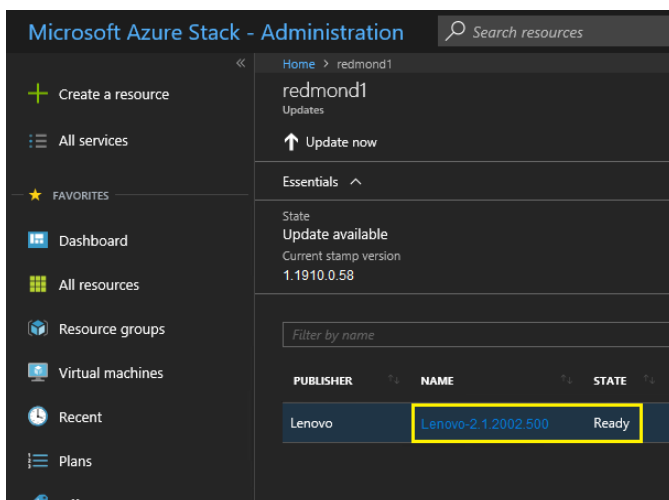


Figura 26. Avvio dell'aggiornamento

- Passo 3. Una volta selezionato l'aggiornamento di OEM Extension Package, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Aggiorna ora** oppure fare clic su **Aggiorna ora** nella barra dei comandi nella parte superiore della finestra, per avviare il processo di aggiornamento. Lo stato dell'aggiornamento nella parte inferiore del portale viene modificato su "In corso" e lo stato di tutti gli altri aggiornamenti disponibili viene modificato in "Non applicabile", poiché attualmente è in corso un aggiornamento.

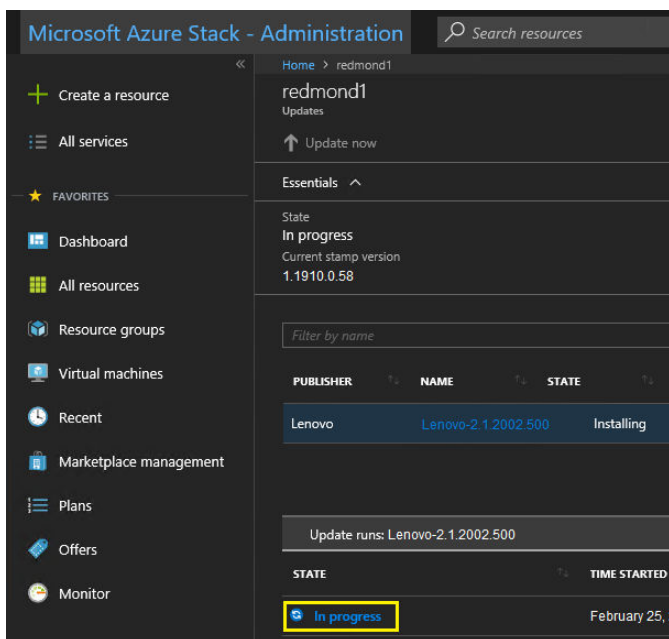


Figura 27. Indicatori di avanzamento dell'aggiornamento

- Passo 4. Fare clic sull'indicatore **In corso** per aprire il riquadro Dettagli esecuzione aggiornamento per visualizzare i dettagli del pacchetto di aggiornamento in fase di installazione.

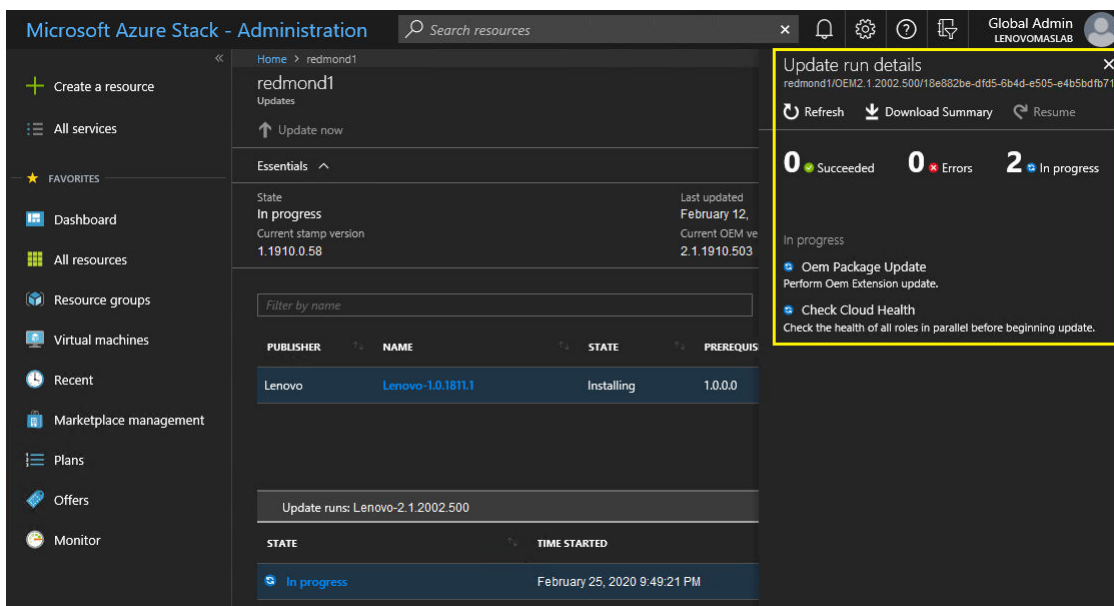


Figura 28. Dettagli dell'installazione

Passo 5. L'intero processo di aggiornamento può richiedere molto tempo, poiché è necessario svuotare, ridistribuire da bare metal e ripristinare ogni nodo. Una volta completato l'aggiornamento, la colonna STATO viene modificata in "Completato" e nel riquadro "Dettagli esecuzione aggiornamento" sul lato destro del portale non sono più in corso aggiornamenti.

## Verifica dell'aggiornamento e della funzionalità dell'Hub Azure Stack

Una volta applicato correttamente l'aggiornamento, l'inizializzazione e il ripristino del normale funzionamento dell'Hub Azure Stack potrebbero richiedere del tempo (almeno due ore). Durante il processo di aggiornamento e inizializzazione, potrebbero essere visualizzati degli avvisi in base alla disponibilità dei componenti dell'infrastruttura.

È possibile verificare che l'aggiornamento sia stato applicato controllando la versione dell'ambiente corrente nel Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack. Tornare al dashboard e fare clic su **Aggiorna** per aprire il pannello di aggiornamento. Verificare che la "versione OEM corrente" sia quella prevista.

Lo strumento di convalida dell'Hub Azure Stack (**Test-AzureStack**) è un cmdlet PowerShell che consente di eseguire una serie di test sul sistema per identificare eventuali errori. Questa è una procedura consigliata per eseguire il cmdlet Test - AzureStack dopo l'applicazione di ciascun aggiornamento. Consultare il seguente collegamento per le istruzioni aggiornate di Microsoft per eseguire questo test: <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-stack/azure-stack-diagnostic-test>.

## Aggiornamento del firmware dello switch di ThinkAgile SXM (solo switch Lenovo)

Le attuali soluzioni ThinkAgile serie SXM non vengono più fornite con gli switch di rete Lenovo. Questo argomento presenta i passaggi necessari per aggiornare gli switch Lenovo BMC e TOR in una soluzione Lenovo ThinkAgile serie SXM in esecuzione fornita con gli switch Lenovo. Le operazioni includono il backup delle configurazioni degli switch, l'aggiornamento NOS (Network Operating System) di ogni switch e la verifica del corretto funzionamento degli switch.



## Introduzione

Una volta che una soluzione ThinkAgile serie SXM è stata distribuita e che i carichi di lavoro sono in esecuzione, è essenziale garantire l'interruzione minima dell'ambiente di produzione. È necessario mantenere sempre attiva la connettività di rete, anche durante gli aggiornamenti delle configurazioni e dei sistemi operativi degli switch di rete. Il design della rete dell'Hub Azure Stack integra due switch TOR ridondanti per ottenere questo livello di alta disponibilità.

In queste sezioni, le operazioni includono l'immissione delle credenziali switch nel formato "admin/<password>". È necessario sostituire le credenziali effettive di ogni switch per completare questo processo. È possibile trovare queste credenziali nel documento di riepilogo della distribuzione del cliente fornito con la soluzione. È possibile modificare le password dopo avere aggiornato correttamente lo switch.

Il processo di aggiornamento firmware dello switch include le seguenti attività:

- Preparazione di XClarity Administrator per aggiornare il firmware dello switch
- Esecuzione del backup delle configurazioni dello switch TOR
- Aggiornamento degli switch TOR
- Verifica della funzionalità dello switch TOR
- Esecuzione del backup della configurazione dello switch BMC
- Aggiornamento dello switch BMC
- Verifica della funzionalità dello switch BMC

## Prerequisiti

Seguire le istruzioni contenute in questo argomento prima di avviare il processo di aggiornamento del firmware dello switch.

Prima di iniziare, verificare che siano disponibili i seguenti elementi:

- Credenziali di accesso a Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack
- Credenziali di accesso a XClarity Administrator su HLH
- Se per la risoluzione dei problemi è necessaria una connessione seriale diretta a uno switch:
  - Cavo seriale specifico Lenovo (Mini-USB-RJ45-Serial) fornito con lo switch
  - Cavo da USB a seriale
  - Chiavetta USB contenente:
    - File di aggiornamento del firmware Lenovo ThinkAgile SXM per la best recipe appropriata
    - File dei criteri di aggiornamento del firmware di XClarity Administrator per la best recipe appropriata

**Nota:** Questi file possono essere scaricati dal repository di ThinkAgile SXM al seguente URL:

<https://thinkagile.lenovo.com/SXM>

- Questa guida presuppone che sulla soluzione ThinkAgile serie SXM in uso sia in esecuzione Lenovo XClarity Administrator versione 2.x su HLH, per eseguire aggiornamenti firmware sugli switch di rete ThinkAgile SXM. Se XClarity Administrator versione 2.x è in esecuzione su HLH, può essere facilmente aggiornato a qualsiasi altra versione 2.x seguendo le istruzioni nell'argomento [Aggiornamento di XClarity Administrator](#).
- Le versioni minime di NOS dello switch richieste per utilizzare XClarity Administrator per eseguire gli aggiornamenti sono CNOS v10.6.1.0 (sugli switch TOR e lo switch NE0152T BMC) ed ENOS v8.4.8.0 (sullo switch G8052 BMC). Se su uno switch è in esecuzione una versione precedente, non è possibile utilizzare XClarity Administrator per aggiornare il NOS sullo switch. In questo caso, fare riferimento a

[Appendice B "aggiornamento degli switch ThinkAgile serie SXM mediante CLI \(solo switch Lenovo\)" a pagina 95](#) per istruzioni su come utilizzare il metodo CLI switch per aggiornare il firmware dello switch.

- Definire una finestra di manutenzione della soluzione durante la quale la soluzione potrebbe non essere disponibile. Lenovo consiglia una finestra di manutenzione di minimo 2 ore per tutti e tre gli switch.

## Preparazione di XClarity Administrator per aggiornare il firmware dello switch

Seguire le istruzioni contenute in questo argomento per preparare XClarity Administrator all'aggiornamento del firmware dello switch Lenovo.

Se si utilizza XClarity Administrator per aggiornare il firmware dello switch Lenovo, il processo è semplice e rapido. Prima di avviare l'aggiornamento, gli switch devono essere gestiti da XClarity Administrator. Per verificare che gli switch siano gestiti da XClarity Administrator, utilizzare il menu in alto in XClarity Administrator per accedere alla sezione **Hardware → Switch**. Se non vengono visualizzati tutti gli switch della soluzione come mostrato nella cattura della schermata riportata di seguito, consultare l'argomento "Gestione degli switch" in [Appendice A "distribuzione e configurazione di XClarity Administrator" a pagina 59](#) per la procedura di gestione degli switch.

Switch	Status	Power	IP Addresses	Product Name	Serial Number	Description
Lenovo-BMC	Normal	On	10.30.8.169,...	Lenovo RackSwitch G8052	10RBU111111117	48*1 GbE(RJ-45), ...
Lenovo-TOR1	Normal	On	10.30.8.170,...	Lenovo ThinkSystem NE2572 RackSwitch	A4C578X8020	48*25 GbE SFP+, ...
Lenovo-TOR2	Normal	On	10.30.8.171,...	Lenovo ThinkSystem NE2572 RackSwitch	A4C578X8021	48*25 GbE SFP+, ...

Figura 29.

Preparare XClarity Administrator allo stesso modo sia per eseguire gli aggiornamenti dei firmware dello switch, sia per aggiornare il firmware dei nodi. Se non lo si è già fatto, consultare ["Preparazione all'aggiornamento del firmware di ThinkAgile SXM" a pagina 6](#) e ["Configurazione di XClarity Administrator per una best recipe specifica" a pagina 6](#) per preparare XClarity Administrator all'aggiornamento del firmware dello switch.

Una volta preparato XClarity Administrator per aggiornare il firmware dello switch, è importante verificare che l'ambiente Hub Azure Stack sia integro. Accedere a Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack e verificare che non vengano visualizzati avvisi. Torneremo a consultare il portale durante questo processo per verificare l'integrità generale della soluzione.

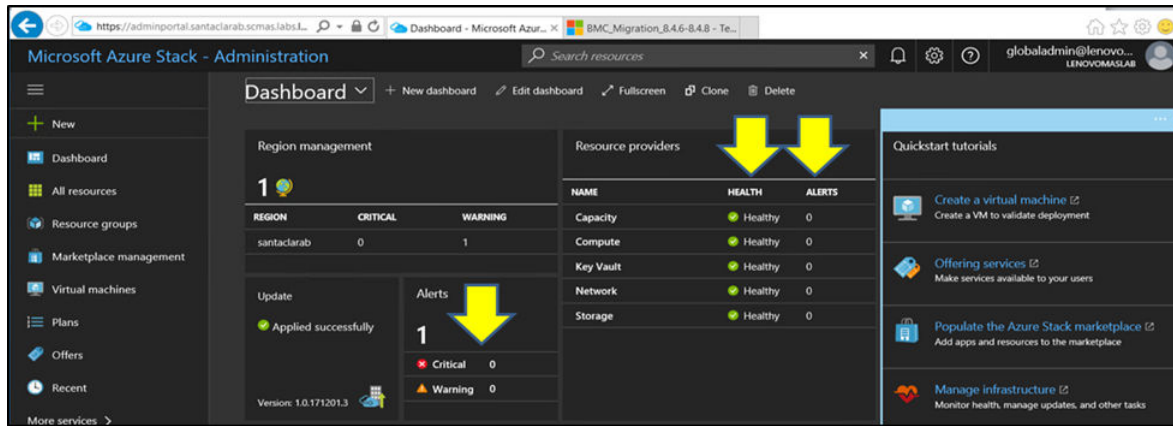


Figura 30. Verifica dell'integrità di Hub Azure Stack prima dell'aggiornamento

## Aggiornamento del firmware dello switch Lenovo TOR

In questo argomento viene descritta la procedura per aggiornare l'immagine CNOS degli switch TOR.

### Esecuzione del backup delle configurazioni dello switch Lenovo TOR

Prima di iniziare la procedura di aggiornamento, verificare che sia stato eseguito il backup di entrambe le configurazioni dello switch Lenovo TOR.

L'esecuzione del backup dei file di configurazione dello switch dagli switch TOR è un processo semplice che richiede pochi clic in XClarity Administrator. Attenersi alla seguente procedura:

- Passo 1. Nel menu in alto dell'interfaccia del browser XClarity Administrator, selezionare **Hardware** → **Switch**.
- Passo 2. Selezionare entrambi gli switch TOR, facendo clic sulla casella di controllo a sinistra di ciascuno switch.

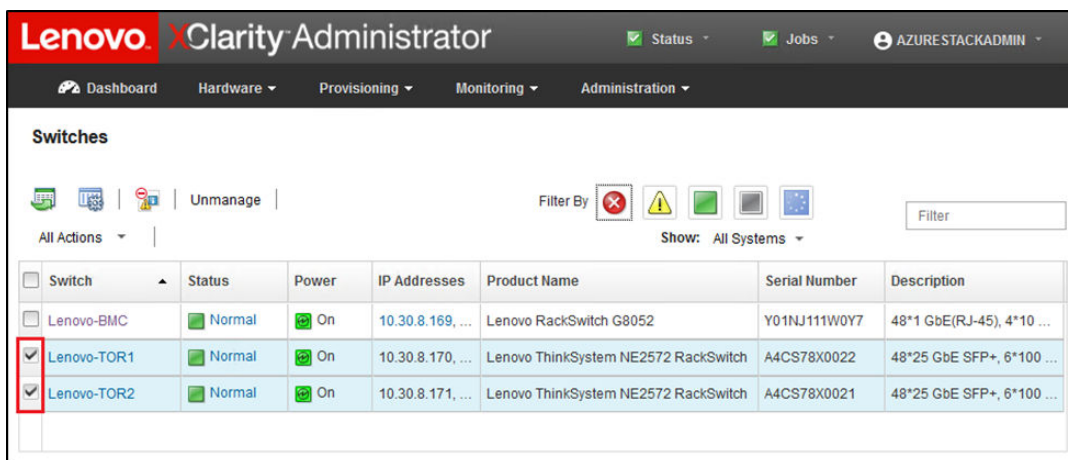


Figura 31. Selezione di entrambi gli switch TOR

- Passo 3. Selezionare **Tutte le azioni** → **Configurazione** → **Backup del file di configurazione**.

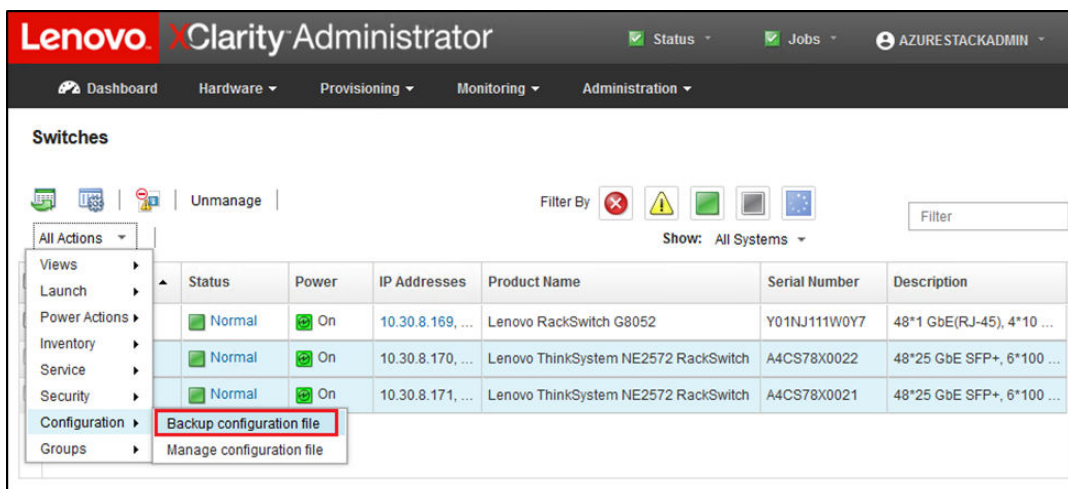


Figura 32. Backup del file di configurazione TOR

Passo 4. Verificare che entrambi gli switch TOR siano visualizzati nel campo **Switch selezionati**. Immettere un commento per descrivere il backup e fare clic su **Backup**.

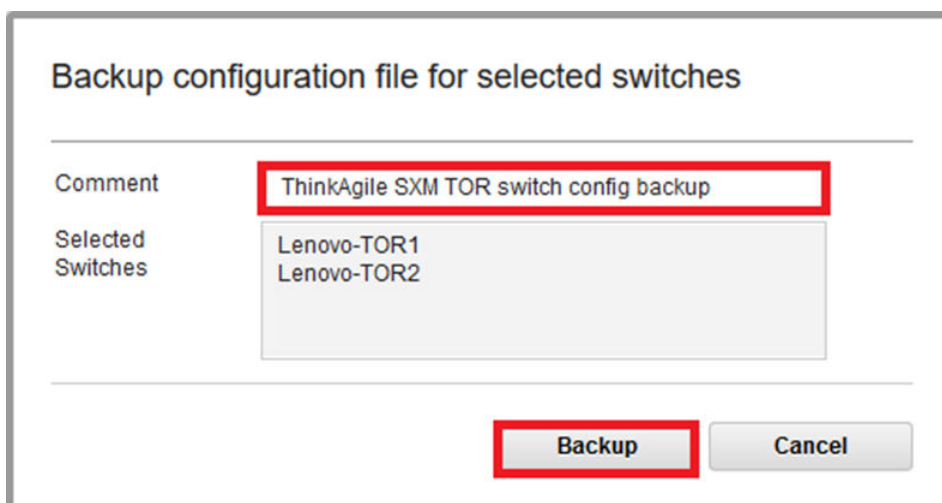


Figura 33. Finestra di dialogo del file di configurazione di backup

Passo 5. La finestra deve confermare il completamento del backup. Fare clic su **Chiudi** per chiudere questa finestra.

Results of backup configuration file

Switch Name	IP Address	Status	Explanation	Recovery
Lenovo-TOR2	10.30.8.171	Operation successful	Configuration was backed up successfully.	
Lenovo-TOR1	10.30.8.170	Operation successful	Configuration was backed up successfully.	

Close

Figura 34. Risultati del file di configurazione di backup

- Passo 6. I file di configurazione dello switch di backup vengono memorizzati in XClarity Administrator, ma si consiglia di salvare una copia più accessibile dei file. Per salvare una copia in HLH, fare clic su uno switch per aprirne una vista dettagliata.
- Passo 7. Nel riquadro sinistro, selezionare **File di configurazione** e fare clic sulla casella di controllo a sinistra del nome del file per selezionare il file di configurazione di backup.

Lenovo XClarity Administrator

Dashboard Hardware Provisioning Monitoring Administration

Switches > Lenovo-TOR1 Details - Configuration Files

Backup & Restore Configuration File

File Name Time Stamp Switch Name Switch Type

<input checked="" type="checkbox"/>	Lenovo-TOR1-10.30.8.170-20...	Jul 24, 2018, 7:54:59 PM	Lenovo-TOR1	Lenovo ThinkSyste...
-------------------------------------	-------------------------------	--------------------------	-------------	----------------------

Figura 35. Selezione del file di configurazione di backup da scaricare sul PC locale

- Passo 8. Fare clic sul pulsante **Scarica il file di configurazione da XClarity al PC locale** ()

Passo 9. A seconda del browser utilizzato, specificare un percorso di download e salvare il file. Il nome del file predefinito fornito da XClarity Administrator è nel formato seguente: <SwitchHostname>-<IPAddress>-<Date>-<Time>.cfg.

Passo 10. Ripetere i passaggi da 6 a 9 per l'altro switch TOR.

Passo 11. Se non è già presente, creare la directory D:\Lenovo\SwitchConfigBackups su HLH e spostare i file di backup della configurazione TOR in questa directory.

## Aggiornamento di CNOS sugli switch Lenovo TOR

Una volta eseguito il backup dei file di configurazione dello switch, aggiornare il firmware dello switch Lenovo TOR mediante XClarity Administrator.

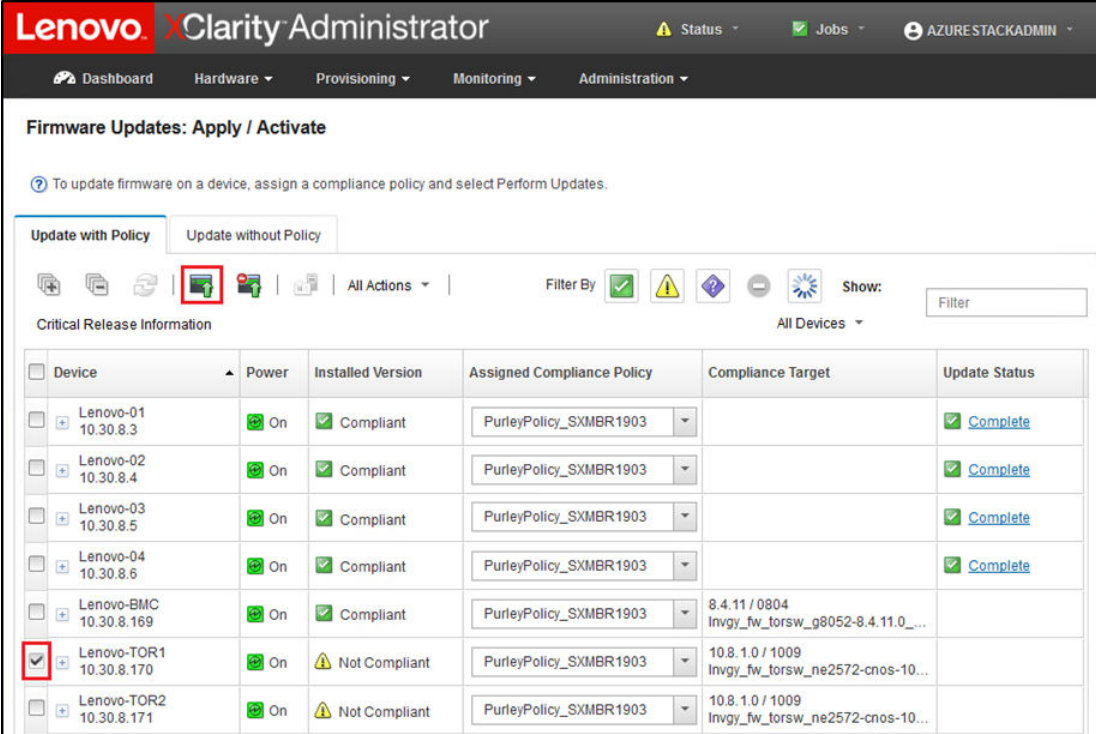
Il processo include l'aggiornamento del firmware di un singolo switch TOR, la convalida della funzionalità dello switch TOR, l'aggiornamento dell'altro switch TOR e la conferma della funzionalità. Per aggiornare il primo switch TOR, attenersi alla seguente procedura:

Passo 1. Utilizzare il menu in alto di XClarity Administrator per accedere a **Provisioning** → **Applica / Attiva**.

Passo 2. Verificare che gli switch TOR vengano visualizzati come "Non conformi" per i criteri di aggiornamento della best recipe assegnati. Nel seguente screenshot di esempio, gli switch TOR non sono conformi, ma lo switch BMC viene visualizzato come "Conforme" e pertanto non deve essere aggiornato.

Passo 3. Selezionare lo switch TOR1, facendo clic sulla casella di controllo a sinistra, quindi fare clic su

**Esegui aggiornamenti** ()



The screenshot shows the 'Firmware Updates: Apply / Activate' page in XClarity Administrator. It features a table of devices with columns for Device, Power, Installed Version, Assigned Compliance Policy, Compliance Target, and Update Status. The 'Lenovo-TOR1' device is highlighted with a red box around its checkbox, and the 'Esegui aggiornamenti' button is also highlighted with a red box.

Device	Power	Installed Version	Assigned Compliance Policy	Compliance Target	Update Status
Lenovo-01 10.30.8.3	On	Compliant	PurleyPolicy_SXMBR1903		Complete
Lenovo-02 10.30.8.4	On	Compliant	PurleyPolicy_SXMBR1903		Complete
Lenovo-03 10.30.8.5	On	Compliant	PurleyPolicy_SXMBR1903		Complete
Lenovo-04 10.30.8.6	On	Compliant	PurleyPolicy_SXMBR1903		Complete
Lenovo-BMC 10.30.8.169	On	Compliant	PurleyPolicy_SXMBR1903	8.4.11 / 0804 Invgy_fw_torsw_g8052-8.4.11.0_...	
<input checked="" type="checkbox"/> Lenovo-TOR1 10.30.8.170	On	Not Compliant	PurleyPolicy_SXMBR1903	10.8.1.0 / 1009 Invgy_fw_torsw_ne2572-cnos-10...	
Lenovo-TOR2 10.30.8.171	On	Not Compliant	PurleyPolicy_SXMBR1903	10.8.1.0 / 1009 Invgy_fw_torsw_ne2572-cnos-10...	

