

Lenovo ThinkAgile SXM Serie Administratorhandbuch



Hinweise

Anmerkung

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts lesen Sie die Sicherheitsinformationen und -hinweise, die unter der folgenden Adresse verfügbar sind:

https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/pdf_files

Außerdem müssen Sie sicherstellen, dass Sie mit den Geschäftsbedingungen der Lenovo Warranty für Ihre Lösung vertraut sind, die Sie unter der folgenden Adresse finden:

http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup

Sechste Ausgabe (November 2023)

© Copyright Lenovo 2017, 2023.

HINWEIS ZU EINGESCHRÄNKTEN RECHTEN: Werden Daten oder Software gemäß einem GSA-Vertrag (General Services Administration) ausgeliefert, unterliegt die Verwendung, Vervielfältigung oder Offenlegung den in Vertrag Nr. GS-35F-05925 festgelegten Einschränkungen.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	. i
Abbildungen	.iii
Tabellen	. v
Kapitel 1. ThinkAgile SXM Serie Lösungen verwalten ThinkAgile SXM – Hinweise zur Verwaltung	. 1 . 1
Kapitel 2. Produktverwaltung und	
-änderungen	. 3 . 4
Lösungsfirmware aktualisieren	. 5
Vorbedingungen	. 5
Aktualisierung der Firmware für ThinkAgile SXM vorbereiten	. 6
XClarity Administrator für eine bestimmte optimale Vorgehensweise konfigurieren	. 6
XClarity Administrator aktualisieren	. 7
Firmwareaktualisierungspakete importieren	. 9
Firmwarekonformitätsrichtlinie importieren	11
Firmwarekonformitätsrichtlinie zuordnen	13
ThinkAgile SXM OEM Extension Package aktualisieren	15
Vorbedingungen	16
LXCA-Details für Azure Stack Hub bereitstellen	16
Aktuelle Versionen bestimmen	18
Speichercontainer für Aktualisierung erstellen	19
OEM Extension Package hochladen	20
Aktualisierung durchführen	23
Aktualisierung und Azure Stack Hub- Funktionalität überprüfen	25
ThinkAgile SXM Switch-Firmware aktualisieren (nur Lenovo Switches)	25
Vorbedingungen	26
XClarity Administrator für Aktualisierung von Switch-Firmware vorbereiten	26
Lenovo TOR-Switch-Firmware aktualisieren	27
Lenovo BMC-Switch-Firmware aktualisieren	42

Rückstellung		53
Aktualisierte CNOS-Befehlssyntax		54
Kapitel 4. Hinweise zum Warten und	1	66
Austauschen von Komponenten.	• •	55
		55
	• •	90
Anhang A. XClarity Administrator		
implementieren und konfigurieren		59
Aktuelle LXCA-Installation stilllegen		59
LXCA implementieren und konfigurieren		65
Statische IP-Adresse für LXCA konfigurieren .		67
Aufgabe "Lenovo XClarity Administrator-		
Lizenzvereinbarung lesen und akzeptieren"		70
Aufgabe "Benutzeraccount erstellen"		71
Aufgabe "Netzwerkzugriff konfigurieren"		74
Aufgabe "Einstellungen für Datum und Uhrzeit konfigurieren"		78
Aufgabe "Einstellungen für Service und Support		
konfigurieren"		79
Aufgabe "Weitere Sicherheitseinstellungen konfigurieren"		83
Aufgabe "Systemverwaltung starten"		84
LXCA Pro-Lizenz übernehmen		85
LXCA-Aktualisierungspaket übernehmen		85
Knoten verwalten		88
Servermuster importieren und übernehmen		91
Annang B. IninkAgile SXM Serie		
Switches IIII del CLI aktualisieren (i	iur	05
	• •	90
	• •	95
Switch-Image-Dateien vorbereiten	• •	95
Zustand von Azure Stack Hub überprüfen	• •	97
Lenovo TOR-Switch-Firmware mit der CLI aktualisieren		97
TOR-Switch-Konfiguration sichern		97
CNOS auf TOR-Switches mit der CLI aktualisieren		98
BMC-Switch-Firmware mit der CLI		
aktualisieren		101
BMC-Switch-Konfiguration sichern		101
BMC-Switch mit der CLI aktualisieren		102