Figura 36. Selezione dello switch TOR1 per l'aggiornamento

Passo 4. Nella finestra Riepilogo aggiornamenti, impostare le seguenti opzioni e selezionare **Esegui aggiornamento**:

- Regola di aggiornamento: **Interrompi tutti gli aggiornamenti in caso di errore**
- Regola di attivazione: **Attivazione immediata**

### Update Summary

Select your Update Rule and review your updates. Then click Perform Update.

**Note:** The update job will run in the background and might take several minutes to complete. Updates are performed as a job. You can go to the [Jobs](#) page to view the status of the job as it progresses.

---

\* Update Rule: Stop all updates on error ?

\* Activation Rule: Immediate activation ? Selecting "Immediate activation" might restart the device, which might disrupt applications or network communication. Ensure that any running workloads have been stopped, or if you are working in a virtualized environment, moved to a different server.

Force update ?

+ - | All Actions ▾ ☐

Device	Rack Name / Unit	Chassis / Bay	Installed Version
<span>+</span> Lenovo-TOR1 10.30.8.170	Unassigned / Unas...		

<

Schedule Perform Update Close

Figura 37. Selezione delle opzioni nel riepilogo aggiornamenti TOR1

Passo 5. Aprire la pagina Processi per seguire l'avanzamento dell'aggiornamento.

**Jobs Page > Firmware Updates**

Job	Start	Complete	Targets	Status
❄️ Firmware Updates	January 9, 2019 at 15:08:26		Lenovo-TOR1	Executing - 64.00%
❄️ Lenovo-TOR1	January 9, 2019 at 15:08:26		Lenovo-TOR1	Executing - 64.00%
✅ RackSwitch Readiness Check	January 9, 2019 at 15:08:26	January 9, 2019 at 15:08:26	Lenovo-TOR1	Complete
❄️ Applying RackSwitch firmware	January 9, 2019 at 15:08:28		Lenovo-TOR1	Executing - 28.00%

**Summary for Firmware Updates job and sub-jobs**  
No summary available

**Jobs Page > Firmware Updates**

Job	Start	Complete	Targets	Status
✅ Firmware Updates	January 9, 2019 at 15:08:26	January 9, 2019 at 15:13:20	Lenovo-TOR1	Complete
✅ Lenovo-TOR1	January 9, 2019 at 15:08:26	January 9, 2019 at 15:13:20	Lenovo-TOR1	Complete
✅ RackSwitch Readiness Check	January 9, 2019 at 15:08:26	January 9, 2019 at 15:08:26	Lenovo-TOR1	Complete
✅ Applying RackSwitch firmware	January 9, 2019 at 15:08:28	January 9, 2019 at 15:13:20	Lenovo-TOR1	Complete

**Summary for Applying RackSwitch firmware job and sub-jobs**  
Severity: i Informational  
Description: The task has completed successfully.  
Action: No action required for this task.

Figura 38. Avanzamento dell'aggiornamento nella pagina "Processi"

Passo 6. Tornare alla pagina Aggiornamenti Firmware: Applica / Attiva in XClarity Administrator per verificare che il nuovo firmware dello switch sia ora in esecuzione nell'immagine attiva dello switch

TOR. Potrebbe essere necessario fare clic su **Aggiorna** () per ottenere una visualizzazione accurata.



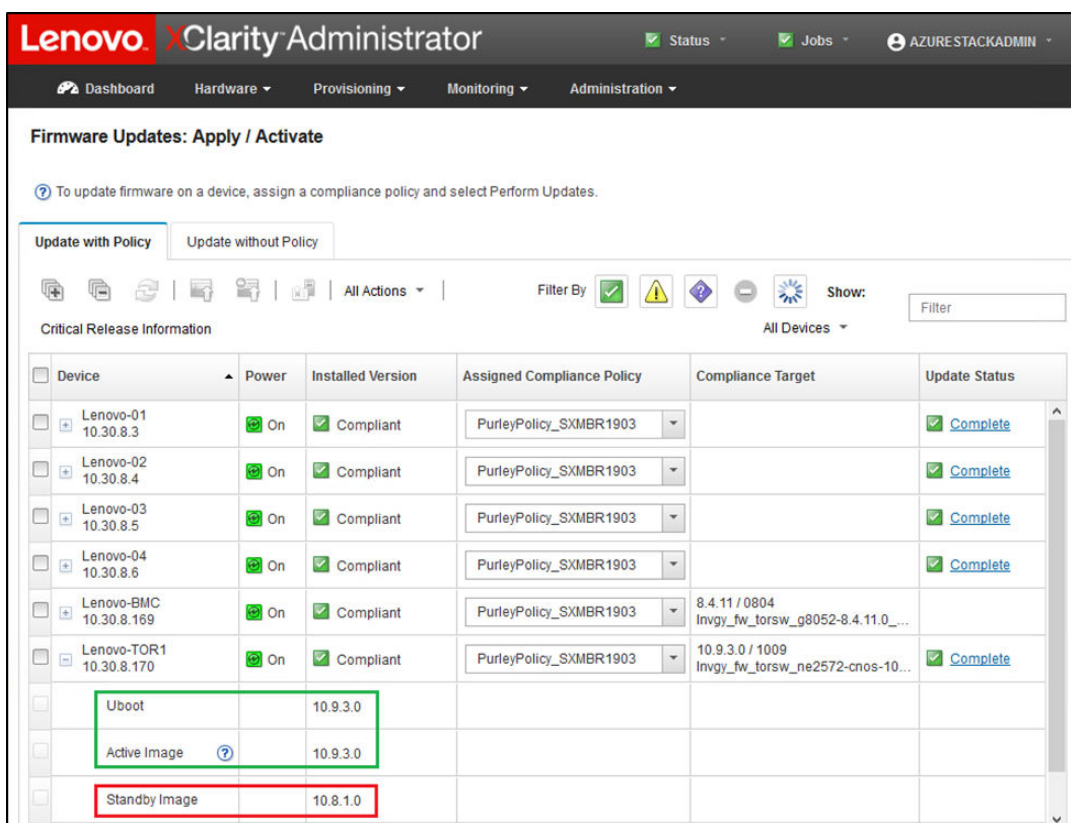


Figura 39. Immagini attive e in standby

**Nota:** Per gli switch TOR con CNOS in esecuzione, XClarity Administrator aggiorna solo l'immagine Uboot e standby e rende l'immagine attiva prima di ricaricare lo switch. Pertanto, la versione firmware dello switch "N-1", in termini di best recipe, è sempre disponibile come l'immagine standby. Nello screenshot in alto, nelle immagini Uboot e attiva è in esecuzione il nuovo firmware (visualizzato nella casella verde) mentre nell'immagine standby è in esecuzione ancora il firmware precedente (visualizzato nella finestra rossa).

Passo 7. Da una sessione SSH con lo switch TOR appena aggiornato (è possibile utilizzare PuTTY, disponibile su HLH), eseguire il comando seguente per salvare le impostazioni in uso nella configurazione di avvio.

```
write
```

## Verifica della funzionalità dello switch Lenovo TOR

Dopo averlo aggiornato, verificare che lo switch Lenovo TOR funzioni correttamente, in base alla configurazione della soluzione.

Oltre a confrontare la configurazione in esecuzione dello switch al file di backup della configurazione salvato prima di aggiornare il firmware dello switch in esecuzione, le seguenti procedure di convalida consigliate consentono di verificare che:

- Lo switch NOS sia aggiornato e impostato per l'avvio
- vLAG ISL sia intatto e operativo
- Le connessioni BGP siano attive e le sessioni vengano stabilite
- Il protocollo VRRP principale e di backup siano attivi e funzionanti

- Tutti i collegamenti siano funzionanti e gli indirizzi IP siano assegnati
- Gli ACL siano posizionati e i contatori aumentino

Prima di procedere, eseguire le seguenti attività per verificare che lo switch TOR aggiornato funzioni correttamente. Utilizzare PuTTY su HLH per connettersi allo switch TOR. Selezionare **Si** quando viene visualizzato l'avviso di sicurezza PuTTY.

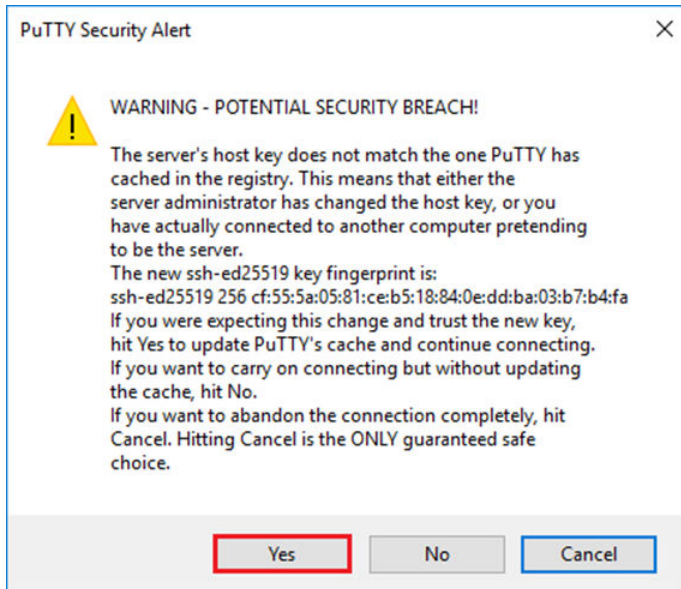


Figura 40. Avviso di sicurezza PuTTY

### Verifica dell'aggiornamento dello switch Lenovo TOR

Per verificare che l'aggiornamento NOS dello switch Lenovo TOR sia stato applicato, immettere il seguente comando:

```
Show version
```

## Esempio

```
Lenovo-TOR1#show version
Lenovo Networking Operating System (NOS) Software
Technical Assistance Center: http://www.lenovo.com
Copyright (C) Lenovo, 2016. All rights reserved.

Software:
  Bootloader version: 10.8.1.0
  System version: 10.8.1.0
  System compile time: Jul 18 17:06:53 PDT 2018
Hardware:
  NE2572 ("48x25GE + 6x100GE")
  Intel(R) Celeron(R) CPU with 8192 MB of memory

  Device name: Lenovo-TOR1
  Boot Flash: 16 MB

Kernel uptime is 0 day(s), 0 hour(s), 6 minute(s), 46 second(s)

Last Reset Reason: Power Cycle
Lenovo-TOR1#

2019-01-09T23:18:00.924+00:00 Lenovo-TOR1(cnos:default) %VLAG-5-OS_MISMATCH: vLAG OS version mismatch,
local OS version is 10.8.x.x peer OS version is 10.6.x.x
2019-01-09T23:18:10.924+00:00 Lenovo-TOR1(cnos:default) %VLAG-5-OS_MISMATCH: vLAG OS version mismatch,
local OS version is 10.8.x.x peer OS version is 10.6.x.x
```

**Nota:** È possibile che periodicamente vengano visualizzati dei messaggi informativi, come mostrato al termine dell'esempio sopra riportato, per indicare una mancata corrispondenza del sistema operativo tra i due switch TOR. Ciò è previsto a questo punto del processo. Questi messaggi non verranno più visualizzati dopo l'aggiornamento del secondo switch TOR.

### Verifica dell'immagine di avvio

Per verificare che lo switch TOR sia impostato per avviare la nuova immagine firmware (che ora è l'immagine attiva), immettere il seguente comando:

```
show boot
```

## Esempio

```
Lenovo-TOR1#show boot
Current ZTP State: Enable
Current FLASH software:
  active image: version 10.8.1.0, downloaded 00:33:35 PST Thu Jan 10 2019
  standby image: version 10.6.1.0, downloaded 18:24:35 PST Fri Jan 12 2018
  Grub: version 10.8.1.0, downloaded 23:09:14 PST Wed Jan 9 2019
  BIOS: version 020AB, release date 02/14/2018
  Secure Boot: Enabled
  ONIE: version unknown, downloaded unknown
Currently set to boot software active image
Current port mode:
  Port Ethernet1/37 is set in 10G mode
  Port Ethernet1/38 is set in 10G mode
  Port Ethernet1/39 is set in 10G mode
  Port Ethernet1/40 is set in 10G mode
  Port Ethernet1/45 is set in 10G mode
  Port Ethernet1/46 is set in 10G mode
  Port Ethernet1/47 is set in 10G mode
  Port Ethernet1/48 is set in 10G mode
Next boot port mode:
  Port Ethernet1/37 is set in 10G mode
  Port Ethernet1/38 is set in 10G mode
  Port Ethernet1/39 is set in 10G mode
  Port Ethernet1/40 is set in 10G mode
  Port Ethernet1/45 is set in 10G mode
  Port Ethernet1/46 is set in 10G mode
  Port Ethernet1/47 is set in 10G mode
  Port Ethernet1/48 is set in 10G mode
Currently scheduled reboot time: none
```

## Verifica dei collegamenti

Per verificare che tutti i collegamenti funzionino e che gli indirizzi IP siano stati assegnati, eseguire il seguente comando:

```
show interface brief | include up
```

## Esempio

```
Lenovo-TOR1#show interface brief | include up
Ethernet1/1      7      eth trunk up      none      25000    --
Ethernet1/2      7      eth trunk up      none      25000    --
Ethernet1/3      7      eth trunk up      none      25000    --
Ethernet1/4      7      eth trunk up      none      25000    --
Ethernet1/40     --     eth routed up     none      10000    --
Ethernet1/43     --     eth routed up     none      25000    --
Ethernet1/44     --     eth routed up     none      25000    --
Ethernet1/47     --     eth routed up     none      10000    --
Ethernet1/48     --     eth routed up     none      10000    --
Ethernet1/49     99     eth trunk up      none      100000   101
Ethernet1/50     99     eth trunk up      none      100000   101
po101           99     eth trunk up      none      100000   lacp
mgmt0 management up      10.30.8.170      1000    1500
Vlan7           --     up      --
Vlan107         --     up      --
loopback0       up      Loopback0_Rack1_TOR1
```

**Nota:** Lo stato delle interfacce Ethernet da 1/5 a 1/16 varia a seconda del numero di nodi nell'unità di scala. L'esempio precedente è relativo a una soluzione SXM4400 a 4 nodi.

### Verifica di vLAG ISL

Per verificare che vLAG ISL sia perfettamente operativo, eseguire il seguente comando:

```
show vlag information
```

#### Esempio

```
Lenovo-TOR1#show vlag information
Global State:          enabled
VRRP active/active mode: enabled
vLAG system MAC:      08:17:f4:c3:dd:63
ISL Information:
  PCH    Ifindex    State    Previous State
  -----+-----+-----+-----
  101    100101    Active    Inactive

Mis-Match Information:
  Local                               Peer
  -----+-----+-----+-----
Match Result : Match                  Match
Tier ID      : 100                    100
System Type  : NE2572                 NE2572
OS Version   : 10.8.x.x               10.8.x.x

Role Information:
  Local                               Peer
  -----+-----+-----+-----
Admin Role   : Primary                 Secondary
Oper Role    : Secondary               Primary
Priority     : 0                       0
System MAC   : a4:8c:db:bb:0b:01      a4:8c:db:bb:0c:01

Consistency Checking Information:
State        : enabled
Strict Mode  : disabled
Final Result : pass
```

### Verifica dell'operatività BGP

Per verificare che le connessioni BGP funzionino e che le sessioni siano state stabilite, eseguire il seguente comando:

```
show ip bgp summary
```

## Esempio

```
Lenovo-TOR1#show ip bgp summary
BGP router identifier 10.30.8.152, local AS number 64675
BGP table version is 74
2 BGP AS-PATH entries
0 BGP community entries
8 Configured ebgp ECMP multipath: Currently set at 8
8 Configured ibgp ECMP multipath: Currently set at 8

Neighbor      V      AS MsgRcv MsgSen TblVer InQ OutQ Up/Down State/PfxRcd
10.30.8.146   4  64675   72    74    74    0    0 01:09:14     5
10.30.8.158   4  64675   74    74    74    0    0 01:09:15    33
10.30.8.162   4  64675   74    74    74    0    0 01:09:24    33
10.30.29.12   4  64719  235   215    74    0    0 01:09:17    25
10.30.29.13   4  64719  235   214    74    0    0 01:09:17    25

Total number of neighbors 5

Total number of Established sessions 5
```

Nota: l'esempio sopra riportato è relativo a una soluzione instradata staticamente. Una soluzione che utilizza l'instradamento dinamico include anche due sessioni BGP per gli switch perimetrali, per un totale di 7 sessioni.

## Verifica dell'operatività VRRP

Per verificare che il protocollo VRRP principale e di backup siano attivi e funzionanti, eseguire il seguente comando su ogni switch TOR:

```
show vrrp vlag
```

## Esempio

```
Lenovo-TOR1#show vrrp vlag
Flags: F - Forwarding enabled on Backup for vLAG
vLAG enabled, mode: vrrp active
Interface      VR IpVer Pri Time    Pre State VR IP addr
-----
(F)Vlan7       7  IPV4  100 100 cs Y Backup 10.30.29.1
(F)Vlan107     107 IPV4  100 100 cs Y Backup 10.30.28.1
```

```
Lenovo-TOR2#show vrrp vlag
Flags: F - Forwarding enabled on Backup for vLAG
vLAG enabled, mode: vrrp active
Interface      VR IpVer Pri Time    Pre State VR IP addr
-----
Vlan7         7  IPV4  100 100 cs Y Master 10.30.29.1
Vlan107      107 IPV4  100 100 cs Y Master 10.30.28.1
```

## Verifica della presenza e dell'operatività degli ACL

Per verificare che gli ACL siano posizionati e che i contatori aumentino, eseguire i seguenti comandi:

```
show ip access-lists summary
show ip access-lists
```

## Esempio

```
Lenovo-TOR-1#show ip access-lists summary
IPV4 ACL Rack01-CL01-SU01-Infra_IN
  statistics enabled
  Total ACEs Configured: 28
  Configured on interfaces:
    Vlan7 - ingress (Router ACL)
  Active on interfaces:
    Vlan7 - ingress (Router ACL)
  Configured and active on VRFs:
IPV4 ACL Rack01-CL01-SU01-Infra_OUT
  statistics enabled
  Total ACEs Configured: 28
  Configured on interfaces:
    Vlan7 - egress (Router ACL)
  Active on interfaces:
    Vlan7 - egress (Router ACL)
  Configured and active on VRFs:
IPV4 ACL Rack01-CL01-SU01-Stor_IN
  statistics enabled
  Total ACEs Configured: 6
  Configured on interfaces:
    Vlan107 - ingress (Router ACL)
  Active on interfaces:
    Vlan107 - ingress (Router ACL)
  Configured and active on VRFs:
IPV4 ACL Rack01-CL01-SU01-Stor_OUT
  statistics enabled
  Total ACEs Configured: 6
  Configured on interfaces:
    Vlan107 - egress (Router ACL)
  Active on interfaces:
    Vlan107 - egress (Router ACL)
  Configured and active on VRFs:
IPV4 ACL UPLINK_ROUTED_IN
  statistics enabled
  Total ACEs Configured: 4
  Configured on interfaces:
    Ethernet1/47 - ingress (Router ACL)
    Ethernet1/48 - ingress (Router ACL)
  Active on interfaces:
    Ethernet1/47 - ingress (Router ACL)
  Configured and active on VRFs:
IPV4 ACL copp-system-acl-authentication
  Total ACEs Configured: 3
  Configured on interfaces:
  Active on interfaces:
  Configured and active on VRFs:
IPV4 ACL copp-system-acl-bgp
  Total ACEs Configured: 2
  Configured on interfaces:
  Active on interfaces:
  Configured and active on VRFs:
...
```

## Esempio

```
Lenovo-TOR-1#show ip access-lists
IP access list Rack01-CL01-SU01-Infra_IN
    statistics per-entry
    500 remark "Permit R01-C01-SU01-INF (10.20.25.0/24)_TO_R01-C01-SU01-INF
(10.20.25.0/24)"
    510 permit any 10.20.25.0/24 10.20.25.0/24 [match=70214264]
    520 remark "Permit R01-C01-SU01-INF (10.20.25.0/24)_TO_azs-hlh-dvm00 (10
.20.3.61/32)"
    530 permit any 10.20.25.0/24 host 10.20.3.61 [match=11180]
    540 remark "Permit R01-C01-SU01-INF (10.20.25.0/24)_TO_R01-C01-SU01-InVI
P (10.20.126.128/25)"
    550 permit any 10.20.25.0/24 10.20.126.128/25
    560 remark "Permit R01-C01-SU01-InVIP (10.20.126.128/25)_TO_R01-C01-SU01
-INF (10.20.25.0/24)"
    570 permit any 10.20.126.128/25 10.20.25.0/24 [match=27814360]
    580 remark "Permit R01-C01-SU01-INF (10.20.25.0/24)_TO_pub-adm-vip (10.2
0.23.0/27)"
    590 permit any 10.20.25.0/24 10.20.23.0/27 [match=80158]
    600 remark "Permit pub-adm-vip (10.20.23.0/27)_TO_R01-C01-SU01-INF (10.2
0.25.0/24)"
    610 permit any 10.20.23.0/27 10.20.25.0/24 [match=76824]
    620 remark "Permit 112 any (0.0.0.0/0)_to_Multicast (224.0.0.18/32)"
    630 permit 112 any host 224.0.0.18 [match=62576]
    640 remark "Permit UDP any_TO_any(BOOTP) port 67"
    650 permit udp any any eq bootps [match=443]
...
```

## Verifica della connettività di rete della soluzione

Una volta verificata la convergenza del sistema di base nello switch Lenovo TOR aggiornato, controllare la connettività della soluzione mediante le seguenti operazioni:

1. Utilizzare il menu principale dell'interfaccia del browser XClarity Administrator per accedere alla sezione **Amministrazione → Accesso di rete**.
2. Fare clic sul pulsante **Test della connessione** nella parte superiore dell'interfaccia.
3. Nel campo **Host**, inserire 8.8.8.8, quindi fare clic su **Test della connessione**.
4. Viene visualizzata una finestra Operazione riuscita. Fare clic su **Chiudi** per chiudere questa finestra.
5. Come ulteriore passaggio di verifica, accedere a Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack.
6. Controllare il portale Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack per verificare che nessun avviso sia attualmente visibile.

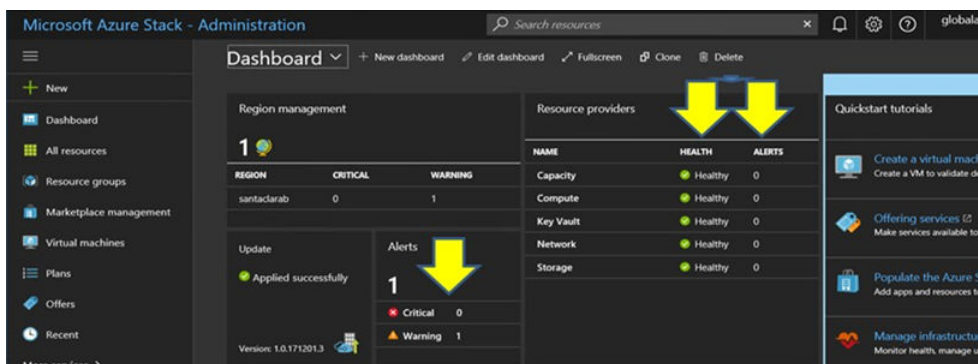


Figura 41. Controllo degli avvisi nel Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack



Attendere che il traffico di rete e la raggiungibilità riconverghino completamente e i sistemi siano stabili. Controllare inoltre nel Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack che tutti gli indicatori di stato dei componenti vengano visualizzati come integri. Quando la soluzione è stabile, tornare all'argomento "Aggiornamento CNOS sugli switch TOR" e ripetere il processo sull'altro switch TOR. Quando gli switch TOR sono stati aggiornati e dopo averne verificato le funzionalità e la stabilità, procedere con l'aggiornamento dello switch BMC.

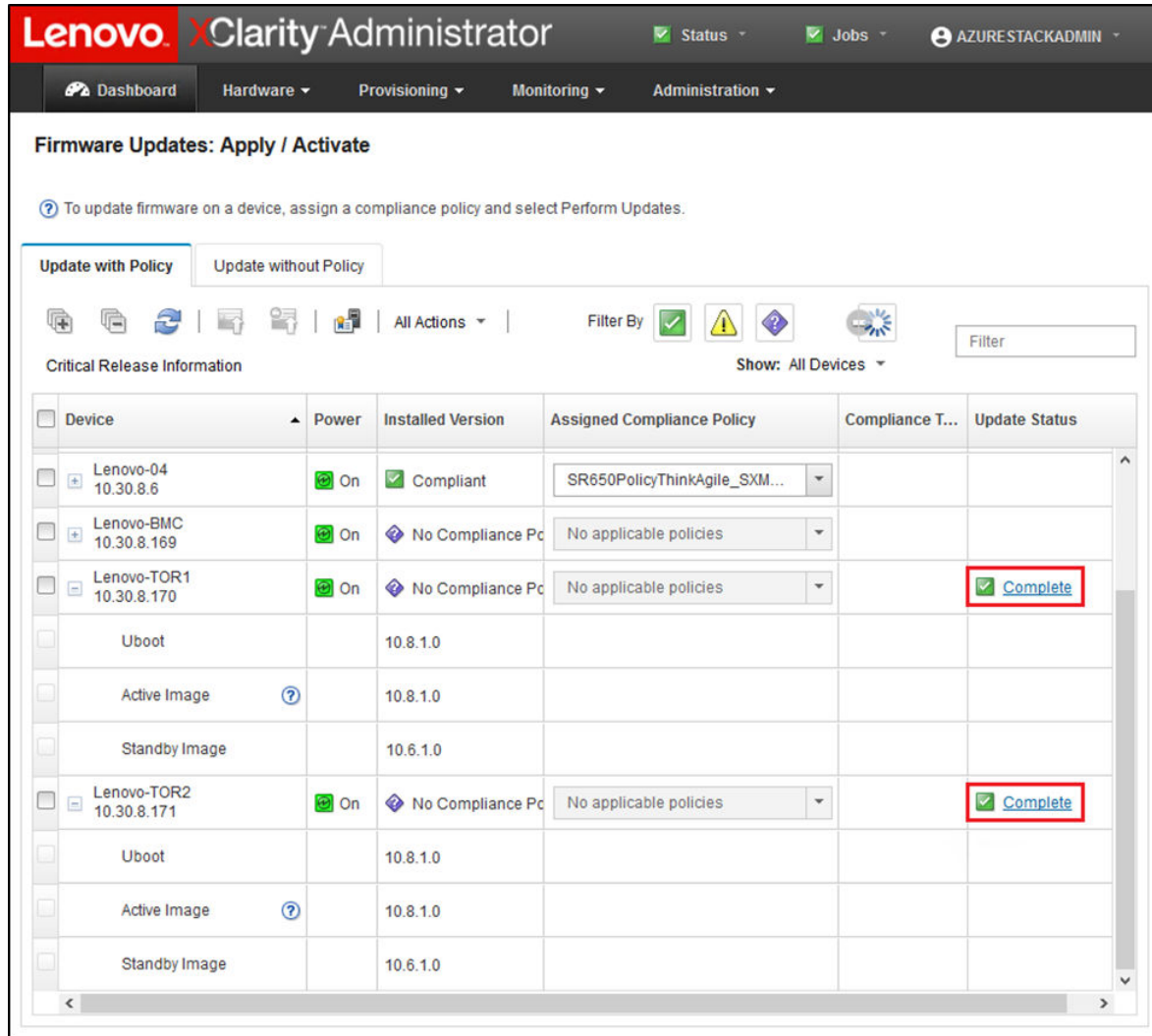


Figura 42. Verifica del completamento degli aggiornamenti firmware dello switch TOR

## Aggiornamento del firmware dello switch Lenovo BMC

In questo argomento viene descritta la procedura richiesta per aggiornare l'immagine del firmware sullo switch Lenovo BMC.

**Nota:** Se Lenovo ThinkSystem NE0152T RackSwitch non è gestito da LXCA, utilizzare i passaggi in "[Aggiornamento del firmware dello switch BMC mediante CLI](#)" a pagina 101 per aggiornare questo switch se esiste nella soluzione.

## Esecuzione del backup della configurazione dello switch BMC

Prima di iniziare la procedura di aggiornamento, verificare che sia stato eseguito il backup della configurazione dello switch BMC.

**Nota:** Se Lenovo ThinkSystem NE0152T RackSwitch non è gestito da LXCA, utilizzare i passaggi in ["Aggiornamento del firmware dello switch BMC mediante CLI" a pagina 101](#) per aggiornare questo switch se esiste nella soluzione.

L'esecuzione del backup dei file di configurazione dello switch da uno switch Lenovo BMC è un processo semplice in XClarity Administrator. Attenersi alla seguente procedura:

Passo 1. Nel menu in alto dell'interfaccia del browser XClarity Administrator, selezionare **Hardware** → **Switch**.

Passo 2. Fare clic sulla casella di controllo per selezionare lo switch BMC.

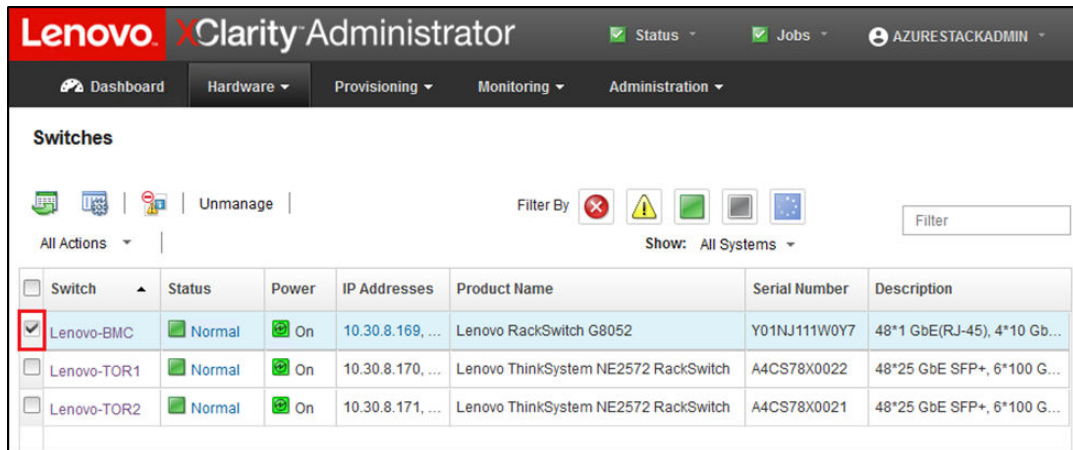


Figura 43. Selezione dello switch BMC per il backup della configurazione

Passo 3. Selezionare **Tutte le azioni** → **Configurazione** → **Backup del file di configurazione**.

Passo 4. Nella finestra visualizzata, verificare che lo switch BMC sia presente nel campo **Switch selezionati**. Immettere un commento per descrivere il backup e fare clic su **Backup**.

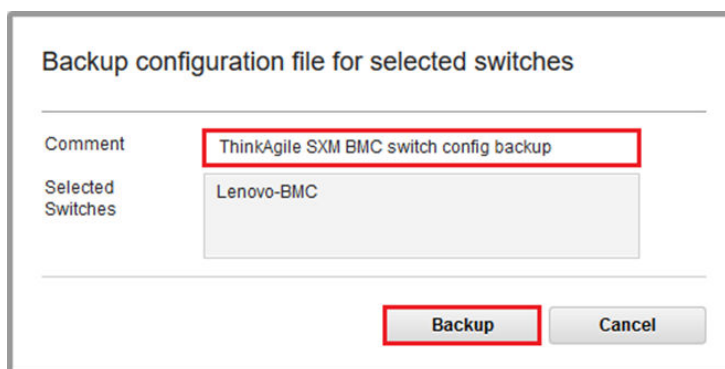


Figura 44. Verifica e commento per il backup dello switch BMC

Passo 5. Viene visualizzato un messaggio di conferma del completamento del backup. Fare clic su **Chiudi** per chiudere questo messaggio.

Passo 6. I file di configurazione dello switch di backup vengono memorizzati in XClarity Administrator, ma è necessario fornire una copia più accessibile dei file. Per salvare una copia in HLH, fare clic su uno switch per aprirne una vista dettagliata.

Passo 7. Nel riquadro sinistro, selezionare **File di configurazione** e fare clic sulla casella di controllo accanto al nome del file per selezionare il file di configurazione di backup.

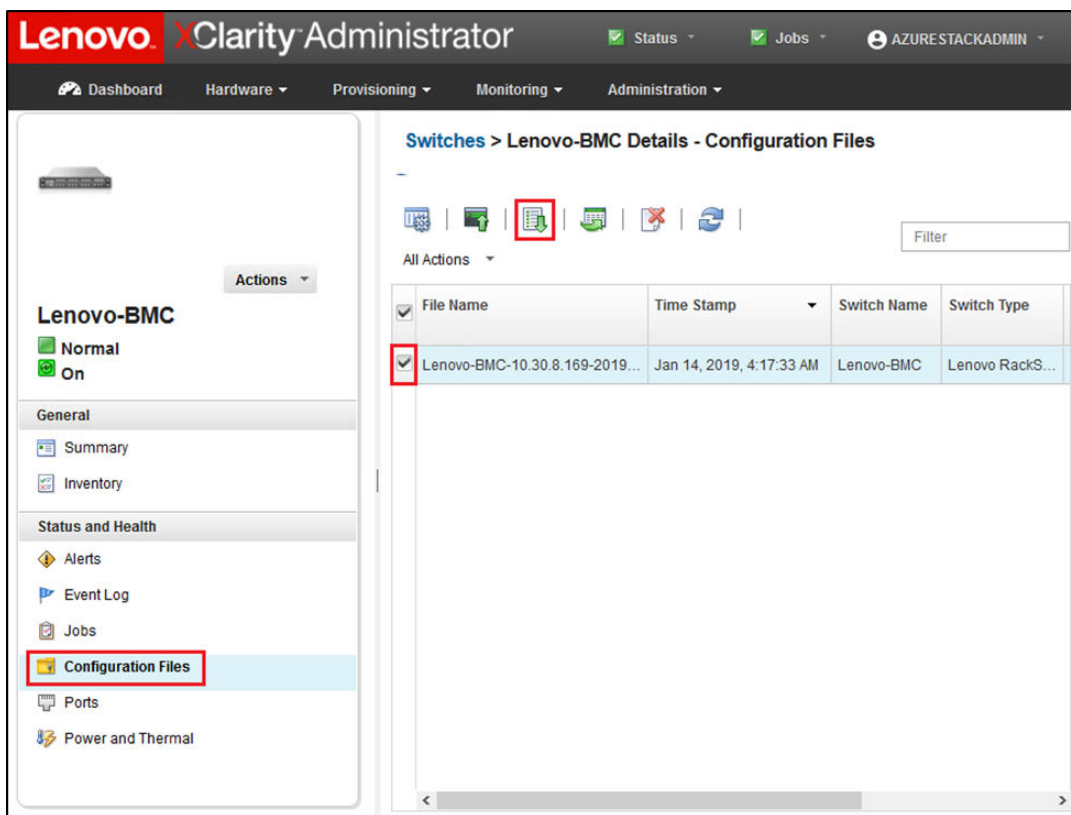


Figura 45. Selezione del backup del file di configurazione da scaricare

Passo 8. Fare clic sul pulsante **Scarica il file di configurazione da XClarity al PC locale** ()

Passo 9. A seconda del browser utilizzato, specificare un percorso di download e salvare il file. Il nome del file predefinito fornito da XClarity Administrator è nel formato seguente:  
 <SwitchHostName>-<IPAddress>-<Date>-<Time>.cfg

Passo 10. Spostare il file di backup della configurazione BMC nella directory D:\Lenovo\Switch Config Backups su HLH.

## Aggiornamento dello switch Lenovo BMC


Una volta eseguito il backup dei file di configurazione dello switch, utilizzare XClarity Administrator per aggiornare il firmware dello switch BMC.

**Nota:** Se Lenovo ThinkSystem NE0152T RackSwitch non è gestito da LXCA, utilizzare i passaggi in ["Aggiornamento del firmware dello switch BMC mediante CLI" a pagina 101](#) per aggiornare questo switch se esiste nella soluzione.

Il processo include l'aggiornamento firmware dello switch BMC e la convalida della funzionalità dello switch BMC. Per aggiornare uno switch Lenovo BMC, attenersi alla seguente procedura:

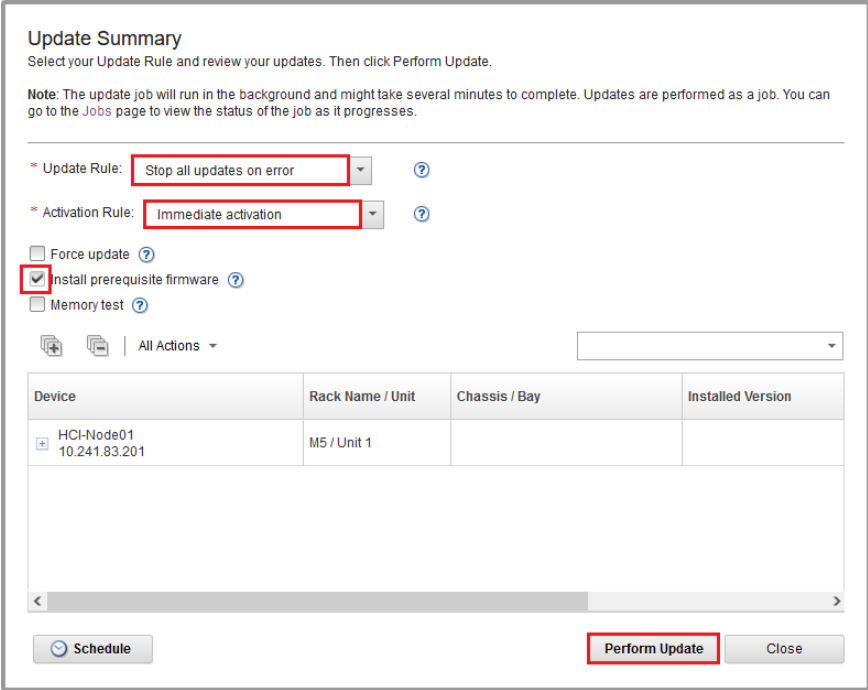
Passo 1. Se necessario, accedere a XClarity Administrator e utilizzare il menu in alto per selezionare **Provisioning → Applica / Attiva**.

Passo 2. Verificare che lo switch BMC venga visualizzato come "Non conforme" per i criteri di aggiornamento della best recipe assegnati. Se lo switch viene visualizzato come "Conforme", non è necessario alcun aggiornamento.

Passo 3. Se lo switch non è conforme, selezionare lo switch BMC facendo clic sulla casella di controllo a sinistra e sul pulsante **Esegui aggiornamenti** (  ).

Passo 4. Nella finestra Riepilogo aggiornamenti visualizzata, impostare le seguenti opzioni e fare clic su **Esegui aggiornamento**:

- **Regola di aggiornamento: Interrompi tutti gli aggiornamenti in caso di errore**
- **Regola di attivazione: Attivazione immediata**
- **Installa firmware prerequisito**



Update Summary  
Select your Update Rule and review your updates. Then click Perform Update.

**Note:** The update job will run in the background and might take several minutes to complete. Updates are performed as a job. You can go to the *Jobs* page to view the status of the job as it progresses.

\* Update Rule:  ?


\* Activation Rule:  ?

Force update ?

Install prerequisite firmware ?

Memory test ?

All Actions ▾

Device	Rack Name / Unit	Chassis / Bay	Installed Version
 HCI-Node01 10.241.83.201	M5 / Unit 1		

Schedule  Close

Figura 46. Selezione delle regole di attivazione e dell'aggiornamento BMC

Passo 5. Aprire la pagina Processi per seguire l'avanzamento dell'aggiornamento.

**Jobs Page > Firmware Updates**

Job	Start	Complete	Targets	Status
✱ Firmware Updates	January 14, 2019 at 12:50:55		Lenovo-BMC	Executing - 64.00%
✱ Lenovo-BMC	January 14, 2019 at 12:50:55		Lenovo-BMC	Executing - 64.00%
✓ RackSwitch Readiness Check	January 14, 2019 at 12:50:55	January 14, 2019 at 12:50:56	Lenovo-BMC	Complete
✱ Applying RackSwitch firmware	January 14, 2019 at 12:50:57		Lenovo-BMC	Executing - 28.00%

**Summary for Firmware Updates job and sub-jobs**  
No summary available


**Jobs Page > Firmware Updates**

Job	Start	Complete	Targets	Status
✓ Firmware Updates	January 14, 2019 at 12:50:55	January 14, 2019 at 12:54:51	Lenovo-BMC	Complete
✓ Lenovo-BMC	January 14, 2019 at 12:50:55	January 14, 2019 at 12:54:51	Lenovo-BMC	Complete
✓ RackSwitch Readiness Check	January 14, 2019 at 12:50:55	January 14, 2019 at 12:50:56	Lenovo-BMC	Complete
✓ Applying RackSwitch firmware	January 14, 2019 at 12:50:57	January 14, 2019 at 12:54:51	Lenovo-BMC	Complete

**Summary for Applying RackSwitch firmware job and sub-jobs**  
Severity: Informational  
Description: The task has completed successfully.  
Action: No action required for this task.

Figura 47. Verifica dell'avanzamento dell'aggiornamento BMC nella pagina "Processi"

Passo 6. Tornare alla pagina Aggiornamenti Firmware: Applica / Attiva in XClarity Administrator per verificare che il nuovo firmware dello switch sia in esecuzione nell'immagine attiva dello switch

BMC. Potrebbe essere necessario fare clic sul pulsante **Aggiorna** () per ottenere una visualizzazione accurata.

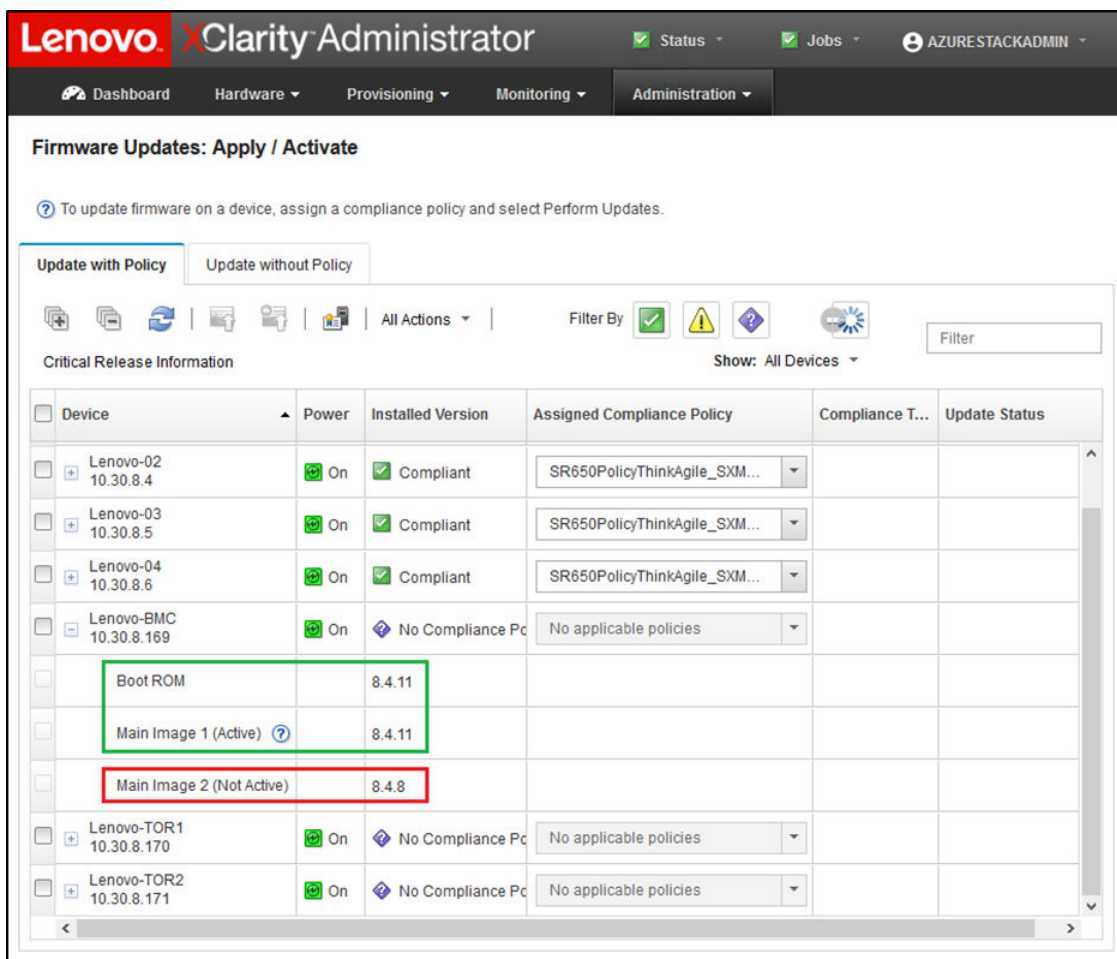


Figura 48. Verifica del nuovo firmware BMC in esecuzione nell'immagine attiva

**Nota:** Per uno switch Lenovo BMC con ENOS in esecuzione, XClarity Administrator aggiorna solo l'immagine non attiva e quindi la rende attiva prima di ricaricare lo switch. Pertanto, la versione firmware dello switch N-1, in termini di best recipe, è sempre disponibile come l'immagine standby. Nello screenshot in alto, nella ROM di avvio e nell'immagine attiva (Immagine principale 1) è in esecuzione il nuovo firmware (visualizzato nella casella verde). Nell'immagine non attiva (Immagine principale 2) è ancora presente il firmware precedente (visualizzato nella casella rossa).

Passo 7. Da una sessione SSH con lo switch BMC (è possibile utilizzare PuTTY, disponibile su HLH), eseguire il comando seguente per salvare le impostazioni in uso nella configurazione di avvio.

```
copy running-config startup-config
```

## Verifica della funzionalità dello switch BMC

Dopo averlo aggiornato, verificare che lo switch BMC funzioni correttamente, in base alla configurazione della soluzione.

Oltre a confrontare la configurazione in esecuzione dello switch al file di backup della configurazione salvato prima di aggiornare il firmware dello switch in esecuzione, queste procedure di convalida consigliate consentono di verificare che:

- Lo switch NOS sia aggiornato e impostato per l'avvio
- Tutti i collegamenti siano funzionanti e gli indirizzi IP siano assegnati

- Le connessioni BGP siano attive e le sessioni vengano stabilite
- Gli ACL siano posizionati e i contatori aumentino

Prima di procedere, eseguire le seguenti attività per verificare che lo switch BMC aggiornato funzioni correttamente.

### Verifica dell'aggiornamento dello switch BMC

Per verificare che l'aggiornamento NOS dello switch sia stato applicato e che lo switch sia impostato per avviare l'immagine aggiornata, accedere allo switch BMC ed eseguire il seguente comando:

```
show boot
```

```
Esempio
Lenovo-BMC#show boot
Current running image version: 8.4.11
Currently set to boot software image1, active config block.
NetBoot: disabled, NetBoot tftp server: , NetBoot cfgfile:
Current boot Openflow protocol version: 1.0
USB Boot: disabled
Currently profile is default, set to boot with default profile next time.
Current FLASH software:
  image1: version 8.4.11, downloaded 12:52:04 Mon Jan 14, 2019
           NormalPanel, Mode Stand-alone
  image2: version 8.4.8, downloaded 10:26:19 Mon Jan 14, 2019
           NormalPanel, Mode Stand-alone
  boot kernel: version 8.4.11
             NormalPanel
  bootloader : version 8.4.11
Currently scheduled reboot time: none
```

### Verifica dei collegamenti

Per verificare che tutti i collegamenti funzionino e che gli indirizzi IP siano stati assegnati, eseguire il seguente comando:

```
show interface link state up
```

```
Esempio
Lenovo-BMC#show interface link state up
-----
Alias  Port Speed  Duplex  Flow Ctrl  Link  Description
----- --TX--RX-----
1      1    1000    full     no        no    up    BMCManagement Ports
2      2    1000    full     no        no    up    BMCManagement Ports
3      3    1000    full     no        no    up    BMCManagement Ports
4      4    1000    full     no        no    up    BMCManagement Ports
8      8    1000    full     no        no    up    BMCManagement Ports
46     8    1000    full     no        no    up    BMCManagement Ports
47     47   1000    full     no        no    up    SwitchManagement Ports
48     48   1000    full     no        no    up    SwitchManagement Ports
XGE1   49   10000   full     no        no    up    BMCManagement Ports
XGE2   50   10000   full     no        no    up    BMCManagement Ports
XGE3   51   10000   full     no        no    up    P2P_Rack1/TOR1_To_Rack1/BMC TOR Port 46
XGE4   52   10000   full     no        no    up    P2P_Rack1/TOR2_To_Rack1/BMC TOR Port 46
```

**Nota:** Lo stato delle porte 1-16 dipende dal numero di nodi nella soluzione. L'esempio precedente è relativo a una soluzione a 4 nodi.

Un altro comando utile per verificare lo stato e la configurazione IP è:

```
show interface ip
```

#### Esempio

```
Lenovo-BMC#show interface ip
Interface information:
5:      IP4 10.30.8.169      255.255.255.248 10.30.8.175,      vlan 5, up
6:      IP4 10.30.1.1        255.255.255.128 10.30.8.151,      vlan 6, up

Routed Port Interface Information:
XGE3: IP4 10.30.8.146      255.255.255.252 10.30.8.147      , routed , up
XGE4: IP4 10.30.8.150      255.255.255.252 10.30.8.151      , routed , up

Loopback interface information:
lo1: 10.30.30.26          255.255.255.255 10.30.30.26,      up
```

#### Verifica dell'operatività BGP

Per verificare che le connessioni BGP funzionino e che le sessioni siano state stabilite, eseguire il seguente comando:

```
show ip bgp neighbor summary
```

#### Esempio

```
Lenovo-BMC#show ip bgp neighbor summary
BGP ON
BGP router identifier 10.30.8.154, local AS number 64675
BGP thid 21, allocs 1168, frees 301, current 147124, largest 5784
BGP Neighbor Summary Information:
  Peer          V   AS   MsgRcvd  MsgSent Up/Down  State
-----
1: 10.30.8.145  4   64675   106     104 01:41:23 established
2: 10.30.8.149  4   64675   106     104 01:41:23 established
```

#### Verifica della presenza e dell'operatività degli ACL

Per verificare che gli ACL siano posizionati e che i contatori aumentino, eseguire il seguente comando:

```
show access-control
show access-control group
show access-control counters
```



## Esempio

```
Lenovo-BMC#show access-control
Current access control configuration:
```

```
Filter 200 profile:
```

```
IPv4
```

- SRC IP : 10.20.3.0/255.255.255.192
- DST IP : 10.20.3.0/255.255.255.192

```
Meter
```

- Set to disabled
- Set committed rate : 64
- Set max burst size : 32

```
Re-Mark
```

- Set use of TOS precedence to disabled

```
Actions : Permit
```

```
Statistics : enabled
```

```
Installed on vlan 125 in
```

```
ACL remark note
```

- "Permit R01-bmc (10.20.3.0/26)\_TO\_R01-bmc (10.20.3.0/26)"

```
Filter 202 profile:
```

```
IPv4
```

- SRC IP : 10.20.3.0/255.255.255.192
- DST IP : 10.20.30.40/255.255.255.248

```
Meter
```

- Set to disabled
- Set committed rate : 64
- Set max burst size : 32

```
Re-Mark
```

- Set use of TOS precedence to disabled

```
Actions : Permit
```

```
Statistics : enabled
```

```
Installed on vlan 125 in
```

```
ACL remark note
```

- "Permit R01-bmc (10.20.3.0/26)\_TO\_R01-SwitchMgmt (10.20.30.40/29)"

```
Filter 204 profile:
```

```
IPv4
```

- SRC IP : 10.20.3.61/255.255.255.255
- DST IP : 0.0.0.0/0.0.0.0

```
...
```

## Esempio

```
Lenovo-BMC#show access-control group
Current ACL group Information:
-----
  ACL group 1 (14 filter level consumed):

  - ACL 200
  - ACL 202
  - ACL 204
  - ACL 206
  - ACL 208
  - ACL 210
  - ACL 212
  - ACL 214
  - ACL 216
  - ACL 218
  - ACL 220
  - ACL 222
  - ACL 224
  - ACL 226
  ACL group 2 (50 filter level consumed):

  - ACL 228
  - ACL 230
  - ACL 232
...

```

## Esempio

```
Lenovo-BMC#show access-control counters
ACL stats:
Hits for ACL 200  vlan 125    in      1357392
Hits for ACL 202  vlan 125    in      60229537
Hits for ACL 204  vlan 125    in      237099377
Hits for ACL 206  vlan 125    in         0
Hits for ACL 208  vlan 125    in         0
Hits for ACL 210  vlan 125    in         0
Hits for ACL 212  vlan 125    in         0
Hits for ACL 214  vlan 125    in        24
Hits for ACL 216  vlan 125    in         0
Hits for ACL 218  vlan 125    in      573818
Hits for ACL 220  vlan 125    in      800950
Hits for ACL 222  vlan 125    in         0
Hits for ACL 224  vlan 125    in         0
Hits for ACL 226  vlan 125    in      447369
Hits for ACL 228  vlan 125    in     1389622
Hits for ACL 230  vlan 125    in     59570795
Hits for ACL 232  vlan 125    in    174516137
...

```

## Verifica della connettività di rete della soluzione

Una volta verificata la convergenza del sistema di base nello switch BMC aggiornato, controllare la connettività delle seguenti operazioni:

- Eseguire il ping dallo switch BMC alle interfacce IP dello switch TOR connesse

### Esempio

```
Lenovo-BMC#ping 10.30.8.130
[host 10.30.8.130, max tries 4, delay 1000 msec, length 0, ping source N/S, ttl 255, tos 0]
10.30.8.130: #1 ok, RTT 7 msec.
10.30.8.130: #2 ok, RTT 0 msec.
10.30.8.130: #3 ok, RTT 0 msec.
10.30.8.130: #4 ok, RTT 0 msec.
Ping finished.
Lenovo-BMC#ping 10.30.8.134
[host 10.30.8.134, max tries 4, delay 1000 msec, length 0, ping source N/S, ttl 255, tos 0]
10.30.8.134: #1 ok, RTT 0 msec.
10.30.8.134: #2 ok, RTT 0 msec.
10.30.8.134: #3 ok, RTT 0 msec.
10.30.8.134: #4 ok, RTT 0 msec.
Ping finished.
```

- Eseguire il ping dallo switch BMC agli indirizzi IP Mgmt TOR

### Esempio

```
Lenovo-BMC#ping 10.30.8.170
[host 10.30.8.170, max tries 4, delay 1000 msec, length 0, ping source N/S, ttl 255, tos 0]
10.30.8.170: #1 ok, RTT 1 msec.
10.30.8.170: #2 ok, RTT 0 msec.
10.30.8.170: #3 ok, RTT 0 msec.
10.30.8.170: #4 ok, RTT 0 msec.
Ping finished.
Lenovo-BMC#ping 10.30.8.171
[host 10.30.8.171, max tries 4, delay 1000 msec, length 0, ping source N/S, ttl 255, tos 0]
10.30.8.171: #1 ok, RTT 0 msec.
10.30.8.171: #2 ok, RTT 0 msec.
10.30.8.171: #3 ok, RTT 0 msec.
10.30.8.171: #4 ok, RTT 0 msec.
Ping finished.
```

- Eseguire il ping dallo switch BMC agli IMM/XCC del nodo

## Esempio

```
Lenovo-BMC#ping 10.30.8.3
[host 10.30.8.3, max tries 4, delay 1000 msec, length 0, ping source N/S, ttl 255, tos 0]
10.30.8.3: #1 ok, RTT 1 msec.
10.30.8.3: #2 ok, RTT 0 msec.
10.30.8.3: #3 ok, RTT 0 msec.
10.30.8.3: #4 ok, RTT 0 msec.
Ping finished.
Lenovo-BMC#ping 10.30.8.4
[host 10.30.8.4, max tries 4, delay 1000 msec, length 0, ping source N/S, ttl 255, tos 0]
10.30.8.4: #1 ok, RTT 0 msec.
10.30.8.4: #2 ok, RTT 1 msec.
10.30.8.4: #3 ok, RTT 1 msec.
10.30.8.4: #4 ok, RTT 1 msec.
Ping finished.
Lenovo-BMC#ping 10.30.8.5
[host 10.30.8.5, max tries 4, delay 1000 msec, length 0, ping source N/S, ttl 255, tos 0]
10.30.8.5: #1 ok, RTT 0 msec.
10.30.8.5: #2 ok, RTT 1 msec.
10.30.8.5: #3 ok, RTT 0 msec.
10.30.8.5: #4 ok, RTT 1 msec.
Ping finished.
Lenovo-BMC#ping 10.30.8.6
[host 10.30.8.6, max tries 4, delay 1000 msec, length 0, ping source N/S, ttl 255, tos 0]
10.30.8.6: #1 ok, RTT 1 msec.
10.30.8.6: #2 ok, RTT 1 msec.
10.30.8.6: #3 ok, RTT 1 msec.
10.30.8.6: #4 ok, RTT 1 msec.
Ping finished.
```

## Fallback

Se si verifica un problema che impedisce l'aggiornamento di uno switch, è necessario riportare tutti gli switch allo stato iniziale.