Abbildungen

1.	Menü "Verwaltung" → Verwaltungsserver aktualisieren		. 7
2.	I XCA-Aktualisierungspaket hochladen		. 8
2	Aktualisierung des Verwaltungsservers	•	
<i>.</i>	durchführen		. 8
4.	Administrator-Aktualisierung		. 9
5.	Anforderungsmeldung zu XClarity		a
6	Firmwaraaktualisiorunga Bapasitan.von	•	
0.	Velority Administrator		10
7	Augurählen von Dataien für den Import	•	10
1.	Auswahlen von Datelen für den Import.	·	10
8.	Status des Firmwareimports	·	11
9.	Produktkatalog mit neuen Aktualisierungen		11
10.	Firmwareaktualisierungen: Fenster		12
11	Firmwarekonformitätsrichtlinie	•	12
	importieren		12
12.	Importierte	-	
	Firmwarekonformitätsrichtlinie.		13
13.	Fenster Firmwareaktualisierungen:		
10.	Übernehmen/Aktivieren"		14
11	Egeneter Globale Einstellungen:	•	17
14.	Firmwareaktualisierungen"		1/
15	Firmwarekonformitäteriohtlinio dio nicht	•	14
15.	konforme Knoten zeigt		15
16	Appeldoinformationan dia für dia	•	15
10.	Anmeldung bei LYCA verwondet		
	Anmeldung bei LXCA verwendet		10
47		•	10
17.	Versionen von Arure Steek Lub		10
10		·	19
18.	ivavigieren zum Speichercontainer		10
10		·	19
19.	Navigieren zum Speichercontainer		00
~~		·	20
20.	Erstellen des neuen Containers	·	20
21.	Auswählen des Speichercontainers zum		~ 1
		·	21
22.	Auswählen des Steuerelements		~
		·	21
23.	Auswählen der Aktualisierungspaketdateien		
	zum Hochladen	·	22
24.	Hochladen der		
	Aktualisierungspaketdateien	•	22
25.	Überprüfen, ob Uploads erfolgreich		
	abgeschlossen wurden		23
26.	Initiieren der Aktualisierung		23
27.	Anzeigen zum Aktualisierungsfortschritt		24
28.	Installationsdetails		24
29.			27
30	Überprüfen des Azure Stack Hub-Zustands	•	
55.	vor der Aktualisierung		27
31	Auswählen beider TOR-Switches	•	28
32	Sichern der TOR-Konfigurationsdatei	·	20
0∠. 22	Dialogfold Konfigurationadatai	·	20
55.	sichern"		29

34.	Ergebnisse der Konfigurationsdateisicherung	20
05		23
35.	zum Download auf einen lokalen PC	30
36.	Auswählen des TOR1-Switches für die	
	Aktualisierung	31
37.	Auswählen von Optionen in der TOR1-	
	Aktualisierungszusammenfassung	32
38.	Aktualisierungsfortschritt auf der Jobs-	
	Seite	33
39	Aktive und Standby-Images	34
40	PuTTY-Sicherheitshinweis	35
0. ∕/1	Alert-I berprüfung im Azure Stack Hub-	00
41.	Administratorportal	11
10	Überprüfen der Eirmwaresktuslisierungen	71
42.	der TOP Switches auf Velletändigkeit	10
40	Augurahi dag DMC Switches für die	42
43.	Auswahl des BiviC-Switches für die	40
		43
44.	Uberprüfen und Kommentieren des BMC-	
	Switches für die Sicherung	43
45.	Auswahl der gesicherten Konfigurationsdatei	
	zum Download	44
46.	Auswählen von BMC-Aktualisierungs- und	
	-Aktivierungsregeln	45
47.	Überwachen des BMC-	
	Aktualisierungsfortschritts auf der Jobs-	
	Seite	46
48	Überprüfen der neuen ausgeführten BMC-	
	Firmware im aktiven Image	47
49	I XCA-IPv4-Finstellungen die notiert werden	
10.	müssen	60
50	Auswählen der zu deaktivierenden LXCA-	00
50.	Serverprofile	61
51		01
51.	Identitätseinstellungen	62
50		62
52.		03
53.	Auswahl der erzwungenen	~ 4
- 4	verwaltungsautnebung von Knoten	64
54.	Fenster "Verbindung der virtuellen	~~
		68
55.	Parameter der virtuellen Maschine	69
56.	Seite "LXCA-Ersteinrichtung"	70
57.	Fenster "Lenovo XClarity Administrator-	
	Lizenzvereinbarung lesen und	
	akzeptieren"	71
58.	Fenster "Neuen Supervisor-Benutzer	
	erstellen"	72
59.	Fenster "Lokale Benutzerverwaltung"	73
60.	Fenster "Lokale Benutzerverwaltung" mit	
	Backup-Benutzer	74
61.	Fenster "Netzwerkzugriff bearbeiten"	75
62.	Einstellungen-Registerkarte "DNS &	
	Proxy"	76
63.	Deaktivieren der IPv6-Einstellungen	77
64	Speichern von Änderungen in der	••
04.	Benisterkarte IP-Finstellungen"	77
65	Seite Erstkonfiguration" mit abgehalten	
05.	abasechlossenen Aufgaben	70
	angeschiossenen Aurgaben	10