Il seguente processo di fallback include una procedura dettagliata per eseguire questa operazione. In generale, gli stessi comandi specificati in questo documento per eseguire gli aggiornamenti degli switch possono essere utilizzati per riportare gli switch allo stato originale.

1. Se l'aggiornamento di uno switch non riesce, non procedere con un altro switch. Se XClarity Administrator segnala un errore durante il tentativo di trasferire i file di immagine sullo switch, fare riferimento a [Appendice B "aggiornamento degli switch ThinkAgile serie SXM mediante CLI \(solo switch Lenovo\)" a pagina 95](#) per istruzioni sull'utilizzo del metodo CLI switch per aggiornare il firmware dello switch.
2. Il firmware dello switch originale è disponibile nello slot immagine di "standby" per tutti gli switch nella soluzione ThinkAgile serie SXM, ad eccezione dello switch RackSwitch G8052 BMC. Per questo switch, il firmware originale dello switch è disponibile nello slot immagine non attivo, che può essere "image1" o "image2". Se l'aggiornamento dello switch non riesce, è possibile ripristinare il firmware originale dello switch mediante la sintassi del comando seguente:

Tutti gli switch, ad eccezione di G8052: `boot image <standby | active`

Switch RackSwitch G8052 BMC: `boot image <image1 | image2`

**Importante:** Accertarsi che gli switch TOR eseguano la stessa versione di firmware, tranne durante la fase di aggiornamento di TOR1 e quando l'aggiornamento di TOR2 è in sospeso. Ovvero, se l'aggiornamento di TOR1 non riesce, non aggiornare TOR2. Inoltre, se l'aggiornamento di TOR2 non riesce, è necessario ripristinare la versione precedente del firmware TOR1 finché il problema relativo all'aggiornamento non viene risolto.

- Il backup del file di configurazione di ciascuno switch viene eseguito prima di aggiornare gli switch. Questi file vengono salvati anche in D:\Lenovo\SwitchConfigBackups su HLH. Per ripristinare la configurazione precedente di uno switch è possibile ripristinare la configurazione di backup di qualsiasi switch.

## Sintassi del comando CNOS aggiornata

Con la versione del firmware dello switch Lenovo CNOS v10.7.1.0, diverse parole chiave dei comandi CLI sono state modificate per motivi di coerenza.

La colonna della tabella sinistra mostra la parola chiave utilizzata nelle versioni CNOS 10.6.x e precedenti. La colonna destra mostra la parola chiave aggiornata utilizzata nelle versioni CNOS 10.7.x e successive.

Parola chiave CLI precedente	Nuova parola chiave CLI
configura dispositivo	configura terminale
protocollo-instradamento	router
porta-bridge	porta switch
aggregazione-porta	canale-porta
gruppo-aggregazione	gruppo-canale
annulla	interrompi
avvia	avvia
rimuovi	cancella
cp	copia
applica	imposta
visualizza	mostra
salva	scrivi
dbg	debug

A partire da CNOS v10.7.1.0, il NOS ha annunciato solo i nuovi formati (documentazione per l'utente finale, stringhe della guida e così via). Tuttavia, il NOS accetta ed elabora i formati vecchi e nuovi per un periodo di tempo limitato. Pertanto, le nuove immagini NOS contengono messaggi per avvisare che il vecchio formato verrà deprecato in una prossima versione.

Tenere presente inoltre che sebbene CNOS v10.7.1.0 e versioni successive accettano ed elaborano i vecchi comandi CLI, nello schermo informativo viene mostrata solo la nuova sintassi. Ad esempio, qualsiasi impostazione di "protocollo-instradamento" ora viene visualizzata nella sezione "router" dello switch in esecuzione o delle configurazioni di avvio.

Le informazioni in un file di configurazione salvato non vengono modificate con i vecchi comandi. Per memorizzare i comandi in un file nel nuovo formato, dopo avere ricaricato la versione 10.7.1.0 dello switch o un'immagine successiva, è necessario eseguire esplicitamente `save/write` per ogni switch TOR.

Copiare la nuova configurazione appena da tutti gli switch in HLH per riferimento futuro. Inoltre, se XClarity Administrator v2.1 o versione successiva è installato e configurato per gestire gli switch, eseguire il backup di tutte le configurazioni degli switch mediante XClarity Administrator.



---

## Capitolo 4. Considerazioni sulla manutenzione e la sostituzione dei componenti

I componenti di ThinkAgile serie SXM sono configurati con precisione per fornire le necessarie funzionalità a livello di soluzione. Prima di tentare di eseguire interventi di manutenzione, sostituzione o reinstallazione di componenti hardware e software, leggere attentamente il relativo argomento per essere certi di conoscere le procedure o i requisiti specifici.

---

### Sostituzione dei server

Le soluzioni ThinkAgile serie SXM richiedono una configurazione specifica dei nodi HLH e delle unità di scala. Utilizzare i seguenti suggerimenti per verificare che la sostituzione del server sia stata eseguita correttamente.

#### Sostituzione del sistema HLH

Quando si sostituisce il sistema HLH, effettuare le seguenti operazioni:

1. Se Lenovo XClarity Administrator è ancora accessibile, eliminare la gestione di tutti i nodi e gli switch di rete delle Unità di scala dell'hub Azure Stack.
2. Se il sistema operativo HLH è ancora accessibile, copiare la cartella D:\lenovo in una chiavetta USB per il ripristino.
3. Dopo aver sostituito l'hardware HLH, accertarsi che il livello di firmware e le impostazioni UEFI siano configurati in base alla best recipe di ThinkAgile SXM. Per ulteriori informazioni, vedere "[Manutenzione del firmware e best recipe](#)" a pagina 5.
4. Applicare tutte le impostazioni di sicurezza della piattaforma.
5. Configurare l'indirizzo IPv4 IMM o XCC in base al foglio di lavoro generato durante la distribuzione iniziale.
6. Riconfigurare l'account di livello Supervisor.
7. Rimuovere l'account USERID predefinito da IMM o XCC.
8. Se disponibile, copiare i file dalla chiavetta USB di backup (dal [2 a pagina 55](#) in alto) al percorso D:\Lenovo sul sistema HLH sostitutivo.
9. Reinstallare Lenovo XClarity Administrator. Vedere [Appendice A "distribuzione e configurazione di XClarity Administrator"](#) a pagina 59.

#### Sostituzione del nodo Unità di scala dell'hub Azure Stack

Quando si sostituisce un nodo Unità di scala dell'hub Azure Stack, effettuare le seguenti operazioni:

1. Se il sistema risponde ancora, utilizzare il Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack per svuotare il nodo unità di scala che verrà sostituito.
2. In LXCA, annullare la gestione del nodo.
3. Sostituire il nodo hardware unità di scala.
4. Ricollegare i cavi di rete e di alimentazione.
5. Configurare l'indirizzo IPv4 IMM/XCC in base al foglio di lavoro generato durante la distribuzione iniziale.
6. Riconfigurare l'account a livello supervisore su IMM/XCC, affinché venga gestito da LXCA utilizzando le stesse credenziali attualmente usate per gli altri nodi.
7. Rimuovere l'account USERID predefinito da IMM/XCC.

8. Assicurarsi che i livelli di firmware sul nodo sostitutivo siano configurati in base alla best recipe di ThinkAgile SXM attualmente in uso per la soluzione.

Per ulteriori informazioni, vedere "[Manutenzione del firmware e best recipe](#)" a pagina 5.

9. Utilizzare Lenovo XClarity Administrator per applicare le impostazioni UEFI del pattern Hub Microsoft Azure Stack. Per ulteriori informazioni, vedere "[Importazione e applicazione del pattern server](#)" a pagina 91.
10. Configurare il volume di avvio come mirror RAID-1.

---

## Sostituzione delle parti del server

Le soluzioni ThinkAgile serie SXM richiedono una configurazione specifica del server. Utilizzare i seguenti suggerimenti per verificare che la sostituzione della parte sia stata eseguita correttamente.

### Requisiti per la scheda madre del server specifica per il prodotto

Per soddisfare i requisiti funzionali, le soluzioni ThinkAgile serie SXM richiedono una FRU (Field Replaceable Unit) specifica della scheda madre per i nodi unità di scala e il sistema HLH. Quando si richiede un intervento di assistenza per i nodi unità di scala, assicurarsi che il tecnico sia a conoscenza di quanto segue:

- Non utilizzare schede madre server sostitutive comuni.
- Verificare sempre le informazioni di supporto ThinkAgile serie SXM sul Web per conoscere il numero parte FRU della scheda madre.

### Ventole hot-swap del server

I rack ThinkAgile serie SXM non dispongono di bracci di gestione dei cavi. Per sostituire una ventola hot-swap su HLH o sul nodo unità di scala, il server deve essere scollegato e quindi ricollegato al rack. Assicurarsi sempre di svuotare un nodo di unità di scala utilizzando il portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack prima di spegnerlo per qualsiasi motivo.

### Adattatore RAID per il volume di avvio

L'adattatore RAID supporta solo il volume di avvio del sistema operativo e non i dispositivi di storage che costituiscono il pool di storage della soluzione.

1. Utilizzare Lenovo XClarity Administrator per aggiornare il firmware dell'adattatore allo stesso livello di best recipe attualmente in uso per la soluzione. Vedere "[Manutenzione del firmware e best recipe](#)" a pagina 5.
2. Ripristinare la configurazione RAID nelle unità.

### Adattatore di rete Mellanox

1. Ricollegare i cavi secondo le tabelle e i diagrammi puntuali presenti nell'apposito argomento:
  - Per le soluzioni SXM4400/SXM6400, fare riferimento a [https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/sxm\\_r2\\_network\\_cabling](https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/sxm_r2_network_cabling)
  - Per le soluzioni SXM4600, fare riferimento a [https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/sxm\\_r3\\_network\\_cabling](https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/sxm_r3_network_cabling)
2. Utilizzare Lenovo XClarity Administrator per aggiornare il firmware dell'adattatore allo stesso livello di best recipe attualmente in uso per la soluzione. Vedere "[Manutenzione del firmware e best recipe](#)" a pagina 5.

### Memoria

Dopo la sostituzione non è richiesta alcuna configurazione specifica per la soluzione.



## **CPU**

Dopo la sostituzione non è richiesta alcuna configurazione specifica per la soluzione.



---

## Appendice A. distribuzione e configurazione di XClarity Administrator

Sebbene in genere non sia necessario reinstallare e configurare da zero XClarity Administrator (LXCA) per l'utilizzo con le soluzioni ThinkAgile serie SXM, questo documento contiene le istruzioni per completare il processo, se necessario. Questo documento include anche istruzioni per aggiornare LXCA alla versione contenuta nella best recipe corrente di ThinkAgile serie SXM.

---

### Ritiro dell'installazione LXCA corrente

Se LXCA v2.x o versione successiva viene distribuito su HLH, in genere non è necessario ritirare LXCA. In questo caso, aggiornare semplicemente LXCA alla versione specificata nella best recipe corrente. Tuttavia, se LXCA v1.x viene distribuito su HLH, eseguire le attività mostrate in questa sezione per ritirare l'installazione esistente di LXCA. Quindi procedere con la distribuzione di LXCA da zero negli argomenti successivi.

Se LXCA v1.x viene distribuito su HLH, eseguire queste attività per ritirare l'installazione esistente di LXCA.

Passo 1. Su HLH, utilizzare Internet Explorer per accedere a LXCA.

Passo 2. Utilizzando la barra dei menu LXCA nella parte superiore dello schermo, selezionare **Amministrazione → Accesso di rete**.

Passo 3. Per prepararsi alla configurazione di una nuova distribuzione di LXCA in un secondo momento, registrare le impostazioni IPv4 dell'ambiente LXCA corrente utilizzando i parametri evidenziati nella seguente figura. Se per qualche motivo LXCA non è accessibile, questi parametri sono disponibili nel documento "Riepilogo della distribuzione del cliente", fornito al cliente dopo la distribuzione iniziale della soluzione.

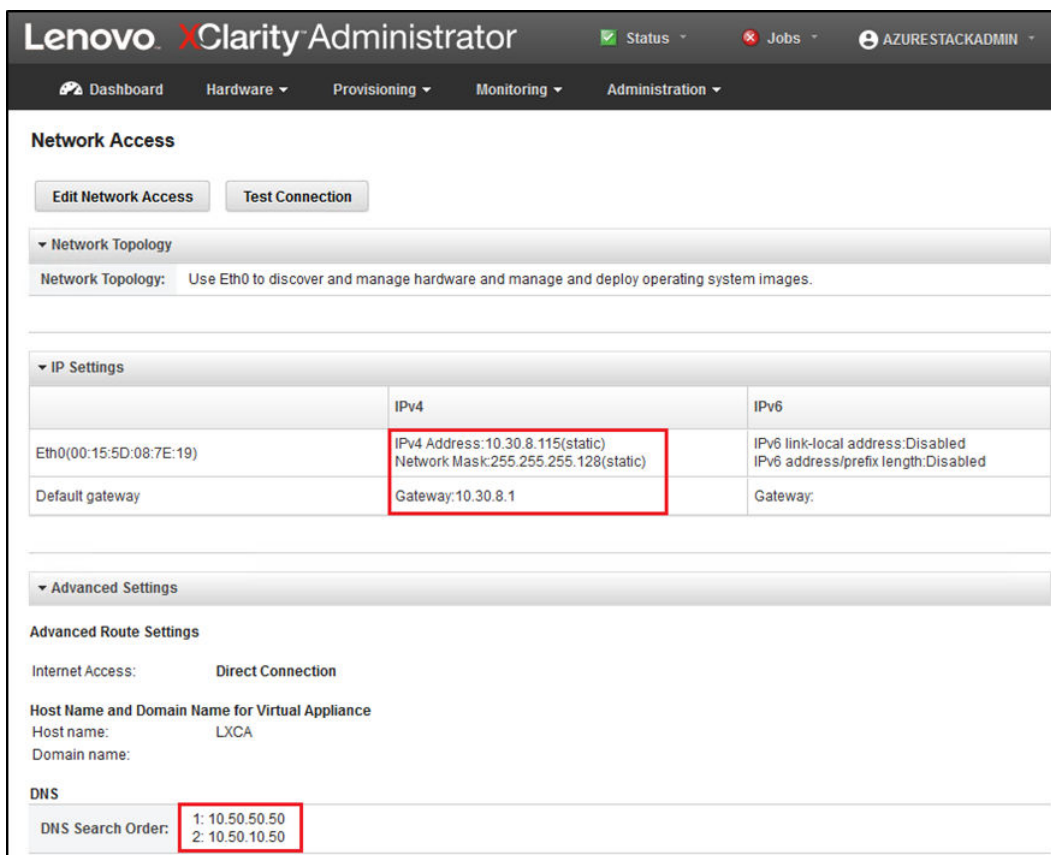


Figura 49. Impostazioni IPv4 LXCA da annotare

Annotare le impostazioni nella seguente tabella:

	Impostazioni IPv4 Lenovo LXCA
Indirizzo IPv4	
Maschera di rete	
Gateway	
Server DNS 1	
Server DNS 2 (facoltativo)	

Passo 4. Utilizzando la barra dei menu LXCA nella parte superiore dello schermo, selezionare **Provisioning** → **Profili server**.

Passo 5. Selezionare tutti i profili dei server visualizzati e fare clic sull'icona **Disattiva profili del server** (



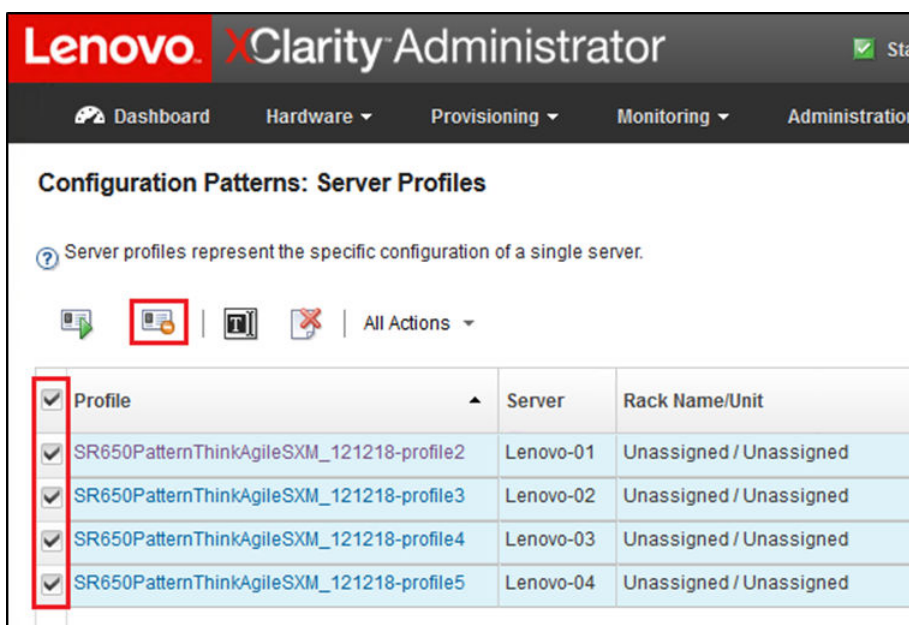


Figura 50. Selezione dei profili del server LXCA da disattivare

Passo 6. Nella finestra visualizzata, deselegionare (togliere il segno di spunta) l'opzione "Reimposta impostazioni identità BMC" (se selezionata) e fare clic su **Disattiva**.

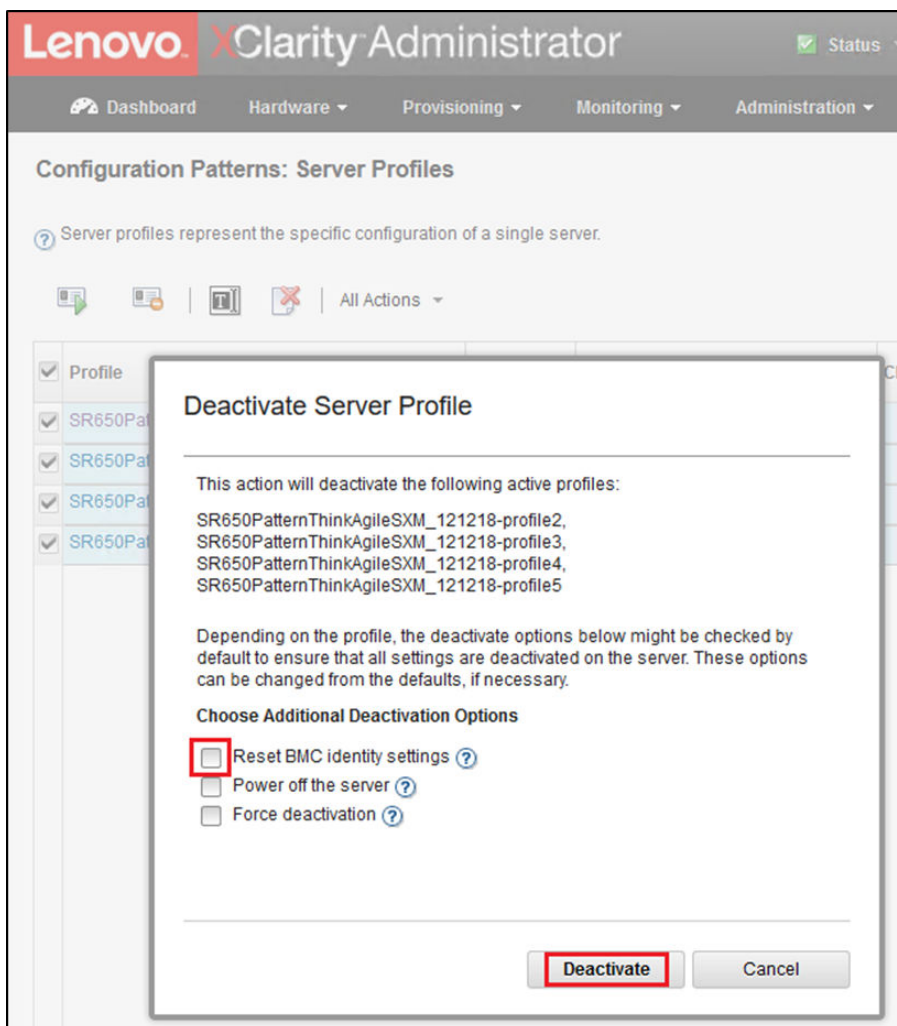


Figura 51. Reimpostazione delle impostazioni di identità del BMC

Passo 7. Utilizzando la barra dei menu LXCA nella parte superiore dello schermo, selezionare **Hardware** → **Server**.

Passo 8. Selezionare tutti i nodi e fare clic su **Non gestire**.

The screenshot shows the Lenovo XClarity Administrator interface. At the top, there is a navigation bar with 'Dashboard', 'Hardware', 'Provisioning', 'Monitoring', and 'Administration'. Below this, the 'Servers' section is displayed. A toolbar contains various icons for server management, including a red 'Unmanage' button which is highlighted with a red box. To the right of the toolbar, there are filter options and a 'Filter' input field. Below the toolbar is a table with the following columns: Server, Status, Power, IP Addresses, Product Name, Type-Model, and Firmware (UEFI/BIOS). The first four rows of the table are highlighted with a red box, indicating they are selected for unmanagement.

Server	Status	Power	IP Addresses	Product Name	Type-Model	Firmware (UEFI/BIOS)
Lenovo-01	Normal	On	10.30.8.3, 1...	ThinkSystem SR650	7X06-CTO1WW	IVE126O / 1.41 (Oct 29, 2018, 5:00:00 PM)
Lenovo-02	Normal	On	10.30.8.4, 1...	ThinkSystem SR650	7X06-CTO1WW	IVE126O / 1.41 (Oct 29, 2018, 5:00:00 PM)
Lenovo-03	Normal	On	10.30.8.5, 1...	ThinkSystem SR650	7X06-CTO1WW	IVE126O / 1.41 (Oct 29, 2018, 5:00:00 PM)
Lenovo-04	Normal	On	10.30.8.6, 1...	ThinkSystem SR650	7X06-CTO1WW	IVE126O / 1.41 (Oct 29, 2018, 5:00:00 PM)

Figura 52. Annullamento della gestione dei nodi

Passo 9. Nella finestra visualizzata, selezionare **Forza annullamento gestione anche se il dispositivo non è raggiungibile** e fare clic su **Non gestire**.

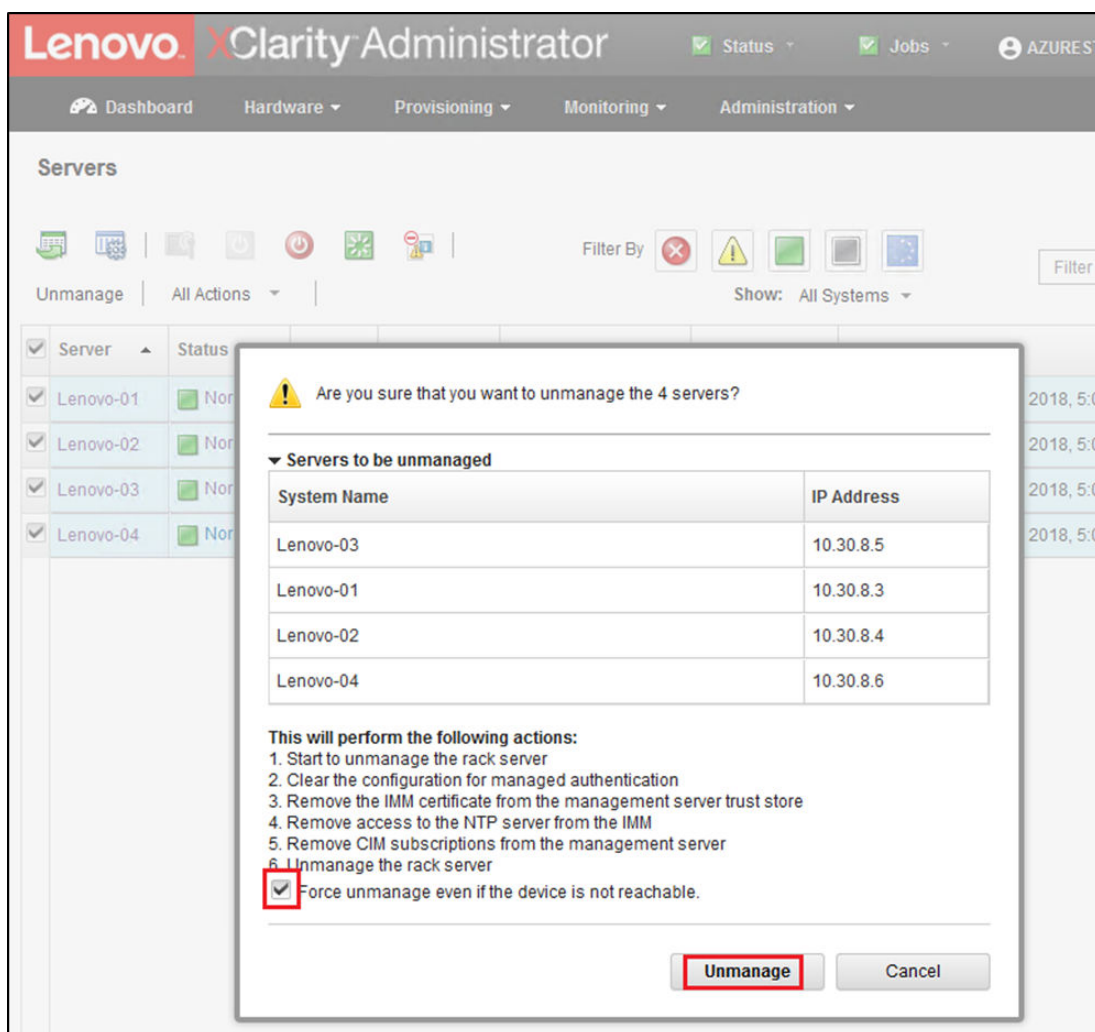


Figura 53. Selezione dell'opzione per forzare l'annullamento della gestione dei nodi

Passo 10. Utilizzando la barra dei menu LXCA nella parte superiore dello schermo, selezionare **Hardware** → **Switch**.

Passo 11. Se vengono visualizzati degli switch, selezionarli e fare clic su **Non gestire**.

Passo 12. Nella finestra visualizzata, selezionare **Forza annullamento gestione anche se il dispositivo non è raggiungibile** e fare clic su **Non gestire**.

Passo 13. Una volta annullata la gestione di tutti gli switch e dei server gestiti, arrestare il server LXCA utilizzando la barra dei menu per selezionare **Amministrazione** → **Arresta server di gestione**.

Passo 14. Nella finestra visualizzata, verificare che non vi siano processi attivi e fare clic su **Arresta**.

Passo 15. Nella finestra di conferma, fare clic su **OK**.

Passo 16. In HLH, aprire Hyper-V Manager e attendere che sulla macchina virtuale LXCA venga visualizzato uno stato "Disattivato".

Una volta spenta la macchina virtuale LXCA, è possibile iniziare a distribuire e configurare una nuova versione di LXCA su HLH.



## Distribuzione e configurazione LXCA

Per prepararsi a una nuova distribuzione di LXCA, è necessario scaricare i file appropriati dal [Repository degli aggiornamenti ThinkAgile serie SXM](#). Il repository include il file di archivio "LXCA\_SXMBR<xyy>.zip" e il file di immagine VHD completo LXCA, che avrà un nome file nel formato "Invgy\_sw\_lxca\_<version>\_winsrvr\_x86-64.vhd" e si troverà nella directory corrente Best Recipe del sito.



### Lenovo ThinkAgile SXM Series Updates Repository

September 2023 ThinkAgile SXM Series update release (SXMBR2309)

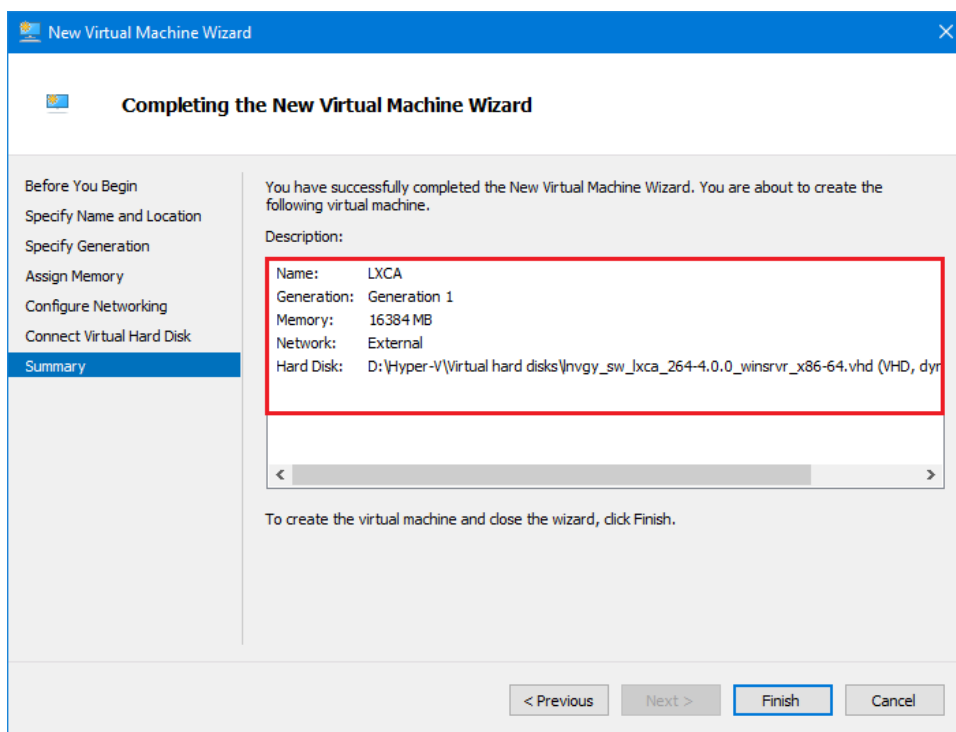
**Important:** The OEM Extension Packages in this Best Recipe include functionality to perform an attempt to update to this OEM Extension Package until LXCA has been prepared to perform system Administrator for a specific Best Recipe topic in the [ThinkAgile SXM Series Information Center](#) for

File Name	Date Modified
Parent Directory	
<a href="#">HelperScripts.zip</a>	09/29/2023
<a href="#">Invgy_sw_lxca_264-4.0.0_winsrvr_x86-64.vhd</a>	09/29/2023
<a href="#">LXCA_SXMBR2309.zip</a>	
SHA256 Hash: fc833a189538e3b930270d3fa70a794bc77ac4b7d0ee7eb6c581df892a2bdae7 MD5 Hash: 114f1376d28d3242f2141d89d2dc9bda	09/29/2023
<a href="#">OEMv2.2_SXMBR2309-EGS.zip</a>	
SHA256 Hash:	

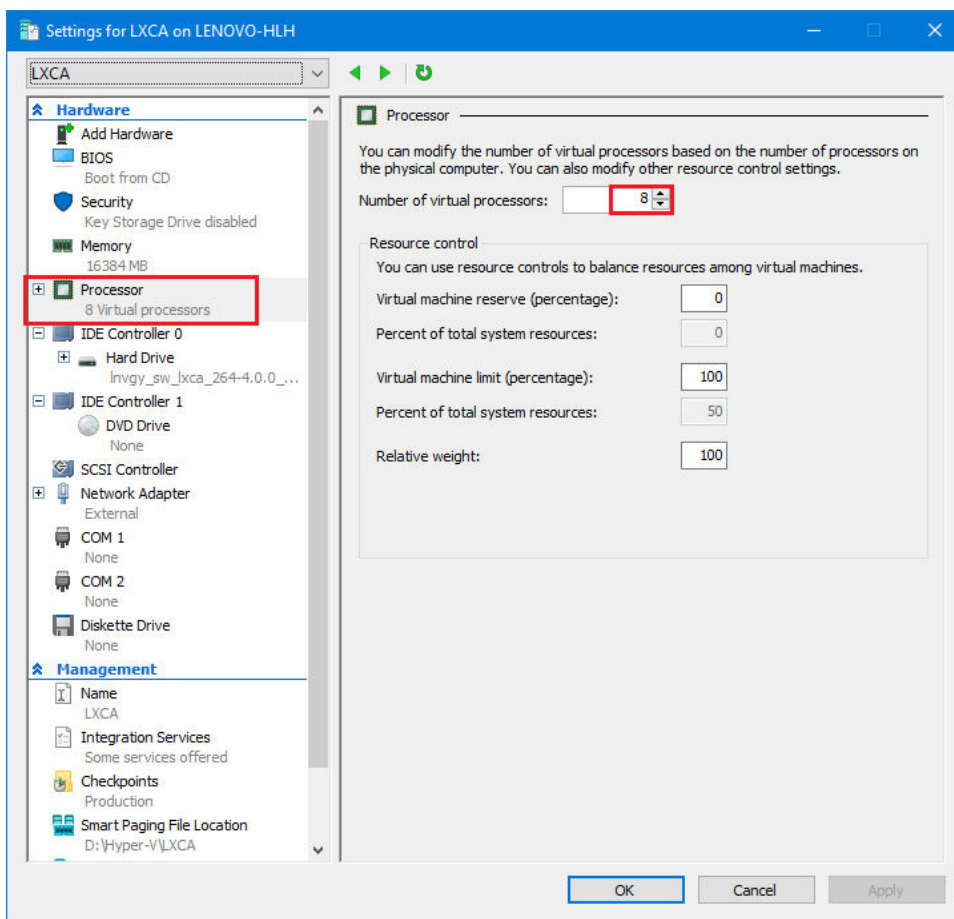
Una volta scaricati tutti i file dal repository degli aggiornamenti ThinkAgile serie SXM e copiati su una chiavetta USB, attenersi alla seguente procedura:

- Passo 1. Espandere l'archivio compresso "LXCA\_SXMBR<xyy>.zip" sulla chiavetta.
- Passo 2. Copiare il file VHD e il contenuto estratto (non la directory) dell'archivio in D:\LXCA su HLH (Hardware Lifecycle Host). Sostituire i file o le directory con gli stessi nomi già presenti nella directory.
- Passo 3. Copiare il file VHD LXCA da **D:\Lenovo\LXCA** a **D:\Hyper-V\Virtual hard disks** su HLH, creando le directory specificate se necessario. Assicurarsi di non spostare il file ma di copiarlo, in modo che il file originale possa essere utilizzato come backup in caso sia necessario reinstallare LXCA in futuro.
- Passo 4. Aprire Hyper-V Manager, selezionare **Lenovo-HLH** nel riquadro di navigazione sinistro.
- Passo 5. Nel riquadro destro Azioni, fare clic su **Nuovo → Macchina virtuale...**
- Passo 6. Nella pagina Prima di iniziare, fare clic su **Avanti**.

- Passo 7. Nella pagina Specifica nome e posizione, immettere un nome per la VM, ad esempio "LXCA", fare clic per selezionare la casella di controllo Memorizza la macchina virtuale in una posizione diversa, immettere "D:\Hyper-V\" come posizione e quindi fare clic su **Avanti**.
- Passo 8. Nella pagina Specifica generazione, lasciare selezionato Generazione 1 e fare clic su **Avanti**.
- Passo 9. Nella pagina Assegna memoria, immettere "16384" per Memoria di avvio, quindi fare clic su **Avanti**.
- Passo 10. Nella pagina Configura rete, utilizzare l'elenco a discesa Connessione per selezionare "Esterna", quindi fare clic su **Avanti**.
- Passo 11. Nella pagina Connetti disco fisso virtuale, fare clic sull'opzione Utilizza un disco fisso virtuale esistente, selezionare **Sfoggia...** e scegliere il file LXCA VHD situato in **D:\Hyper-V\Virtual hard disks** su HLH. Una volta selezionato il file VHD, fare clic su Avanti.
- Passo 12. Nella pagina Riepilogo, verificare che tutti i parametri siano visualizzati correttamente prima di fare clic su **Fine** per creare la macchina virtuale.



- Passo 13. Una volta creata, la VM verrà visualizzata nel riquadro Macchine virtuali di Hyper-V Manager. Selezionare la VM e fare clic su **Impostazioni...** nel riquadro destro.
- Passo 14. Nella pagina che si apre, selezionare Processore nel riquadro sinistro, aumentare il Numero di processori virtuali su "8", quindi fare clic su OK.



## Configurazione dell'indirizzo IP statico LXCA

Eeguire questa procedura per configurare l'indirizzo IP statico di LXCA per la soluzione ThinkAgile serie SXM.

- Passo 1. In Hyper-V Manager, selezionare la macchina virtuale LXCA nel riquadro centrale e fare clic su **Connetti...** nel riquadro destro.
- Passo 2. Nella finestra "Connessione macchina virtuale", fare clic sul pulsante **Avvia** (🔌) per avviare la macchina virtuale LXCA.
- Passo 3. Seguire il processo di avvio, quindi digitare "1" e premere Invio quando viene visualizzata la seguente schermata.

```
-----
Lenovo LXCA - Version 4.0.0 build 264
-----

eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500 metric 1
      inet6 fe80::215:5dff:fe2a:b416 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
      ether 00:15:5d:2a:b4:16 txqueuelen 1000 (Ethernet)
      RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0

eth1:      Disabled

=====
You have 150 seconds to change IP settings. Enter one of the following:
1. To set a static IP address for Lenovo XClarity virtual appliance eth0 port
2. To use a DHCP address for Lenovo XClarity virtual appliance eth0 port
x. To continue without changing IP settings
```

Figura 54. Finestra "Connessione macchina virtuale"

Passo 4. Immettere i parametri richiesti, come mostrato nelle caselle gialle nella seguente figura. Consultare la tabella completata nella sezione ["Ritiro dell'installazione LXCA corrente"](#) a pagina 59.

```

=====
=====
You have 150 seconds to change IP settings. Enter one of the following:
 1. To set a static IP address for Lenovo XClarity virtual appliance eth0 port
 2. To use a DHCP address for Lenovo XClarity virtual appliance eth0 port
 x. To continue without changing IP settings

... .. [ 50.079250] hu_balloon: Received INFO_TYPE_MAX_PAGE_CNT
[ 50.083244] hu_balloon: Data Size is 8
1

ATTENTION: ***
Perform this action only when the Lenovo XClarity Administrator virtual
appliance is initially deployed. If you change the virtual appliance IP
address after managing devices, Lenovo XClarity Administrator will not be
able to connect to those managed devices and the devices will appear to
be offline.

For more information, see 'Configuring network settings' in the Lenovo
XClarity Administrator online documentation.

Gather all required IP information before proceeding. You have 60 secs
to enter the infomation for each prompt.
- For ipv4 protocol: IP address, subnetmask and gateway IP address
- For ipv6 protocol: IP address and prefix length.

Do you want to continue? (enter y or Y for Yes, n for No) Y

Enter the appropriate static IP settings for the XClarity virtual
appliance eth0 port when prompted and then press Enter, OR just press
Enter to proceed to next prompt without providing any input to the
current prompt.

IP protocol(specify ipv4 or ipv6): ipv4
IP address: 10.30.8.115
netmask: 255.255.255.128
gateway: 10.30.8.1
DNS1 IP (optional): 10.50.50.50
DNS2 IP (optional): 10.50.10.50

Processing ... ..
IP protocol: ipv4
IP addr: 10.30.8.115
netmask: 255.255.255.128
gateway: 10.30.8.1
DNS1: 10.50.50.50
DNS2: 10.50.10.50
Do you want to continue? (enter y or Y for Yes, n for No) Y

Status: Running

```

Figura 55. Parametri della macchina virtuale

- Passo 5. Verificare che tutti i parametri siano stati immessi correttamente, quindi digitare "Y" e premere Invio.
- Passo 6. Aprire Internet Explorer e accedere alla pagina di configurazione iniziale di LXCA: <https://<IPv4Address>/ui/login.html>

dove <IPv4Address> è l'indirizzo IP di LXCA appena configurato.

Viene visualizzata la pagina della configurazione iniziale. Quando si accede a LXCA per la prima volta, è necessario completare alcuni passaggi di configurazione iniziale.

Per eseguire la configurazione iniziale di LXCA, completare ciascuna delle sette attività mostrate nella pagina Configurazione iniziale e procedere come indicato negli argomenti seguenti.

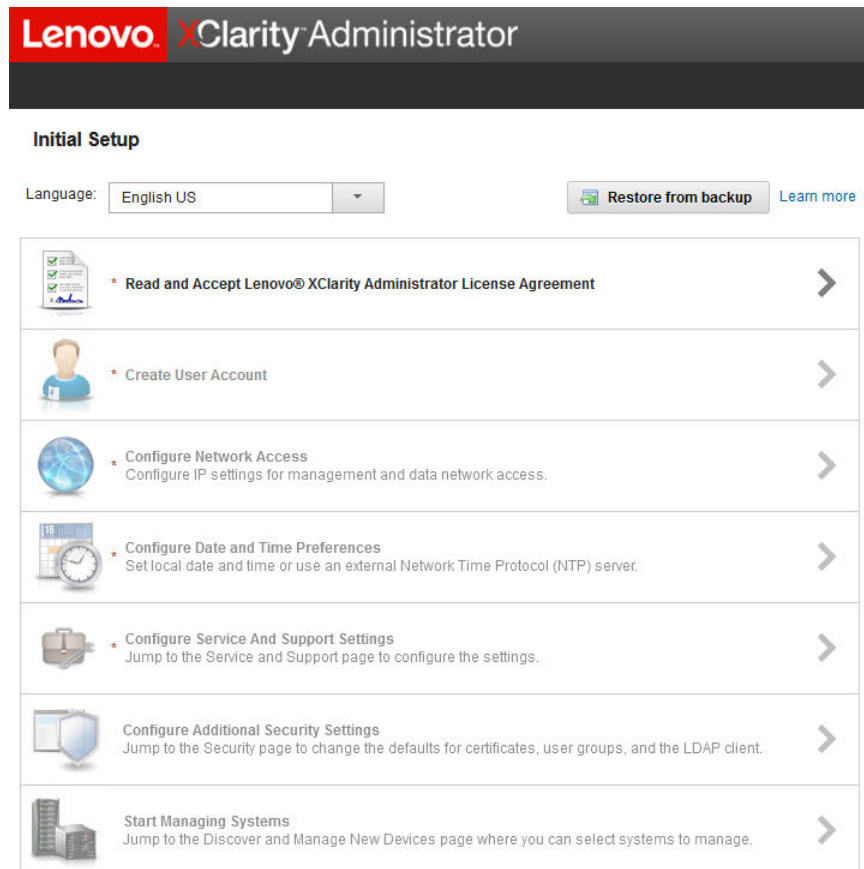


Figura 56. Pagina Configurazione iniziale di LXCA

---

## Attività di lettura e accettazione del contratto di licenza di Lenovo XClarity Administrator

Procedura per eseguire l'attività di creazione del contratto di licenza, nell'ambito della configurazione iniziale di LXCA.

Passo 1. Nella finestra Configurazione iniziale, fare clic su **Letture e accettazione del contratto di licenza di Lenovo® XClarity Administrator**. Viene visualizzato il contratto di licenza.



Figura 57. Finestra dell'attività "Lettura e accettazione del contratto di licenza di Lenovo XClarity Administrator"

Passo 2. Fare clic su **Accetta**. Nella pagina di configurazione iniziale viene visualizzato un segno di spunta verde su questa attività.

Procedere all' ["attività "Crea account utente" a pagina 71](#).

---

## Attività Crea account utente

Procedura per eseguire l'attività di creazione dell'account utente, nell'ambito della configurazione iniziale di LXCA.

Passo 1. Nella finestra Configurazione iniziale, fare clic su **Crea account utente**.

Viene visualizzata la finestra Crea nuovo utente supervisore.

Create New Supervisor User

\* Username: AzureStackAdmin

Description: Supervisor account used to m:

\* New password: .....

\* Confirm new password: ..... 🔍

Password and password confirm values must match

Create Cancel

Figura 58. Finestra "Crea nuovo utente supervisore"

Passo 2. Creare un account supervisore per accedere a LXCA e gestire i nodi fisici Hub Azure Stack. Immettere i seguenti parametri:

- **Nome utente:** AzureStackAdmin (o il nome utente preferito)
- **Descrizione:** <Description of your choice> (facoltativa)
- **Password:** <Password>

Passo 3. Fare clic su **Crea**. Viene visualizzata la pagina Gestione utente locale che include il nuovo utente. La sessione attiva corrente è ora in esecuzione con questo account (angolo superiore destro del seguente screenshot).



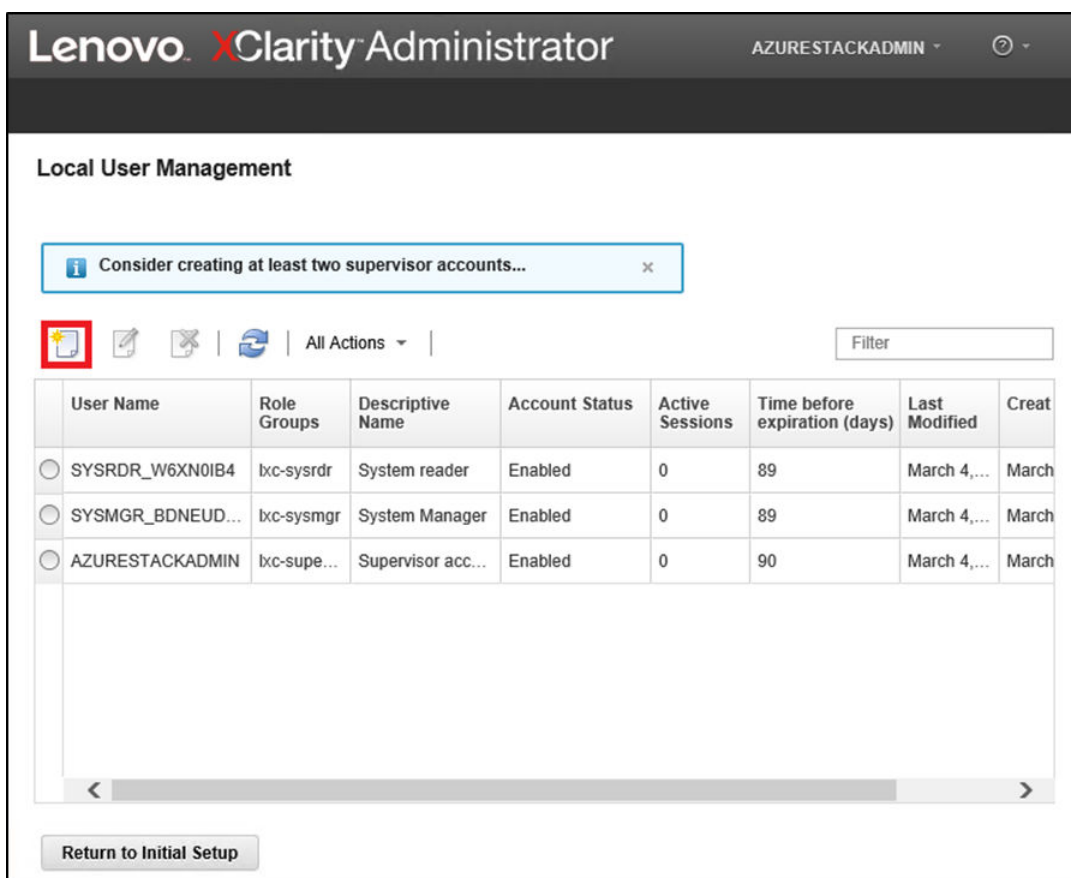



Figura 59. Finestra "Gestione utente locale"

Passo 4. Si consiglia di creare almeno due account supervisore. Se la password dell'account appena creato viene persa o dimenticata, l'account "sicuro" può essere utilizzato per accedere a LXCA e reimpostare la password persa. Per creare un secondo account, fare clic sull'icona **Crea nuovo**

**utente** (  ) visualizzata nella casella rossa dello screenshot in alto.

Passo 5. Ripetere il passaggio 2 per creare un secondo account supervisore. Immettere i seguenti parametri:

- **Nome utente:** Backup (o il nome utente preferito)
- **Descrizione:** <Description of your choice> (facoltativa)
- **Password:** <Password>

Passo 6. Fare clic su **Crea**. Viene visualizzata la pagina Gestione utente locale che include il secondo nuovo utente. Gli altri due account elencati sono gli account di sistema interni utilizzati da LXCA. Non modificare o rimuovere questi account.

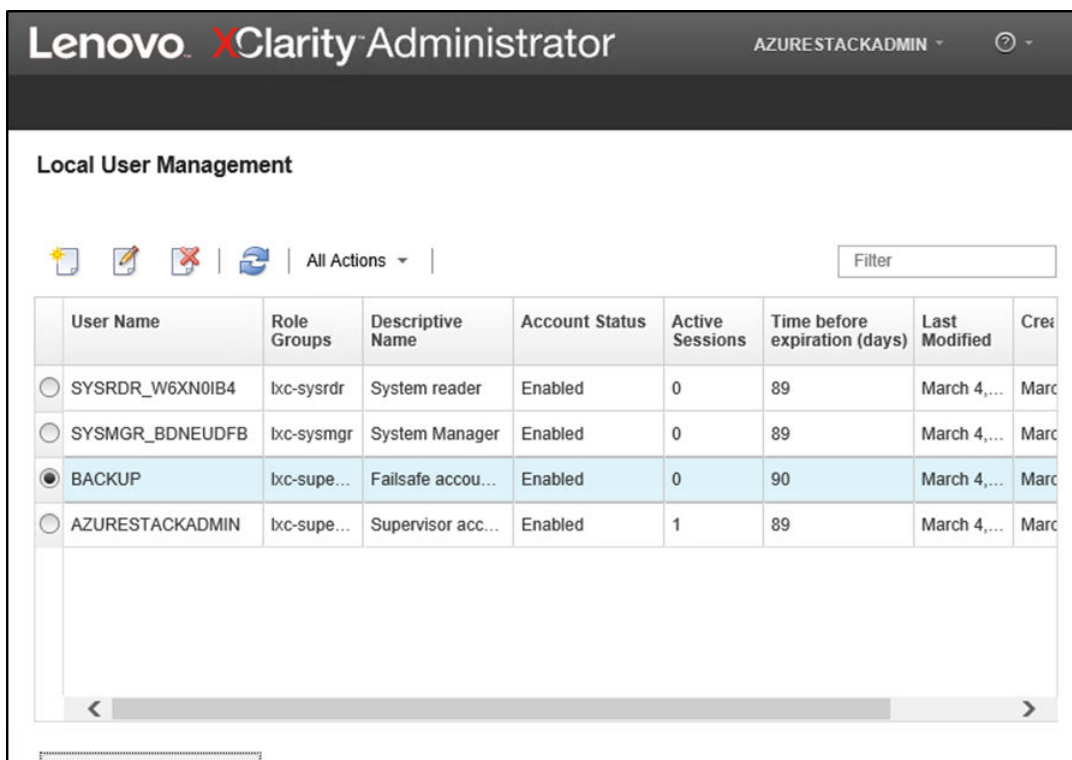


Figura 60. Finestra "Gestione utente locale" con l'utente di backup

Passo 7. Annotare le credenziali LXCA nella seguente tabella per aggiungere i dati in un secondo momento.

	Nome utente	Password
Account principale		
Account secondario		

Passo 8. Tornare in LXCA, fare clic su **Torna a Configurazione iniziale** per completare l'operazione di creazione dell'account utente e tornare alla pagina Configurazione iniziale.

Passare all' ["Attività Configura accesso di rete"](#) a pagina 74.

## Attività Configura accesso di rete

Procedura per la configurazione dell'accesso di rete, nell'ambito della configurazione iniziale di LXCA.

Passo 1. Nella finestra Configurazione iniziale, fare clic su **Configura accesso di rete**.

Viene visualizzata la finestra Modifica accesso di rete.

### Edit Network Access

IP Settings

Advanced Routing

DNS & Proxy

**IP Settings**

If you use DHCP and an external security certificate, make sure that the address leases for the management server on the DHCP server are permanent to avoid communication issues with managed resources when the management server IP address changes.

One network interface detected:

Eth0:  Enabled - used to discover and manage hardware only. ?

You will not be able to manage or deploy operating system images and update operating system drivers.

	IPv4	IPv6
Eth0:	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Use statically assigned IP address ▾</div> <div style="display: flex; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 100px; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">* IP address:</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 150px;">10.30.8.52</div> </div> <div style="display: flex; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 100px; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Network Mask:</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 150px;">255.255.255.192</div> </div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Use stateful address configuration (DHCPv6) ▾</div> <div style="display: flex; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 100px; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">IP address:</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 150px;">0::0</div> </div> <div style="display: flex; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 100px; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Prefix Length:</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 50px;">64</div> </div>
Default gateway:	<div style="display: flex; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 100px; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Gateway:</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 150px;">10.30.8.1</div> </div>	<div style="display: flex; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 100px; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Gateway:</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 150px;">DHCP</div> </div>

Save IP Settings

Restart

Return to Initial Setup

Figura 61. Finestra "Modifica accesso di rete"

- Passo 2. Nella pagina Modifica accesso di rete in cui è visualizzata la scheda Impostazioni IP, verificare che i parametri IPv4 visualizzati nei campi **Indirizzo IP**, **Maschera di rete** e **Gateway** siano corretti.
- Passo 3. Selezionare la scheda DNS e proxy e verificare che i server DNS siano stati immessi correttamente.
- Passo 4. Nella stessa pagina, immettere "LXCA" nel campo **Nome host**, come mostrato nella seguente figura.

Edit Network Access

IP Settings   Advanced Routing   **DNS & Proxy**

**Names for this Virtual Appliance**

Host name:

Domain name:

**DNS Servers**

DNS Operating Mode:  ?

Order	DNS Server
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="10.241.80.5"/>

**Proxy Setting**

Internet Access :

Figura 62. Scheda impostazioni DNS e proxy

- Passo 5. Fare clic su **Salva DNS e proxy** e su **Salva** nella finestra di conferma; quindi fare clic su **Chiudi** nella finestra Impostazioni Internet/DNS.
- Passo 6. Tornare alla scheda Impostazioni IP della pagina "Modifica accesso di rete".
- Passo 7. Sotto l'intestazione della colonna IPv6, selezionare **Disabilita IPv6** nell'elenco a discesa. Fare clic su **Chiudi** per chiudere la finestra popup e su **Salvare impostazioni IP**.