66.	Fenster "Datum und Uhrzeit	70
		79
67.	Registerkarte "Service und Support –	
	Regelmäßiger Daten-Upload"	80
68.	Registerkarte "Call-Home-Konfiguration" von	
	Service und Support	80
69.	Registerkarte "Lenovo Upload-	
	Funktionalität" von Service und	
	Support	81
70.	Registerkarte "Garantie" von Service und	
	Support	82
71.	Seite "Kennwort zur Service-	
	Wiederherstellung"	83
72.	Fenster "Erstkonfiguration" mit einer	
	unerledigten Aufgabe	84
73.	Auswählen von "Nein. Demodaten nicht	
	einbeziehen" im Fenster "Systemverwaltung	
	starten".	84
74	Seite Lizenzverwaltung" mit angezeigter	
	gültiger I XCA Pro-Lizenz	85
75		86
76	Auswählen des Aktualisierungspakets und	00
70.	Auswanien des Aktualisierungspakets und Aktualisierung	97
77		07
11.	Finale Status des	07
70		0/
78.	vier Knoten, die zur Verwaltung ausgewählt	~~
	sina	88

79.	Gespeicherte Anmeldeinformationen	
	verwalten	89
80.	Erstellen neuer gespeicherter	
	Anmeldeinformationen	89
81.	Auswählen neuer gespeicherter	
	Anmeldeinformationen für die	
	Verwaltung	90
82.	Herstellen von Verwaltungsverbindungen mit	
	jedem XClarity Controller	90
83.	Alle Server anzeigen	91
84.	Bestandserfassung abgeschlossen	91
85.	Implementieren eines Musters	92
86.	Implementieren des Musters mit	
	vollständiger Aktivierung	93
87.	Steuerelement "Zu Profile wechseln"	93
88.	Serverprofile mit Status "Aktiv"	94
89.	Broadwell-basierte ThinkAgile SXM Switch-	
	Firmwareaktualisierungspakete	96
90.	Inhalt des Switch-	
	Firmwareaktualisierungsarchivs	96
91.	ThinkAgile SXM Switch-Firmware-IMGS-	
	Image-Dateien	97
92.	Uberprüfen des Zustands von Azure Stack	
	Hub	97
93.	Alert-Uberprüfung im Azure Stack Hub-	
	Administratorportal	101

Tabellen

Kapitel 1. ThinkAgile SXM Serie Lösungen verwalten

Diese Dokumentation bezieht sich auf die folgenden Produkte:

- SXM4400
- SXM6400
- SXM4600

ThinkAgile SXM – Hinweise zur Verwaltung

Die folgenden Hinweise und Einschränkungen gelten für ThinkAgile SXM Lösungen.

Einschränkungen bei automatisierten Serviceanforderungen (Call-Home-Funktion)

Da ThinkAgile SXM-Produkte auf Rackebene gewartet und unterstützt werden, empfehlen wir Ihnen, die Call-Home-Funktion für die Komponenten nicht zu aktivieren. Wenn Sie sich zur Aktivierung der Call-Home-Funktion entscheiden, beachten Sie, dass Ihre Berechtigung möglicherweise nicht erkannt wird.

Firmware und Einhaltung der optimalen Vorgehensweise

Lenovo veröffentlicht eine "optimale Vorgehensweise" für die Firmware von ThinkAgile SXM, in der die unterstützten Ebenen der verschiedenen Komponenten identifiziert werden. Jede Firmware, die sich über oder unter der in der optimalen Vorgehensweise genannten Version befindet, wird nicht unterstützt und wirkt sich möglicherweise auf die Fähigkeit von Lenovo aus, Probleme mit der entsprechenden Komponente zu unterstützen. Weitere Informationen finden Sie unter "Firmwarewartung und optimale Vorgehensweise" auf Seite 5.

ThinkAgile SXM-Berechtigung

ThinkAgile SXM Lösungen besitzen eine Berechtigung auf Rackebene.