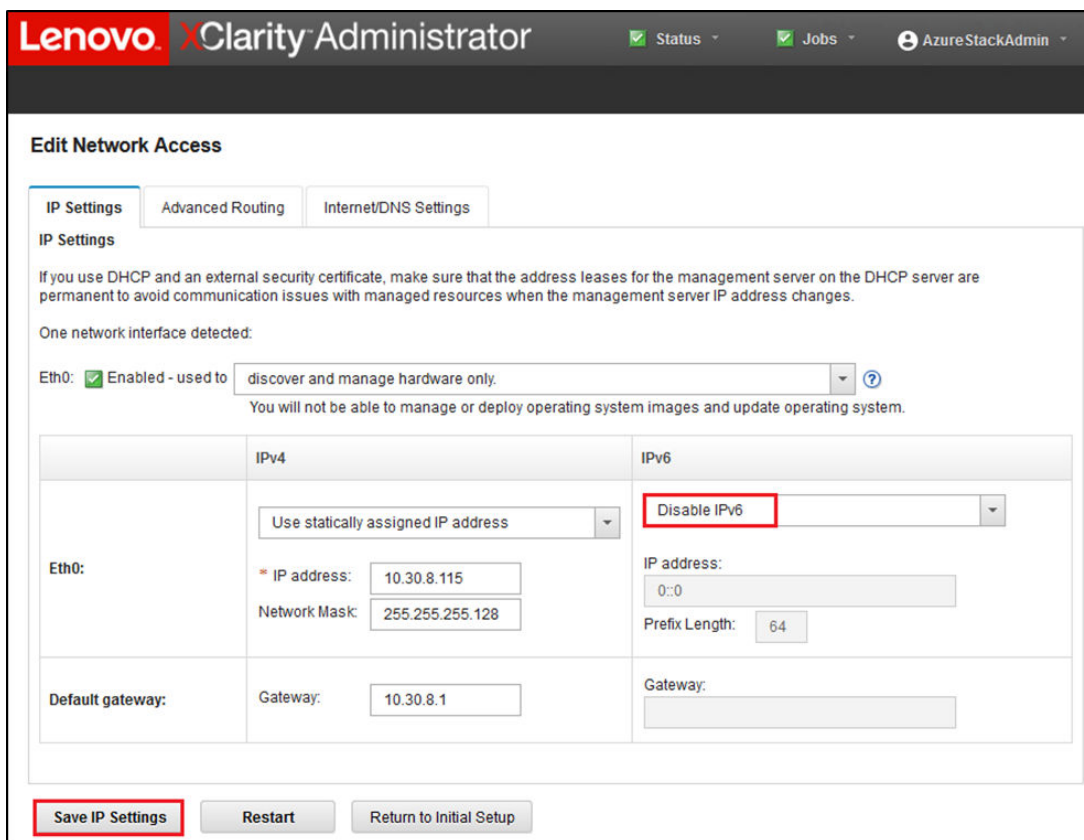


Figura 63. Disabilitazione delle impostazioni IPv6

- Passo 8. Nella finestra popup di conferma, fare clic su **Salva**.
- Passo 9. Viene visualizzata una finestra in cui verrà richiesto di riavviare il server di gestione per applicare le modifiche. Fare clic su **Riavvia** e su **Chiudi** nella finestra di conferma visualizzata.

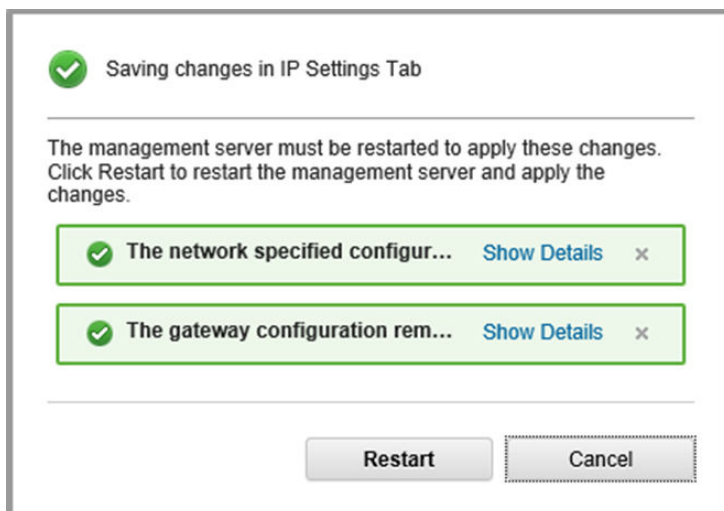


Figura 64. Salvataggio delle modifiche apportate nella scheda "Impostazioni IP"

- Passo 10. Attendere circa cinque minuti per il riavvio del server di gestione. Durante questa operazione, viene visualizzata una finestra popup "La connessione al server di gestione è stata persa. Impossibile

stabilire una connessione al server." Questo messaggio è normale quando il server di gestione viene riavviato e può essere ignorato. Quando viene visualizzato questo messaggio, fare clic su **Chiudi**. Per LXCA v4.0 e versioni successive, una volta riavviato il server di gestione LXCA dovrebbe essere visualizzata una schermata di accesso.

Passo 11. Se necessario, aggiornare il browser per tornare alla pagina di accesso di LXCA, quindi eseguire il login utilizzando l'account supervisore primario creato in precedenza. Viene visualizzata la pagina Configurazione iniziale, questa volta con le prime tre attività selezionate.

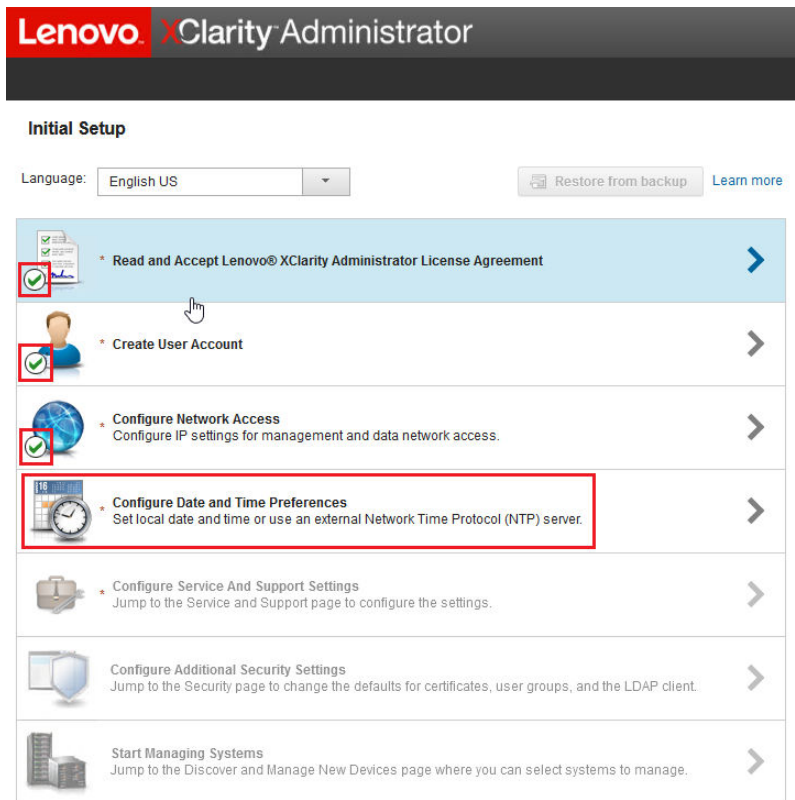


Figura 65. Pagina "Configurazione iniziale" con le attività completate selezionate

Passare all' ["Attività Configura preferenze data e ora"](#) a pagina 78.

---

## Attività Configura preferenze data e ora

Procedura per la configurazione delle preferenze di data e ora come parte della configurazione iniziale di LXCA.

Passo 1. Nella finestra Configurazione iniziale, fare clic su **Configura preferenze data e ora**.

Viene visualizzata la finestra Modifica data e ora.

### Edit Date and Time

Date and time will be automatically synchronized with the NTP server.

Time zone:  ▾  
Daylight saving time is not observed in this time zone.

Edit clock settings (12 or 24 hours format):

NTP server host name or IP address:

NTP v3 Authentication:

Figura 66. Finestra "Modifica data e ora"

Passo 2. Nella pagina Modifica data e ora, specificare il **fuso orario** come "UTC -0:00, Coordinated Universal Time Etc/UCT" e il **nome host del server NTP o l'indirizzo IP** della specifica posizione.

**Nota:** LXCA non supporta i server di riferimento ora di Windows. Se solitamente si utilizza un server di riferimento ora di Windows, sostituire un indirizzo appropriato in base alla propria posizione.

Passo 3. Dopo avere inserito i parametri, fare clic su **Salva** per tornare alla pagina Configurazione iniziale.

Passare all' ["Attività Configura impostazioni di assistenza e supporto"](#) a pagina 79.

---

## Attività Configura impostazioni di assistenza e supporto

Procedura di configurazione delle impostazioni di assistenza e supporto, nell'ambito della configurazione iniziale di LXCA.

Passo 1. Nella finestra Configurazione iniziale, fare clic sull'attività **Configura impostazioni di assistenza e supporto**. Viene visualizzata l'Informativa sulla privacy di Lenovo. Fare clic su Accetta per chiudere questa finestra e passare alla pagina Assistenza e supporto.

Passo 2. Nella scheda Caricamento dati periodici, selezionare le opzioni preferite e fare clic su **Applica**.

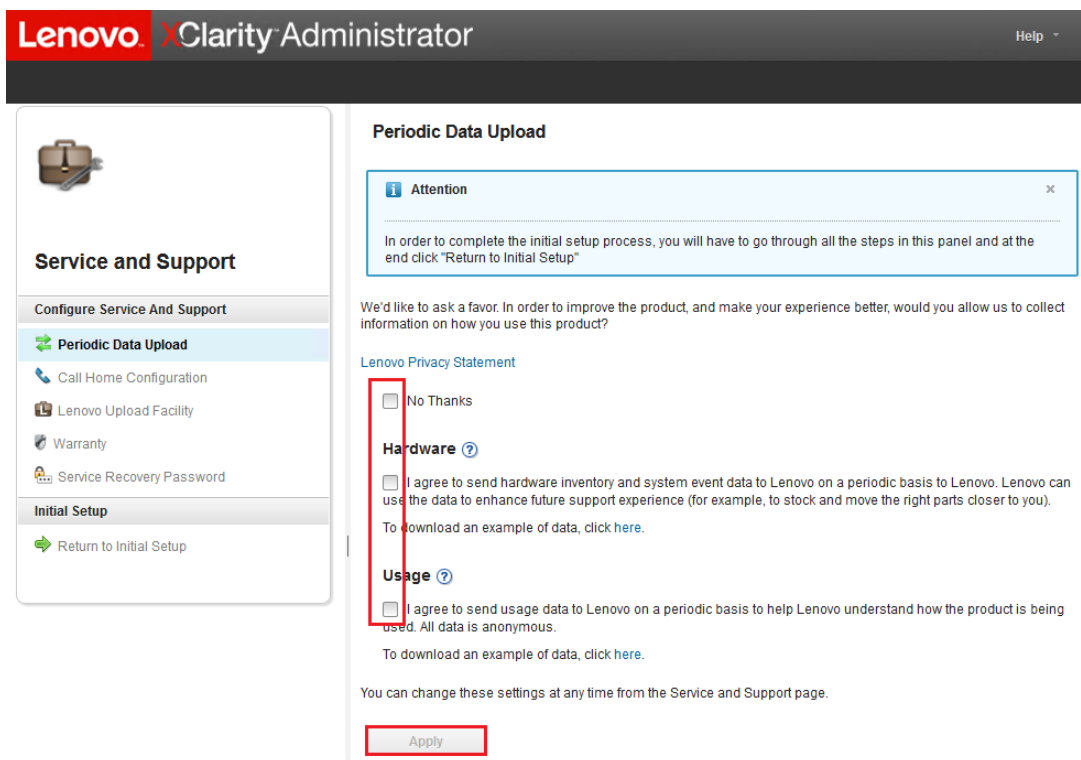


Figura 67. Scheda Caricamento dati periodici di assistenza e supporto

Passo 3. Nella scheda Configurazione Call Home, se necessario, scorrere verso la parte inferiore della pagina e selezionare **Salta passaggio** (la funzione Call Home non viene utilizzata per le soluzioni ThinkAgile serie SXM).

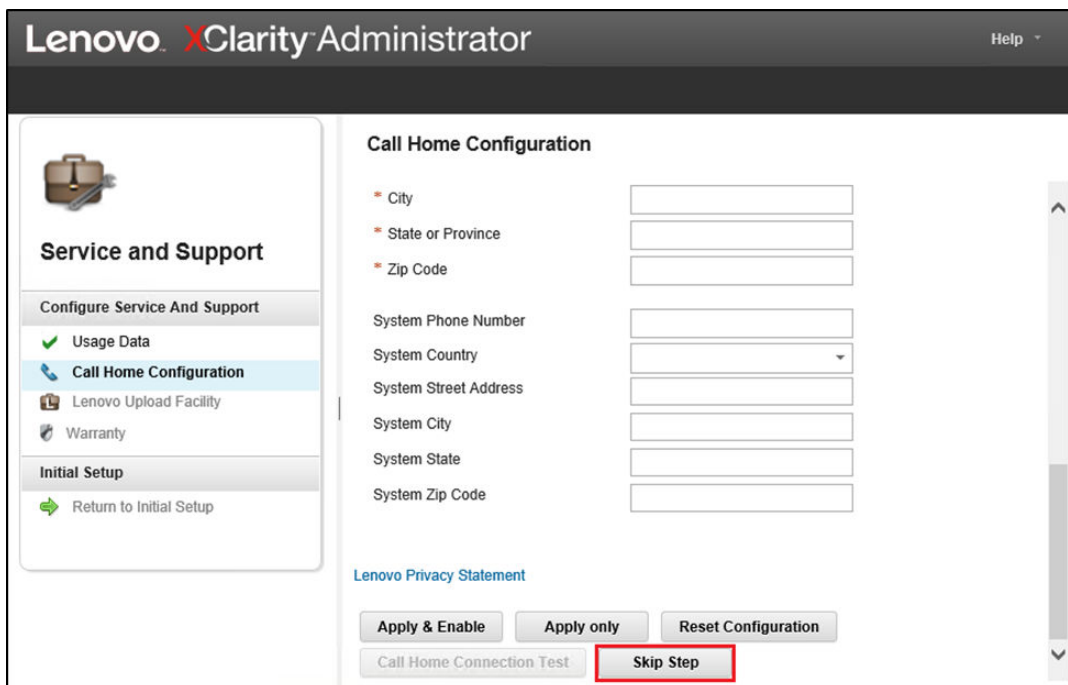


Figura 68. Scheda "Configurazione Call Home per assistenza e supporto"



Passo 4. Nella scheda Funzione Caricamento Lenovo, scorrere verso la parte inferiore della pagina e fare clic su **Ignora passaggio**.

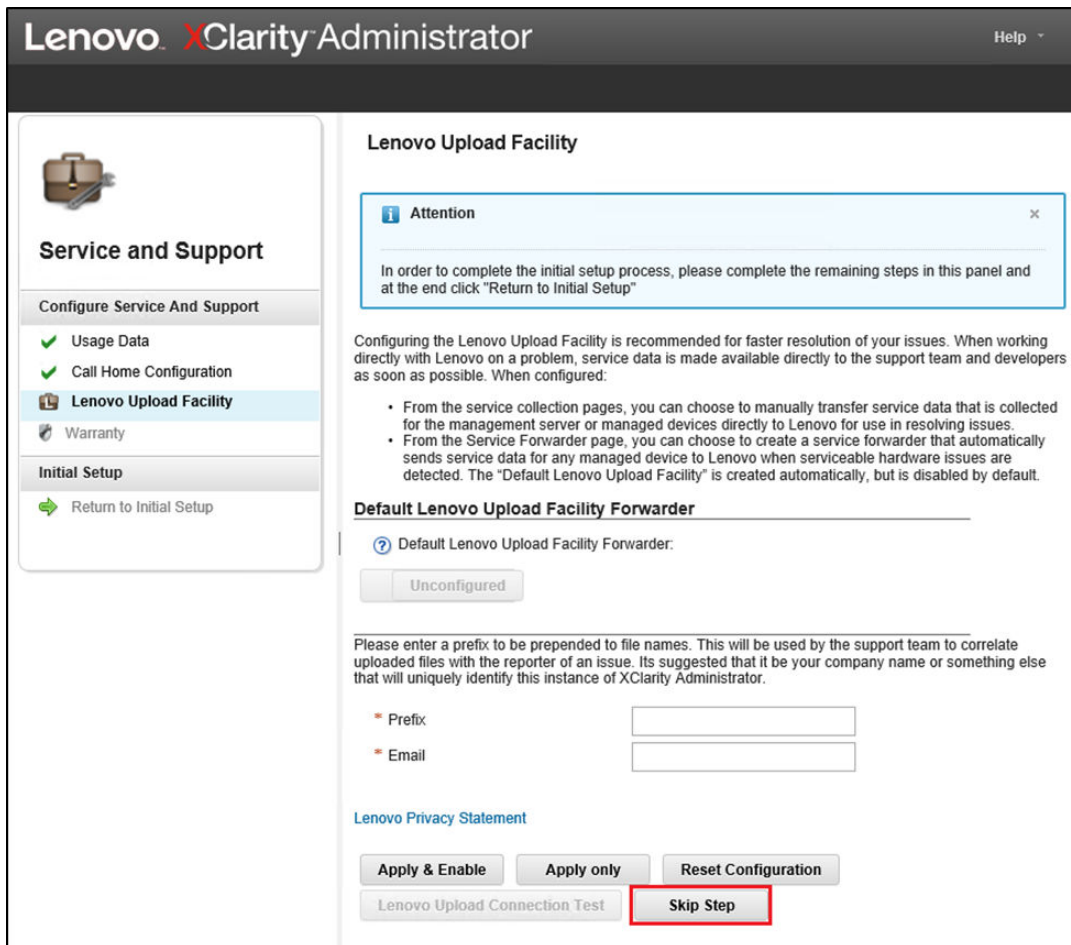


Figura 69. Scheda "Funzione Caricamento Lenovo per assistenza e supporto"

Passo 5. Nella scheda Garanzia, verificare che tutti gli elenchi a discesa siano impostati su **Disabilitato**, quindi fare clic su **Applica**. Poiché l'autorizzazione alla garanzia della soluzione ThinkAgile serie SXM si basa sul numero di serie del rack, questa funzionalità LXCA non è supportata.

**Lenovo** XClarity Administrator Help ▾

**Service and Support**

Configure Service And Support

- ✓ Periodic Data Upload
- ✓ Call Home Configuration
- ✓ Lenovo Upload Facility

**Warranty**

- Lenovo Bulletin Service
- Service Recovery Password

**Initial Setup**

- Return to Initial Setup

### Warranty

**Attention** ×

In order to complete the initial setup process, please complete the remaining steps in this panel and at the end click "Return to Initial Setup"

The management server can automatically retrieve warranty information for your managed devices, if the appropriate external connections are enabled. This allows you to see when the warranties expire and to be notified when each device is getting close to the expiration date. Enabling the first two resources below is recommended for most parts of the world. For devices that were purchased in China, enabling the third resource is recommended. These resources are used to collect warranty information for managed devices. Ensure that there are no firewalls blocking the URLs.

**⚠** Warranty servers are used to retrieve warranty information for all managed devices. These are external connections to Lenovo. If you don't require this information, the connections to these warranty servers can be disabled.  
 - Enable/Disable - Warranty server (all countries except China)  
 - Enable/Disable - Warranty server (China-only)

Online Resources	Status	Description
Lenovo Warranty Web Service	Disabled ▾	This connection is used to retrieve wa...
Lenovo Warranty Database (China only)	Disabled ▾	This connection is used to retrieve wa...

[Lenovo Privacy Statement](#)

Apply
Skip Step

Figura 70. Scheda "Garanzia per assistenza e supporto"

- Passo 6. Fare clic su **Chiudi** nella finestra Operazione riuscita, scegliere se ricevere i comunicati da Lenovo, quindi fare clic su **Applica**.
- Passo 7. Nella scheda Password di ripristino del servizio, immettere e confermare una password per il ripristino di LXCA e fare clic su **Applica**. Annotare la password per riferimento futuro.

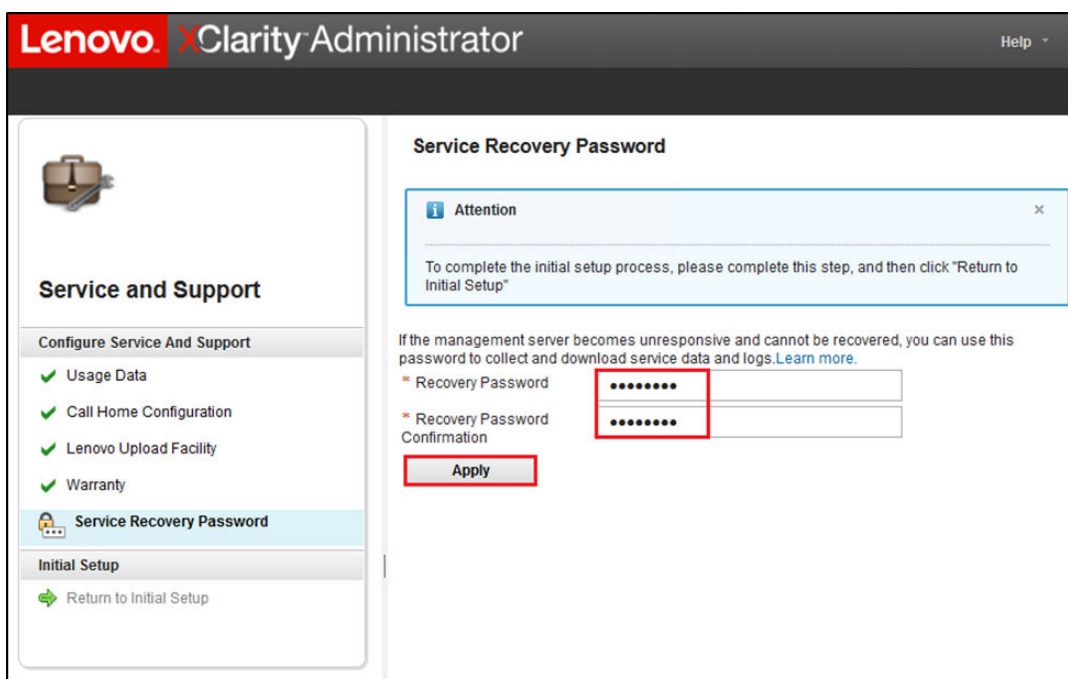


Figura 71. Pagina "Password di ripristino del servizio"

Passo 8. Fare clic su **Chiudi** nella finestra "Operazione completata" e quindi su **Torna a Configurazione iniziale**.

Passare all' ["Attività Configura impostazioni aggiuntive di sicurezza" a pagina 83](#).

---

## Attività Configura impostazioni aggiuntive di sicurezza

Procedura per configurare impostazioni di sicurezza aggiuntive come parte della configurazione iniziale di LXCA.

- Passo 1. Nella finestra Configurazione iniziale, fare clic su **Configura impostazioni aggiuntive di sicurezza**. Viene visualizzata la pagina Sicurezza.
- Passo 2. Poiché in questo caso non è necessario modificare nulla, fare clic su **Ritorna alla configurazione iniziale**.
- Passo 3. A questo punto, LXCA è pronto per avviare la gestione dei sistemi. Verificare che tutte le operazioni descritte nella pagina Configurazione iniziale siano contrassegnate da un segno di spunta verde, tranne l'ultima voce, come mostrato nel seguente screenshot.

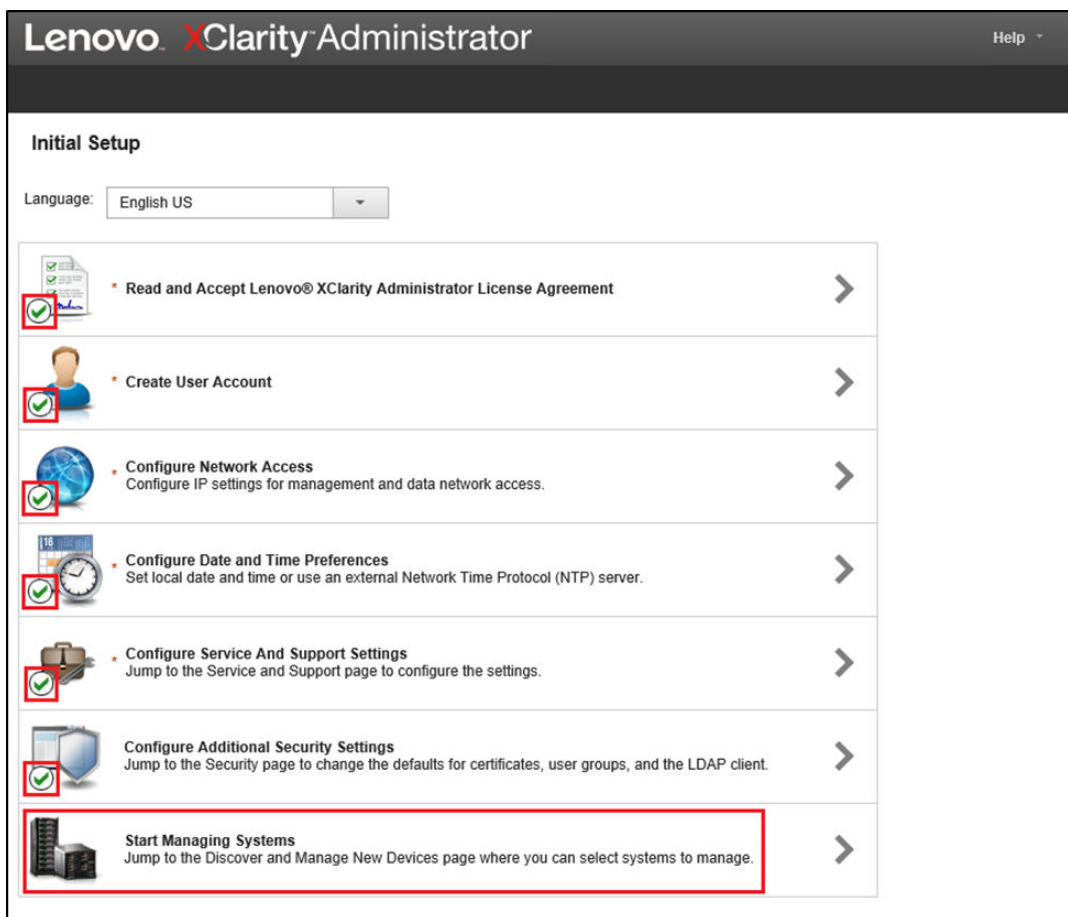


Figura 72. Finestra "Configurazione iniziale" con un'attività rimanente

Passare all' ["Attività Avvia gestione sistemi"](#) a pagina 84.

## Attività Avvia gestione sistemi

Procedura per la gestione dei sistemi in LXCA.

Passo 1. Nella finestra Configurazione iniziale, fare clic su **Avvia gestione sistemi**. Viene visualizzata la pagina Avvia gestione sistemi.

Passo 2. Fare clic su **Non includere i dati della demo**.

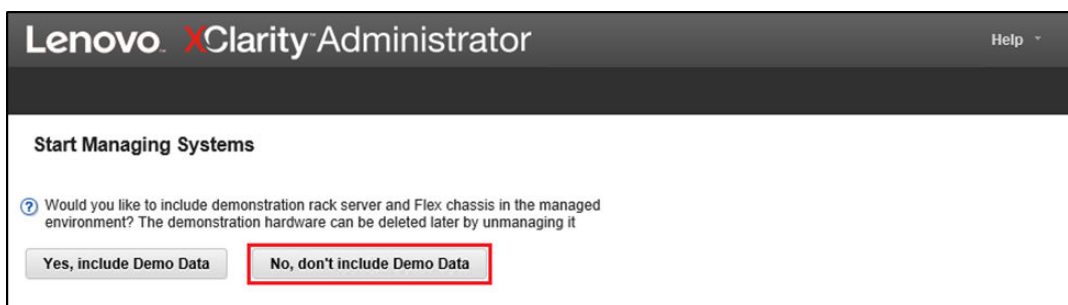


Figura 73. Selezione del pulsante "Non includere i dati della demo" nella finestra "Avviare gestione sistemi"

Passo 3. Nella finestra popup, fare clic su **No grazie**.

Passo 4. Viene visualizzata la pagina "Rileva e gestisci nuovi dispositivi". Il rilevamento automatico viene eseguito per la sottorete in cui si trova LXCA. Poiché i BMC nei sistemi che diventeranno nodi nelle Unità di scala dell'hub Azure Stack hanno indirizzi IP sulla stessa sottorete, dovrebbero essere visualizzati nella tabella. Se la soluzione scelta utilizza switch Lenovo TOR, questi ultimi potrebbero anche essere presenti nell'elenco.

In questo momento, non verrà gestito alcun sistema o switch. Torneremo a gestire i sistemi dopo che la chiave di licenza LXCA Pro sarà stata abilitata e LXCA sarà stato aggiornato alla versione specificata dalla [Best recipe di ThinkAgile SXM](#) corrente.

Passare all' ["Applicazione della licenza LXCA Pro"](#) a pagina 85.

---

## Applicazione della licenza LXCA Pro

Prima di utilizzare LXCA per gestire i sistemi, è necessario importare e applicare la chiave di licenza Pro di LXCA. Questa chiave è specifica per l'utilizzo a lungo termine della funzionalità pattern. Per importare e applicare la chiave di licenza, attenersi alla seguente procedura:

Passo 1. Utilizzando il menu superiore di LXCA, selezionare **Amministrazione** → **Licenze**.

Passo 2. Nella pagina Gestione licenza, fare clic sull'icona **Importa** ()

Passo 3. Fare clic su Accetta licenza nella finestra Contratto di licenza che si apre, quindi scegliere **Seleziona file....**

Passo 4. Accedere a D:\Lenovo\LXCA\LXCA License Files, selezionare il file nella directory, quindi fare clic su **Apri**.

Passo 5. Nella finestra Importa e applica, fare clic su **Importa e applica**, quindi scegliere **Sì** nella finestra di conferma visualizzata.

Passo 6. Fai clic su **Chiudi** nella finestra Operazione riuscita che viene visualizzata.

Passo 7. Tornando alla pagina Gestione licenza, confermare che la chiave di licenza LXCA Pro è stata applicata correttamente e che lo stato è "Valido".

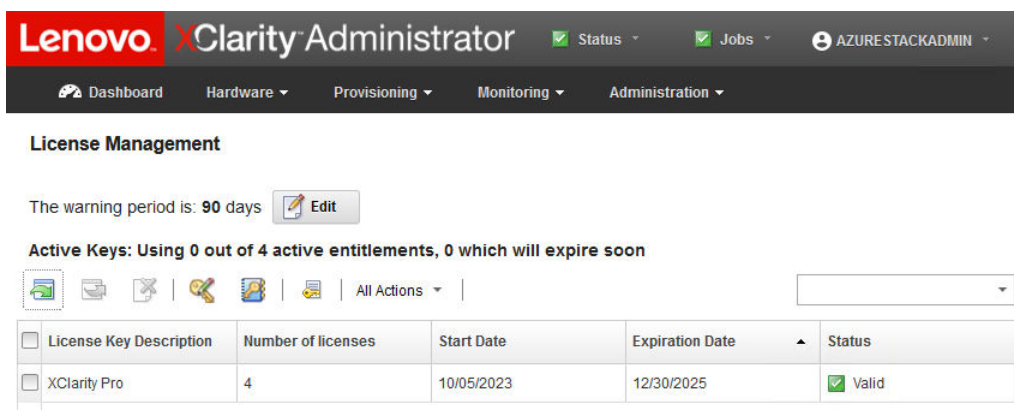


Figura 74. Pagina Gestione licenza con la licenza LXCA Pro valida visualizzata

---

## Applicazione del pacchetto di aggiornamento LXCA

In genere, sono disponibili due tipi di aggiornamenti LXCA. Un pacchetto di aggiornamento LXCA viene applicato a un'immagine VHD di base per l'aggiornamento alla versione principale più recente (ad esempio,

da v3.0.0 a v3.1.0 o v3.2.0 o v3.3.0, e così via). Un FixPack LXCA viene applicato a una versione principale per aggiornare LXCA alla versione secondaria più recente (ad esempio, da v3.6.0 a v3.6.8). Per applicare un aggiornamento a LXCA, attenersi alla seguente procedura:

Passo 1. Utilizzando il menu principale di LXCA, accedere alla sezione **Amministrazione** → **Aggiorna server di gestione**.

Passo 2. Fare clic sull'icona **Importa** () e quindi su **Seleziona file....**

Passo 3. Accedere alla directory del pacchetto di aggiornamento o del FixPack appropriato in D:\Lenovo\LXCA\LXCA Update Packages. Ad esempio, se si aggiorna un'immagine VHD base di LXCA da v3.4.5 a v3.6.8, utilizzare il contenuto della directory "LXCA v3.6.0 Update" per aggiornare alla v3.6.0, quindi utilizzare il contenuto della directory "LXCA v3.6.8 FixPack" per aggiornare alla v3.6.8. Nel nostro esempio riportato di seguito, viene aggiornato LXCA da v4.0.0 a v4.0.14, che non richiede un pacchetto di aggiornamento LXCA, ma un LXCA FixPack.

Passo 4. Selezionare tutti e quattro i file nella directory e fare clic su **Apri**.

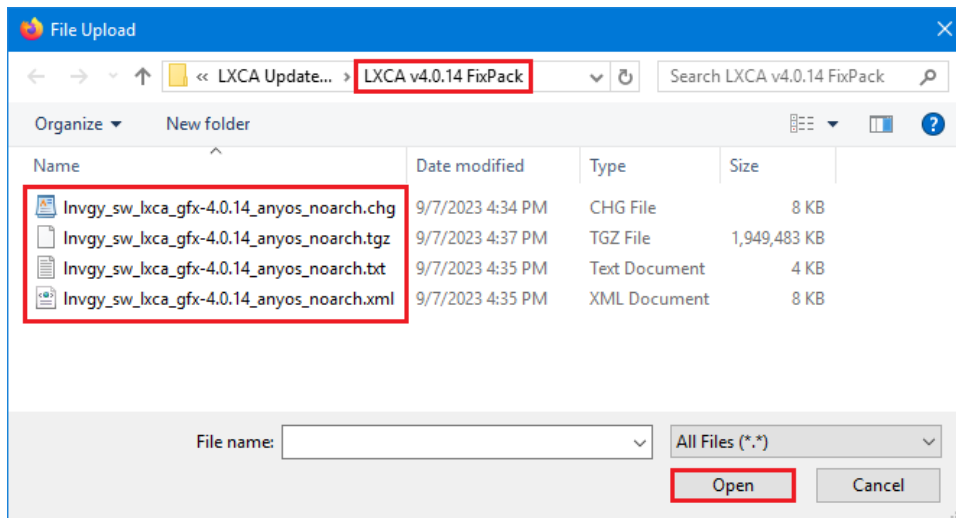



Figura 75. Selezione dei file LXCA FixPack

Passo 5. Nella finestra Importa, fare clic su **Importa**. L'avanzamento viene visualizzato fino al completamento dell'importazione e della convalida del contenuto dell'aggiornamento. La finestra Importa si chiuderà al termine dell'operazione.

Passo 6. Nella pagina Aggiorna server di gestione, selezionare il nome dell'aggiornamento appena importato, quindi fai clic sul pulsante **Esegui aggiornamento** ()

**Update Management Server**

Update the management server software to the latest level.  
[Update Management Server: Getting Started](#)

Before updating, make sure that you:

- Back up the management server. [Learn more](#)
- Check the job log to make sure that there are no jobs currently running.

**Lenovo® XClarity Administrator** [Update History](#)

Version: 4.0.0  
 Last Updated: Oct 5, 2023, 5:52:09 PM

Repository Usage: 0.3 KB of 50 GB

All Actions Filter by All types All update packages

Update Name	Release Notes	Version	Build Number	Release Date	Download Status	Applied Status
Lenovo XClarity Administrator GA Fix 4.0.14 ... Invgv_sw_lxca_gfx-4.0.14_anyos_noarch		4.0.14	V4014_GFX	2023-08-15	Downloaded	Not Applied

Figura 76. Selezione del pacchetto di aggiornamento ed esecuzione dell'aggiornamento

- Passo 7. Nella finestra popup di conferma, fare clic su **Riavvia**.
- Passo 8. Attendere il riavvio del server di gestione, che può richiedere alcuni minuti. Se necessario, aggiornare il browser per tornare alla pagina di accesso di LXCA, quindi eseguire il login utilizzando l'account supervisore primario creato in precedenza.
- Passo 9. Tornare alla pagina Aggiorna server di gestione e prima di procedere, attendere che lo stato del download risulti impostato su "Pulito" e che lo stato applicato venga modificato in "Applicato". Potrebbe essere necessario aggiornare la pagina per ottenere lo stato finale dell'aggiornamento.

**Update Management Server**

Update the management server software to the latest level.  
[Update Management Server: Getting Started](#)

Before updating, make sure that you:

- Back up the management server. [Learn more](#)
- Check the job log to make sure that there are no jobs currently running.

**Lenovo® XClarity Administrator** [Update History](#)

Version: 4.0.14  
 Last Updated: Oct 5, 2023, 5:52:09 PM

Repository Usage: 0.3 KB of 50 GB

All Actions Filter by All types All update packages

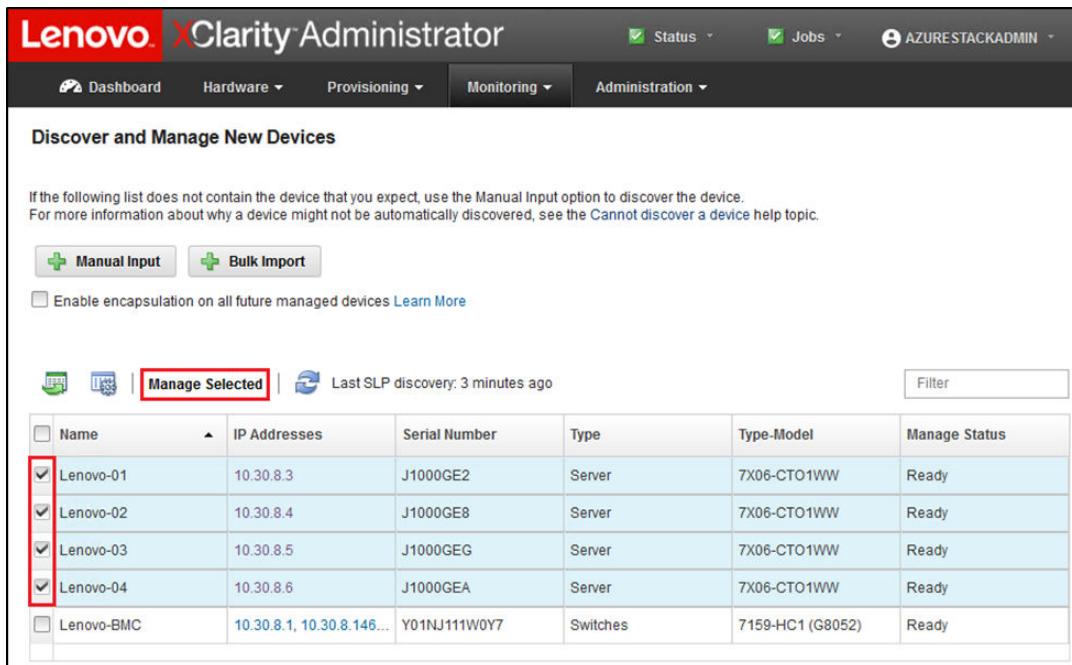
Update Name	Release Notes	Version	Build Number	Release Date	Download Status	Applied Status
Lenovo XClarity Administrator GA Fix 4.0.14 ... Invgv_sw_lxca_gfx-4.0.14_anyos_noarch		4.0.14	V4014_GFX	2023-08-15	Cleaned Up	Applied

Figura 77. Stati finali del pacchetto di aggiornamento

## Gestione dei nodi

Ora che la configurazione di LXCA è completa, è possibile gestire i nodi e gli switch di rete nelle Unità di scala dell'hub Azure Stack. Per gestire i nodi nelle Unità di scala dell'hub Azure Stack, attenersi alla seguente procedura:

- Passo 1. Nel menu in alto di LXCA, selezionare **Hardware** → **Rileva e gestisci nuovi dispositivi**.
- Passo 2. Per gestire i server Lenovo, selezionare la casella di controllo a sinistra di ciascun server e fare clic su **Gestisci elementi selezionati**. Non selezionare alcun switch e HLH in elenco.



The screenshot shows the 'Discover and Manage New Devices' section of the Lenovo XClarity Administrator. It includes a table of discovered devices with columns for Name, IP Addresses, Serial Number, Type, Type-Model, and Manage Status. Four server nodes are selected, and the 'Manage Selected' button is highlighted.

<input type="checkbox"/>	Name	IP Addresses	Serial Number	Type	Type-Model	Manage Status
<input checked="" type="checkbox"/>	Lenovo-01	10.30.8.3	J1000GE2	Server	7X06-CTO1WW	Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Lenovo-02	10.30.8.4	J1000GE8	Server	7X06-CTO1WW	Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Lenovo-03	10.30.8.5	J1000GEG	Server	7X06-CTO1WW	Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Lenovo-04	10.30.8.6	J1000GEA	Server	7X06-CTO1WW	Ready
<input type="checkbox"/>	Lenovo-BMC	10.30.8.1, 10.30.8.146...	Y01NJ111W0Y7	Switches	7159-HC1 (G8052)	Ready

Figura 78. Quattro nodi selezionati da gestire

- Passo 3. Nella finestra Gestisci deselezionare l'opzione **Autenticazione gestita** e fare clic su **Gestisci credenziali memorizzate**.



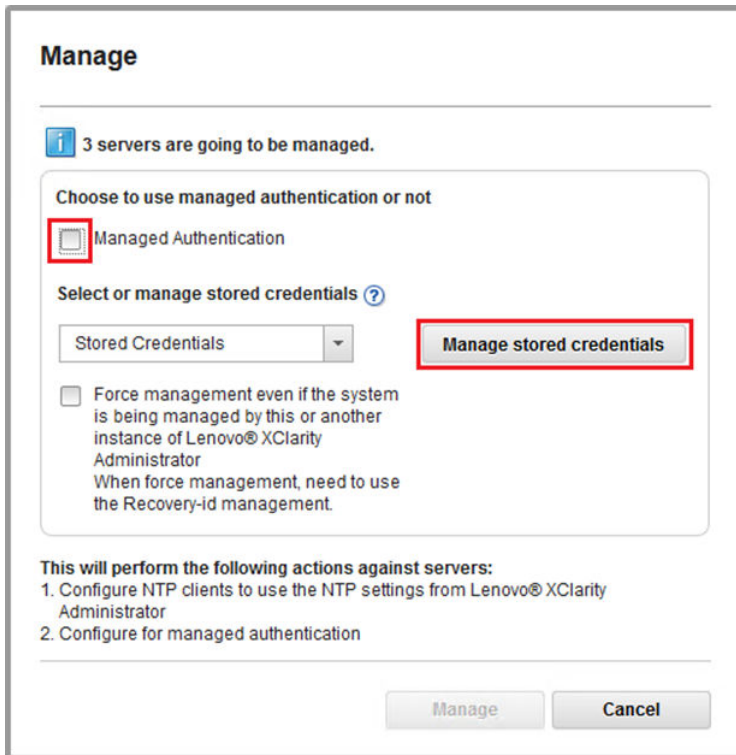



Figura 79. Gestione delle credenziali memorizzate

Passo 4. Fare clic su **Crea nuove credenziali memorizzate** (  ).

Passo 5. Immettere le credenziali utilizzate da LXCA per comunicare con XClarity Controller nei nodi. Queste credenziali devono essere registrate nel documento Riepilogo della distribuzione del cliente fornito al cliente dopo la distribuzione iniziale della soluzione. Poiché le credenziali sono identiche tra i nodi, è necessario immetterle una sola volta. Immettere una descrizione per specificare che LXCA utilizza queste credenziali per gestire i nodi. Dopo avere immesso le credenziali, fare clic su **Crea credenziali memorizzate**.

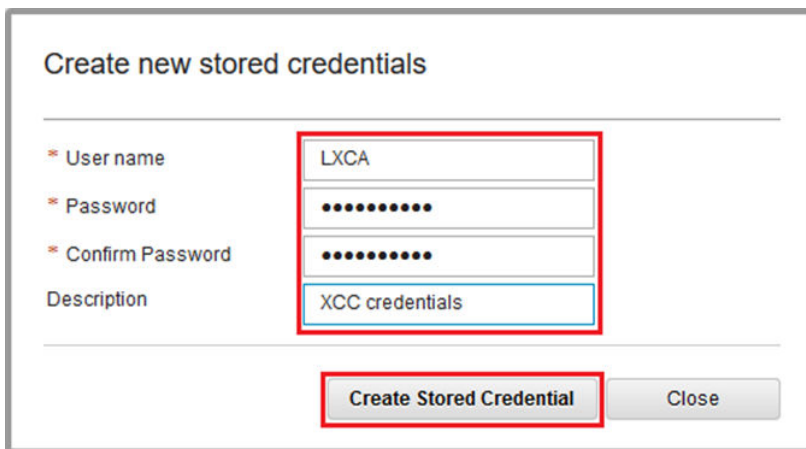


Figura 80. Creazione di una nuova credenziale memorizzata

Passo 6. Tornare alla finestra Gestione delle credenziali memorizzate, selezionare le credenziali appena create e fare clic su **Seleziona**.

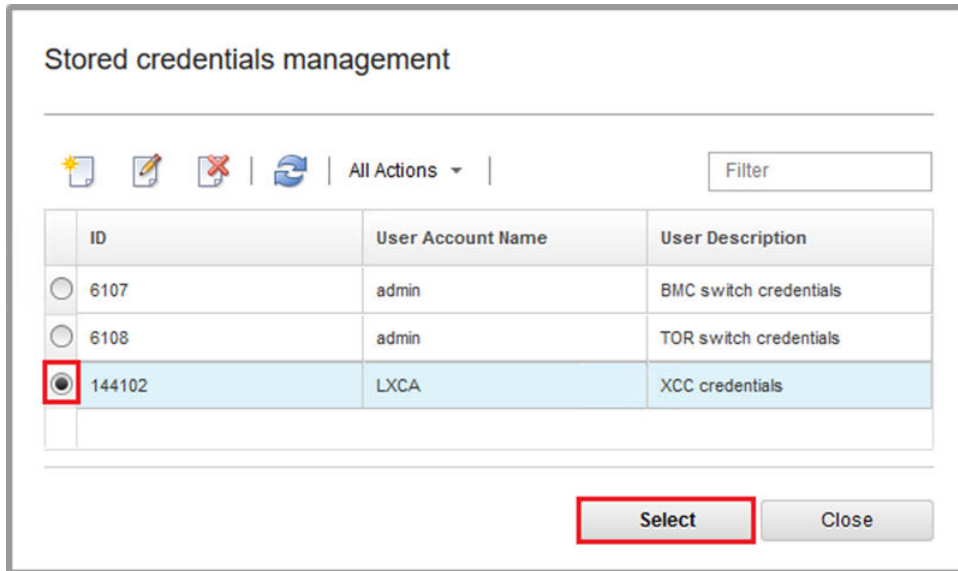


Figura 81. Selezione della nuova credenziale memorizzata per la gestione

Passo 7. Nella finestra Gestisci, fare clic su **Gestisci**.

Passo 8. Viene visualizzata una finestra di stato del processo di definizione di una connessione di gestione con ciascun XClarity Controller.

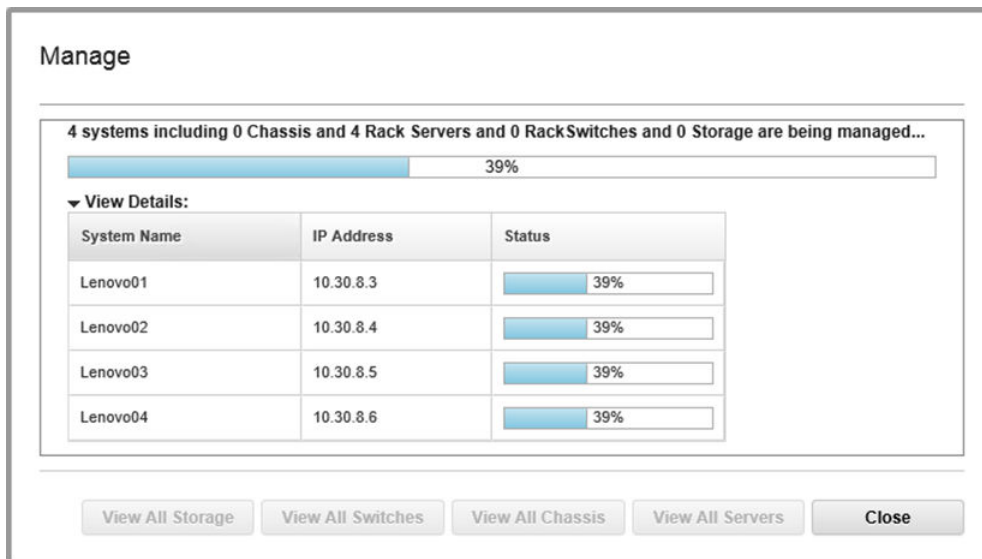


Figura 82. Definizione delle connessioni di gestione con ciascun XClarity Controller

Passo 9. Una volta completato il processo, fare clic su **Visualizza tutti i server** per chiudere la finestra Gestisci e tornare alla finestra principale di LXCA.

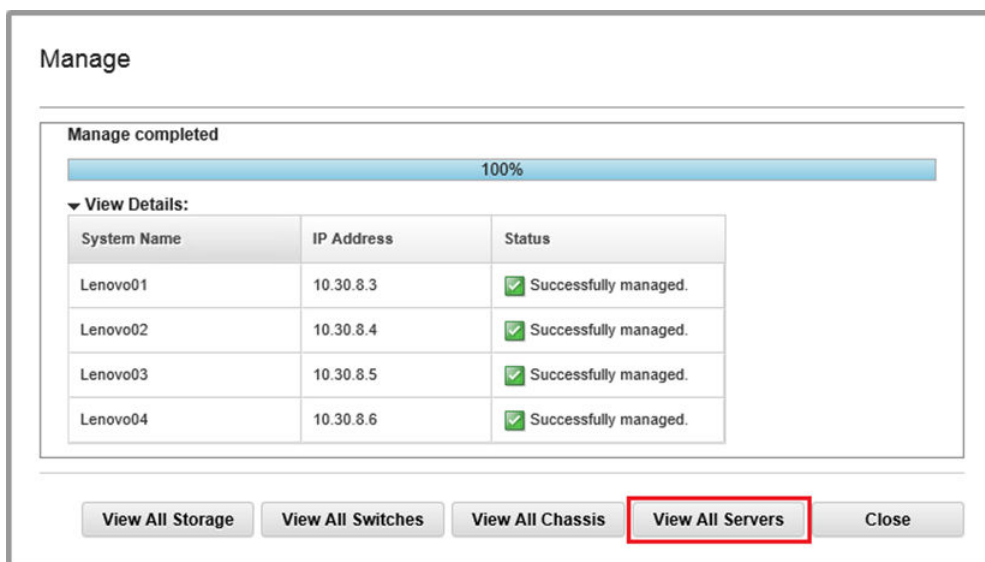


Figura 83. Visualizzazione di tutti i server

Anche se il processo viene completato correttamente, la raccolta dell'inventario dai nodi può richiedere circa 20 minuti. Durante questa operazione, potrebbe non essere possibile eseguire alcune attività (ad esempio, l'applicazione di un pattern server o di un criterio). Lo stato in sospeso indica che è in corso la raccolta dell'inventario.

Una volta completata la raccolta, lo stato di tutti i nodi viene visualizzato come "Normale".

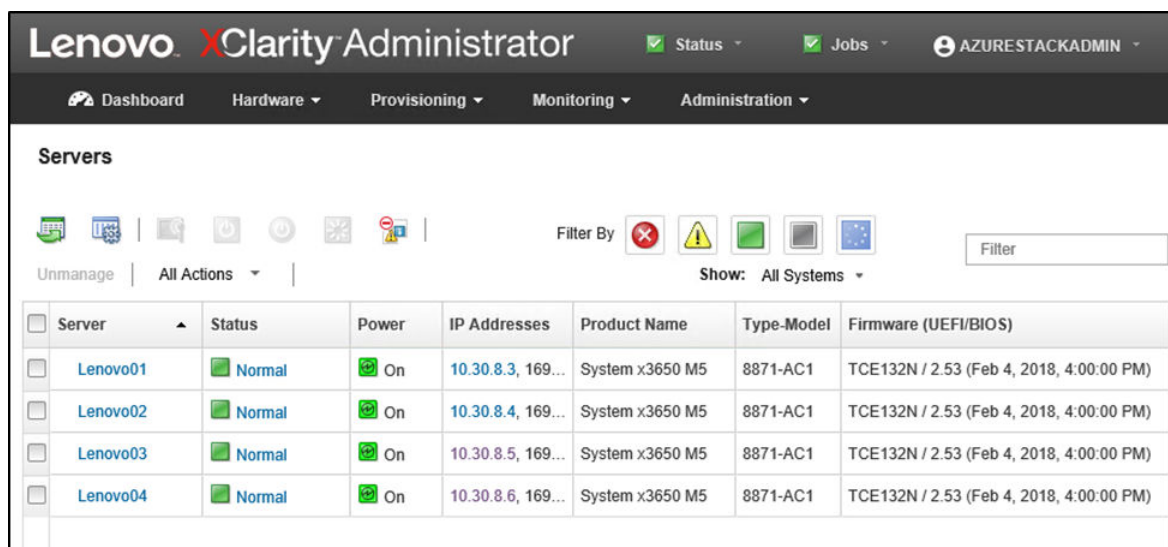


Figura 84. Raccolta dell'inventario completata


## Importazione e applicazione del pattern server

Un pattern server rappresenta una configurazione server bare metal e può essere applicato a più server alla volta.

Il pattern server appropriato è disponibile nella directory D:\Lenovo\XCA su HLH.

Per importare il pattern server Lenovo ThinkAgile serie SXM, attenersi alla seguente procedura:

Passo 1. Nel menu in alto dell'interfaccia del browser di LXCA, selezionare **Provisioning** → **Pattern**.

Passo 2. Nella pagina "Pattern di configurazione: Pattern", fare clic sull'icona **Importa** () e su **Seleziona file...**

Passo 3. Accedere a D:\Lenovo\LXCA, selezionare il file del pattern LXCA appropriato per la soluzione utilizzata, quindi fare clic su **Apri**.

Passo 4. Fare clic su **Importa**. Quando viene visualizzata la finestra di completamento dell'importazione, fare clic su **Chiudi**.

Passo 5. Per distribuire il pattern, selezionare la casella di controllo a sinistra del pattern appena importato e fare clic sull'icona **Distribuisci pattern** ()

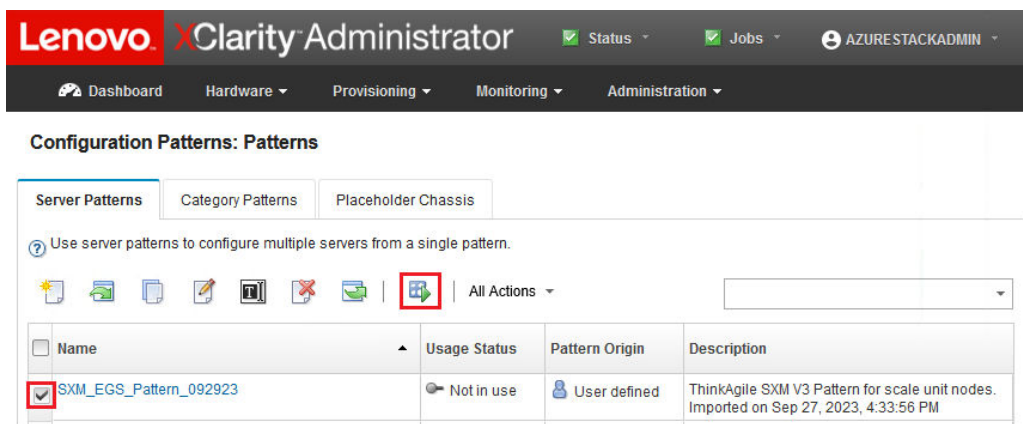


Figura 85. Distribuzione di un pattern

Passo 6. Verificare che il pulsante di scelta **Parziale - Attiva impostazioni BMC ma non riavviare il server...** sia selezionato, quindi selezionare tutti i nodi Unità di scala dell'hub Azure Stack e fare clic su **Distribuisci**.

**Importante:** Verificare che l'opzione **Parziale...** sia selezionata, per evitare che tutti i nodi vengano riavviati contemporaneamente.

### Deploy Server Pattern - SR650PatternThinkAgileSXM\_121218

Deploy the server pattern to one or more individual servers or groups of servers (for example, a chassis). During deployment, one server profile is created for each individual server.

\* Pattern To Deploy:

\* Activation ?

Full — Activate all settings and restart the server now.  
 Partial — Activate BMC settings but do not restart the server. UEFI and server settings will be active after the next restart.  
 Deferred — Generate a profile with the settings for review, but do not activate settings on the server.

Choose one or more servers to which to deploy the selected pattern.

Any Deploy Status

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	Rack Name/Unit	Chassis/Bay	Deploy Status
<input checked="" type="checkbox"/>	Lenovo-01	Unassigned / Ur		✓ Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Lenovo-02	Unassigned / Ur		✓ Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Lenovo-03	Unassigned / Ur		✓ Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Lenovo-04	Unassigned / Ur		✓ Ready

Deploy Cancel

Figura 86. Distribuzione di un pattern con attivazione completa

Passo 7. Nella finestra popup visualizzata, selezionare **Passa alla pagina Profili**.

✓ Deployment request was submitted.

---

Job "Server Profile activation: Feb 27, 2018" has been created and started successfully. Changes are being propagated to the following servers or bays: Lenovo01, Lenovo02, Lenovo03, Lenovo04

You can monitor job progress from the Jobs pod in the banner above.

You can view the profile creation progress from the Server Profiles link that is located under the Provisioning menu in the menu bar. Profiles will not show up in the Server Profiles table until the profile has been created.

---

Figura 87. Controllo "Passa alla pagina Profili"

Passo 8. Attendere che tutti i profili diventi attivi, come mostrato nella colonna "Stato profilo".

The screenshot shows the 'Configuration Patterns: Server Profiles' section in the Lenovo XClarity Administrator. It includes a navigation bar with 'Dashboard', 'Hardware', 'Provisioning', 'Monitoring', and 'Administration'. Below the navigation bar, there is a title 'Configuration Patterns: Server Profiles' and a sub-header 'Server profiles represent the specific configuration of a single server.' There are also some icons and a dropdown menu for 'All Actions'. A table lists four server profiles, each with a 'Profile Status' of 'Active', which is highlighted with a red box. The table columns are Profile, Server, Rack Name/Unit, Chassis/Bay, Profile Status, and Pattern.

Profile	Server	Rack Name/Unit	Chassis/Bay	Profile Status	Pattern
SR650PatternThinkAgileSXM_121218-profile6	Lenovo-01	Unassigned / Un		Active	SR650PatternThinkAgileSXM_121218
SR650PatternThinkAgileSXM_121218-profile7	Lenovo-02	Unassigned / Un		Active	SR650PatternThinkAgileSXM_121218
SR650PatternThinkAgileSXM_121218-profile8	Lenovo-03	Unassigned / Un		Active	SR650PatternThinkAgileSXM_121218
SR650PatternThinkAgileSXM_121218-profile9	Lenovo-04	Unassigned / Un		Active	SR650PatternThinkAgileSXM_121218

Figura 88. Profili dei server con stato "Attivo"

Il processo di distribuzione e configurazione di LXCA è stato completato.

---

## Appendice B. aggiornamento degli switch ThinkAgile serie SXM mediante CLI (solo switch Lenovo)

Se l'aggiornamento del firmware dello switch ThinkAgile serie SXM mediante XClarity Administrator non funziona (ad esempio, se la versione corrente del firmware dello switch non consente l'aggiornamento tramite XClarity Administrator), seguire questa procedura per aggiornare il firmware dello switch ThinkAgile serie SXM mediante CLI.

---

### Prerequisiti

Seguire le istruzioni in questo argomento prima di avviare l'aggiornamento del firmware dello switch mediante CLI.

Prima di iniziare, verificare che siano disponibili i seguenti elementi:

- Cavo seriale specifico Lenovo (Mini-USB-RJ45-Serial) fornito con lo switch
- Cavo da USB a seriale
- Chiavetta USB (deve essere formattata come FAT32 e non deve avere una capacità superiore a 32 GB)
- Immagini del firmware dello switch appropriate, basate sulla best recipe di ThinkAgile SXM

---

### Preparazione dei file di immagine dello switch

Preparare i file di immagine dello switch per l'aggiornamento del firmware dello switch come indicato in questo argomento.

I file di immagine del firmware dello switch sono contenuti nell'archivio principale degli aggiornamenti del firmware, disponibile nel repository degli aggiornamenti ThinkAgile SXM. Questo archivio è denominato utilizzando il formato `<Platform>Firmware_SXMBR<yyyy>.zip`, dove `<Platform>` è "Broadwell" o "Purley" e `yyyy` rappresenta la versione di best recipe di ThinkAgile SXM. Per preparare i file di immagine del firmware dello switch per l'aggiornamento utilizzando il metodo CLI, attenersi alla seguente procedura:

Passo 1. Estrarre tutto il contenuto dal file dell'archivio di aggiornamento del firmware principale.

Passo 2. Nella directory estratta, cercare i file di aggiornamento del firmware dello switch appropriati.

L'esempio seguente mostra i pacchetti di aggiornamento del firmware per gli switch inclusi nelle soluzioni ThinkAgile SXM basate su Broadwell.

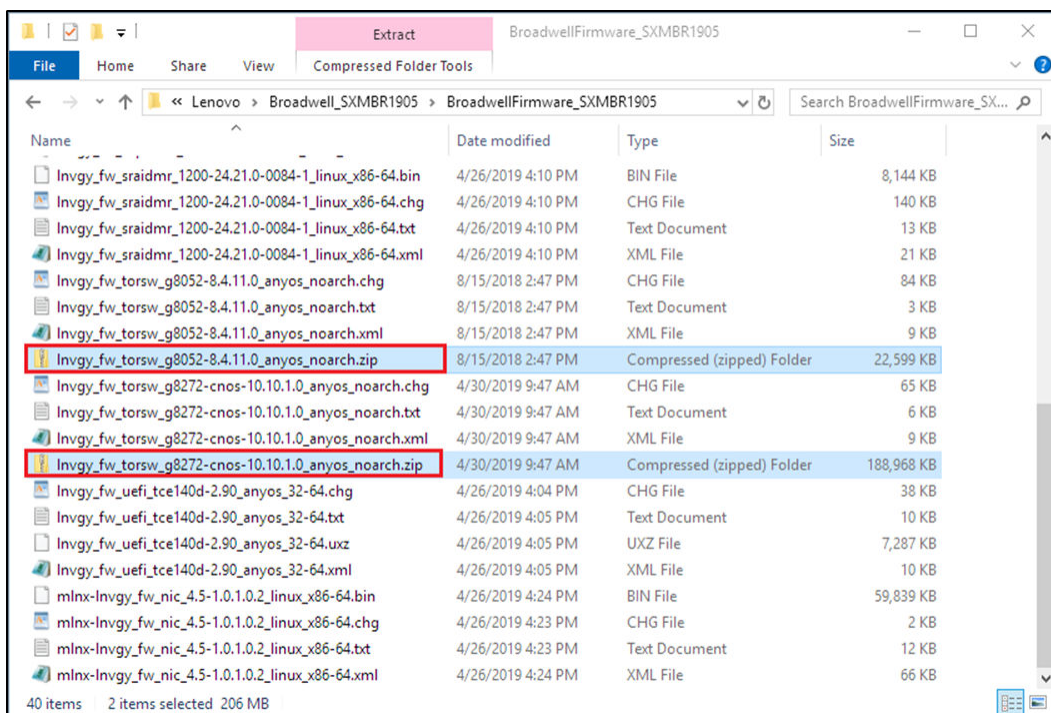


Figura 89. Pacchetti di aggiornamento del firmware dello switch ThinkAgile SXM basati su Broadwell

Passo 3. Per ogni switch da aggiornare, aprire il file di archivio zip appropriato. L'esempio seguente mostra il contenuto dell'archivio per gli switch TOR RackSwitch G8272 inclusi nelle soluzioni ThinkAgile SXM basate su Broadwell.

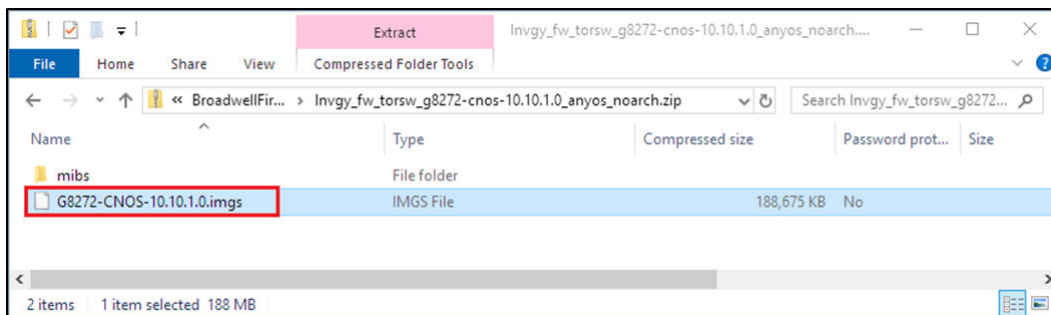


Figura 90. Contenuto dell'archivio di aggiornamento del firmware dello switch

Passo 4. Selezionare i file di immagine IMGS e copiare i file. Nota: per lo switch BMC che esegue ENOS sono presenti due file IMGS, come mostrato nell'esempio seguente.



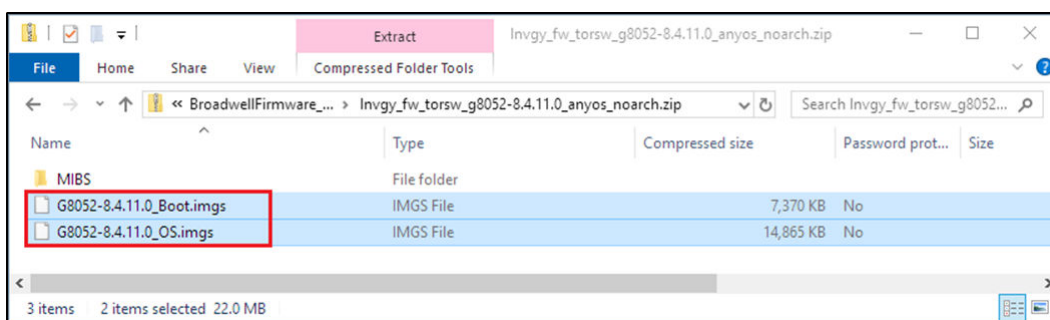


Figura 91. File di immagine IMGS del firmware dello switch ThinkAgile SXM

Passo 5. Incollare i file di immagine nella radice della chiavetta USB.

Passo 6. Ripetere questa procedura per copiare eventuali altri file di immagine dello switch richiesti sulla chiavetta USB.

## Verifica dell'integrità dell'hub Azure Stack

Prima di utilizzare qualsiasi switch, è importante verificare che l'ambiente dell'Hub Azure Stack sia integro.

A tale scopo, accedere al Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack e verificare che non vengano visualizzati avvisi. Vedere la figura seguente di esempio. Torneremo a consultare il portale durante questo processo per verificare l'integrità generale della soluzione.

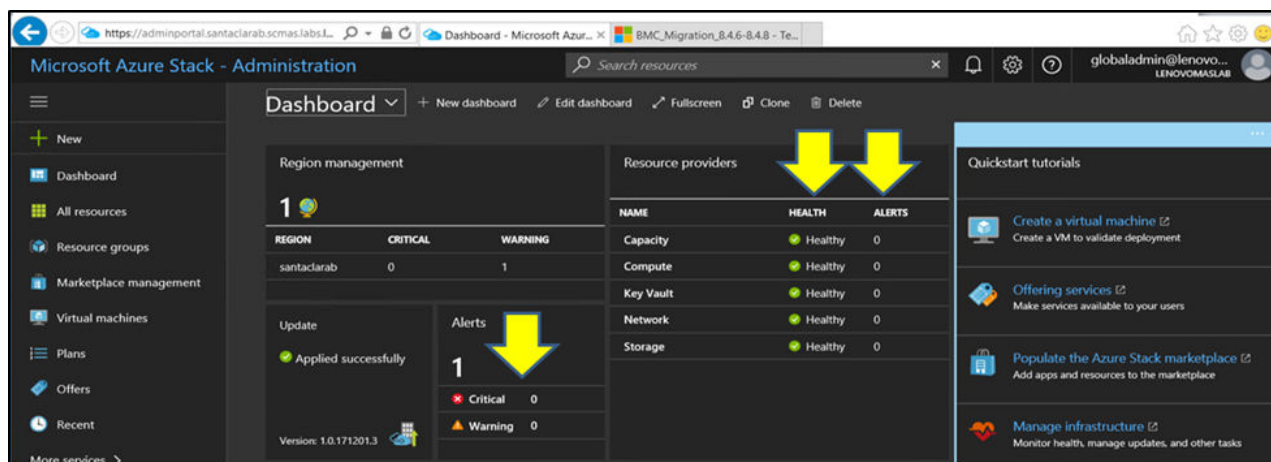


Figura 92. Verifica dell'integrità dell'Hub Azure Stack

## Aggiornamento del firmware dello switch Lenovo TOR mediante CLI

In questo argomento viene descritta la procedura per aggiornare l'immagine CNOS degli switch Lenovo TOR. Il processo è identico a quello degli switch Lenovo G8272 RackSwitch delle soluzioni Broadwell e degli switch Lenovo ThinkSystem NE2572 RackSwitch delle soluzioni Purley.

## Esecuzione del backup delle configurazioni dello switch TOR

Prima di iniziare la procedura di aggiornamento, verificare che sia stato eseguito il backup di entrambe le configurazioni dello switch TOR.

Sebbene il backup della configurazione dello switch possa essere eseguito utilizzando XClarity Administrator v2.1 e versioni successive, in questa sezione vengono forniti i comandi CLI dello switch poiché per i passaggi descritti in questa appendice vengono utilizzate una connessione seriale e una chiavetta USB.

Per i due switch TOR che eseguono CNOS, utilizzare questi passaggi:

Passo 1. Collegarsi allo switch TOR1 tramite la console seriale da HLH.

Passo 2. Inserire la chiavetta USB nello switch TOR1.

Passo 3. Accedere allo switch TOR1 utilizzando le credenziali `admin/<password>`.

Passo 4. Utilizzare i seguenti comandi per copiare la configurazione attualmente in esecuzione nella configurazione di avvio e salvare il file di configurazione nella radice della chiavetta USB:

```
enable
cp running-config startup-config
cp startup-config usb1 TOR1StartupBackup.cfg
system eject-usb
```

Passo 5. Ora è possibile rimuovere la chiavetta USB dallo switch TOR1.

Passo 6. Collegarsi allo switch TOR2 tramite la console seriale da HLH.

Passo 7. Inserire la chiavetta USB nello switch TOR2.

Passo 8. Accedere allo switch TOR2 utilizzando le credenziali `admin/<password>`.

Passo 9. Utilizzare i seguenti comandi per copiare la configurazione attualmente in esecuzione nella configurazione di avvio e salvare il file di configurazione nella radice della chiavetta USB:

```
enable
cp running-config startup-config
cp startup-config usb1 TOR2StartupBackup.cfg
system eject-usb
```

Passo 10. Ora è possibile rimuovere la chiavetta USB dallo switch TOR2.

Viene ora eseguito il backup delle configurazioni degli switch TOR sull'unità USB, nel caso in cui si verifichino problemi durante l'aggiornamento degli switch e sia necessario ripristinare gli switch alla configurazione corrente.

## Aggiornamento di CNOS sugli switch TOR mediante CLI

Questa procedura descrive come aggiornare il CNOS sugli switch TOR ThinkAgile serie SXM (Lenovo ThinkSystem NE2572 RackSwitch per soluzioni basate su Purley e Lenovo RackSwitch G8272 per soluzioni basate su Broadwell).

Gli esempi in questo argomento potrebbero mostrare risultati leggermente diversi, a seconda della versione di CNOS su cui vengono eseguiti i comandi. Vengono evidenziati gli aspetti importanti mostrati negli esempi.

Per aggiornare CNOS sugli switch TOR ThinkAgile serie SXM, seguire questi passaggi sullo switch TOR1, quindi verificare la funzionalità dello switch prima di ripetere il processo sullo switch TOR2.

Passo 1. Inserire la chiavetta USB nello switch TOR.

Passo 2. Collegarsi allo switch TOR utilizzando la console seriale da HLH.

Passo 3. Accedere allo switch TOR utilizzando le credenziali `admin/<password>`.

Passo 4. Utilizzare i seguenti comandi per copiare il nuovo file immagine del firmware dello switch dalla radice della chiavetta USB allo slot immagine di standby sullo switch TOR (sostituire l'elemento tra parentesi con il nome effettivo del file immagine dello switch):

```
enable
cp usb1 <ImageFileName>.img system-image all
```

#### Esempio

```
TOR1 login: admin
Password:
...
TOR1#enable
TOR1#cp usb1 CNOS/G8272-CNOS-10.6.1.0.imgs system-image all
WARNING: This operation will overlay the currently booting image.
Confirm download operation (y/n)? y
TOR1#
```

Passo 5. Per verificare che lo switch sia impostato per il riavvio utilizzando la nuova immagine di standby, eseguire il comando seguente:

```
display boot
```

#### Esempio

```
TOR1#display boot
Current ZTP State: Enable
Current FLASH software:
  active image: version 10.6.1.0, downloaded 20:49:51 UTC Tue Jan 16 2018
  standby image: version 10.8.1.0, downloaded 10:25:35 UTC Thu Jan 11 2018
  Uboot: version 10.8.1.0, downloaded 07:47:27 UTC Sun Jan 14 2018
  ONIE: empty
Currently set to boot software active image
Current port mode: default mode
Next boot port mode: default mode
Currently scheduled reboot time: none
```

Nell'esempio in alto, prestare attenzione a due dettagli chiave:

- Il nuovo firmware dello switch è disponibile nell'immagine di standby.
- Lo switch è impostato per l'avvio con l'immagine attiva; questo requisito deve essere modificato.

Passo 6. Per modificare l'immagine da cui verrà avviato lo switch, eseguire i seguenti comandi:

```
configure
startup image standby
exit
```

### Esempio

```
TOR1#configure
TOR1(config)# startup image standby
TOR1(config)#exit
TOR1#display boot
Current ZTP State: Enable
Current FLASH software:
  active image: version 10.6.1.0, downloaded 20:49:51 UTC Tue Jan 16 2018
  standby image: version 10.8.1.0, downloaded 10:25:35 UTC Thu Jan 11 2018
  Uboot: version 10.8.1.0, downloaded 07:47:27 UTC Sun Jan 14 2018
  ONIE: empty
Currently set to boot software standby image
Current port mode: default mode
Next boot port mode: default mode
```

Nell'esempio precedente, eseguendo nuovamente il comando di avvio visualizzato viene mostrato che lo switch è ora impostato per l'avvio dall'immagine di standby, che contiene la nuova immagine del firmware dello switch.

- Passo 7. Prima di riavviare lo switch TOR per implementare le modifiche, si consiglia di chiudere tutte le porte sullo switch e di verificare che l'altro switch TOR prevalga e stia elaborando l'intero traffico di rete. Per chiudere le porte sullo switch TOR da aggiornare, eseguire i seguenti comandi:

```
configure
interface ethernet 1/1-54
shutdown
exit
```

- Passo 8. Una volta chiuse le porte, verificare il failover del traffico su TOR2 controllando la connettività. Attenersi alla seguente procedura:
- Utilizzare il menu principale dell'interfaccia del browser XClarity Administrator per accedere alla sezione **Amministrazione** → **Accesso di rete**.
  - Fare clic sul pulsante **Test della connessione** nella parte superiore dell'interfaccia.
  - Nel campo **Host**, inserire 8.8.8.8, quindi fare clic su **Test della connessione**.
  - Viene visualizzata una finestra Operazione riuscita. Fare clic su **Chiudi** per chiudere questa finestra.
  - Come ulteriore passaggio di verifica, accedere a Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack.
  - Controllare il Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack per verificare che nessun avviso sia attualmente visibile.

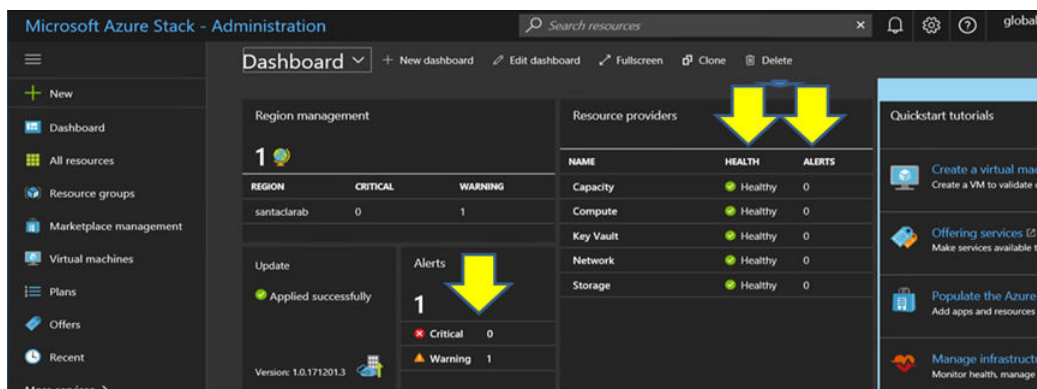


Figura 93. Controllo degli avvisi nel Portale dell'amministratore dell'hub Azure Stack

Passo 9. Una volta completato il failover dello switch, riavviare lo switch TOR da aggiornare immettendo il seguente comando: Reload

Viene visualizzato un avviso, poiché tutte le porte della configurazione corrente sono chiuse, situazione differente dalla configurazione di avvio corrente. Inserire y e premere Invio per continuare.

**Importante:** NON salvare adesso la configurazione in esecuzione, altrimenti tutte le porte resteranno chiuse dopo il ricaricamento dello switch.

#### Esempio

```
TOR1(config)#reload
WARNING: The running-config is different to startup-config.
Confirm operation without saving running-config to startup-config (y/n)? y
... After reload ...
TOR1 login: admin
Password:
...
TOR1#enable
```

Passo 10. Una volta tornato online, accedere allo switch utilizzando la console seriale.

Passo 11. Rimuovere la chiavetta USB dallo switch TOR.

Fare riferimento a ["Verifica della funzionalità dello switch TOR" a pagina 33](#) per verificare la corretta funzionalità dello switch TOR aggiornato. Una volta completata l'operazione, ripetere la procedura precedente, compresi i passaggi di verifica, sull'altro switch TOR. Se è necessario aggiornare anche lo switch BMC, procedere alla sezione ["Aggiornamento del firmware dello switch BMC mediante CLI" a pagina 101](#). Altrimenti, il processo di aggiornamento del firmware dello switch è stato completato.

## Aggiornamento del firmware dello switch BMC mediante CLI

Questo argomento descrive la sequenza di passaggi necessari per aggiornare l'immagine ENOS e la configurazione dello switch BMC mediante il metodo CLI switch. Sebbene il processo sia simile a quello utilizzato per gli switch TOR, i comandi eseguiti sullo switch sono diversi, poiché lo switch BMC esegue un NOS diverso rispetto agli switch TOR.

## Esecuzione del backup della configurazione dello switch BMC

Prima di iniziare la procedura di aggiornamento, verificare che sia stato eseguito il backup della configurazione dello switch BMC.

Per eseguire un backup del file di configurazione dello switch BMC, attenersi alla seguente procedura:

- Passo 1. Inserire una chiavetta USB nello switch BMC.
- Passo 2. Collegarsi allo switch BMC tramite la console seriale da HLH.
- Passo 3. Accedere allo switch BMC utilizzando le credenziali `admin/<password>`.
- Passo 4. Utilizzare i seguenti comandi per copiare la configurazione attualmente in esecuzione nella configurazione di avvio, quindi salvare la configurazione di avvio nella radice della chiavetta USB.

```
enable
copy running-config startup-config
usbcopy tusb BMCStartupBackup.cfg boot
```

Viene ora eseguito il backup del file di configurazione dello switch BMC sulla chiavetta USB nel caso in cui si verifichino problemi durante l'aggiornamento dello switch e sia necessario ripristinare la configurazione corrente dello switch.

## Aggiornamento dello switch BMC mediante CLI

La procedura descrive come aggiornare il sistema operativo di rete sullo switch BMC ThinkAgile serie SXM.

Per aggiornare lo switch BMC, attenersi alla seguente procedura:

- Passo 1. Collegarsi allo switch BMC utilizzando la console seriale da HLH.
- Passo 2. Accedere allo switch BMC utilizzando le credenziali `admin/<password>`.
- Passo 3. Utilizzare i seguenti comandi per copiare il nuovo file immagine del sistema operativo dello switch dalla radice della chiavetta USB allo slot "image2" sullo switch BMC e il nuovo file immagine di avvio dello switch nello slot "avvio" sullo switch BMC:

```
enable
configure terminal
usbcopy fromusb <ImageFileName>_OS.imgs image2
usbcopy fromusb <ImageFileName>_Boot.imgs boot
```

### Esempio

```
Enter login username: admin
Enter login password:
...
BMC#enable
BMC#configure terminal
BMC(config)#usbcopy fromusb G8052-8.4.8.0_OS.imgs image2
Switch to be booted with image1. (Y/N) : Y
BMC(config)#usbcopy fromusb G8052-8.4.8.0_Boot.imgs boot
```

- Passo 4. Per impostare lo switch in modo che si riavvii utilizzando la nuova immagine del sistema operativo caricata nello slot "image2" e l'immagine di avvio corrispondente e quindi verificare questa impostazione, eseguire i seguenti comandi:

```
boot image image2
exit
show boot
```

### Esempio

```
BMC(config)#boot image image2
BMC(config)#exit
BMC#show boot
Current running image version: 8.4.8
Currently set to boot software image2, active config block.
NetBoot: disabled, NetBoot tftp server: , NetBoot cfgfile:
Current boot Openflow protocol version: 1.0
USB Boot: disabled
Currently profile is default, set to boot with default profile next time.
Current FLASH software:
  image1: version 8.4.8, downloaded 08:04:14 Fri Jan 19, 2018
           NormalPanel, Mode Stand-alone
  image2: version 8.4.11, downloaded 22:20:41 Thu Jan 18, 2018
           NormalPanel, Mode Stand-alone
  boot kernel: version 8.4.11
               NormalPanel
  bootloader : version 8.4.11
Currently scheduled reboot time: none
```

- Passo 5. Prima di riavviare lo switch BMC per implementare le modifiche, si consiglia di chiudere tutte le porte sullo switch. Per chiudere tutte le porte sullo switch BMC, eseguire i seguenti comandi:

```
configure terminal
interface port 1-52
shutdown
exit
```

- Passo 6. Espellere la chiavetta USB dallo switch BMC e riavviarlo inserendo i seguenti comandi:

```
System usb-eject
reload
```

Viene visualizzato un avviso, poiché tutte le porte della configurazione corrente sono chiuse, situazione differente dalla configurazione di avvio corrente. Inserire `y` e premere Invio per continuare.

**Importante:** NON salvare adesso la configurazione in esecuzione, altrimenti tutte le porte resteranno chiuse dopo il ricaricamento dello switch.

- Passo 7. Una volta tornato online, accedere allo switch utilizzando la console seriale.

- Passo 8. Rimuovere la chiavetta USB dallo switch BMC.

Fare riferimento a "[Verifica della funzionalità dello switch BMC](#)" a pagina 46 per verificare la corretta funzionalità dello switch BMC aggiornato. Una volta completata la verifica, il processo di aggiornamento del firmware dello switch è completo.







**Lenovo**