Wenn Sie Support für das Produkt oder seine Komponenten oder die integrierte Software benötigen, verwenden Sie unbedingt die Seriennummer Ihres Racks, die dem Maschinentyp 9565 zugeordnet ist. Wenn Sie die Komponentennummer oder die Softwareseriennummer verwenden, erkennt der ThinkAgile Advantage Support möglicherweise nicht sofort die korrekte Berechtigung, was eine ordnungsgemäße Verarbeitung des Vorgangs verzögern kann. Sie finden die Seriennummer auf dem Racketikett.

Kapitel 2. Produktverwaltung und -änderungen

Aufgrund der Komplexität von ThinkAgile SXM Serie Lösungen müssen bestimmte Änderungen sorgfältig geplant werden.

Änderungen mit hohen Auswirkungen

Die folgenden Änderungen (oder die Nichteinhaltung von Bestimmungen) können sich erheblich auf die Funktionalität der Lösung auswirken.

- Die Punkt-zu-Punkt-Verkabelung aus der Erstkonfiguration ändern
- Firmware, Software oder Betriebssystem (einschließlich CNOS, ENOS und Cumulus Linux) auf Versionen ändern, die nicht in der optimalen Vorgehensweise genannt sind

Siehe "Firmwarewartung und optimale Vorgehensweise" auf Seite 5 für weitere Informationen.

- Das IPv4-Netzwerkschema, wie Adressen und Subnetze, ändern
- Die IPv4-Adressen für Server oder Switches ändern
- Den Verwaltungsstapel außerhalb der empfohlenen Versionen aktualisieren
- Das IMM, XCC oder UEFI auf die anfänglichen werkseitigen Standardwerte zurücksetzen
- Einen Netzwerk-Switch auf seine Erstkonfiguration zurücksetzen

Standardverwaltung

Nach der ersten Einrichtung und Konfiguration der ThinkAgile SXM Serie Lösung durch Lenovo Professional Services sollten Sie das System regelmäßig mit der folgenden Software verwalten können.

Lenovo XClarity Administrator

Verwenden Sie Lenovo XClarity Administrator, um die Hardware überwachen und verwalten zu können. Zu den typischen Anwendungsszenarien zählen die folgenden:

- UEFI-Einstellungen (gemäß der ThinkAgile SXM Musterdatei)
- Firmware- und Gerätetreiberaktualisierungen (gemäß der optimalen Vorgehensweise für ThinkAgile SXM) über den Patch- und Update-Prozess von Microsoft Azure Stack Hub
- Hardware-Alerts und Problembehebung

Relevante Links finden Sie unter https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/printable_doc.

Microsoft Azure Stack Hub-Portale

Microsoft Azure Stack Hub aktiviert die Verwaltung über die folgenden Portale:

Administratorportal

Ein Administrator kann folgende Aufgaben ausführen:

- Verwaltungs-Tasks ausführen
- Ressourcen und Ressourcengruppen anzeigen
- VMs, Pläne und Angebote erstellen
- Die Lösungsintegrität überwachen
- Tenant-Portal

Ein Tenant kann folgende Aufgaben ausführen:

- Verfügbare Ressourcen zur Durchführung von Arbeiten verwenden
- VMs, Pläne und Angebote verwenden, die von einem Administrator erstellt wurden

Relevante Links finden Sie unter https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/printable_doc.

IDs und Kennwörter verwalten

Eine ordnungsgemäße Aufbewahrung von IDs und Kennwörtern ist wichtig für die Sicherheit der Komponenten und das gesamte Produkt. Der Prüfungsausschuss zur Softwaresicherheit von Lenovo betont mit äußerstem Nachdruck, dass Kunden alle Anmeldeinformationen für Produkte gemäß den hier genannten Empfehlungen verwalten sollten.

Anfängliche IDs und Kennwörter

Gültige IDs und Kennwörter werden während der Lenovo Professional Services-Bereitstellungsphase festgelegt oder geändert. Lenovo Professional Services stellt in der Dokumentation, die dem Kunden bei der Lösungsübergabe zur Verfügung gestellt wird, eine Liste aller Anmeldeinformationen für die Implementierung und Verwaltung der ThinkAgile SXM Serie Lösung zur Verfügung. Lenovo Professional Services stellt in der Dokumentation, die dem Kunden bei der Lösungsübergabe zur Verfügung gestellt wird, eine Liste aller Anmeldeinformationen für die Implementierung und Verwaltung der ThinkAgile SXM Serie Lösung zur Verfügung.

Kennwörter ändern

Die Verfahren zum Ändern von Kennwörtern finden Sie in der Dokumentation der entsprechenden Komponente. Siehe https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/printable_doc. Insbesondere die folgende Microsoft-Webseite bietet einen Überblick und detaillierte Anweisungen zum Rotieren von Geheimnissen in der Azure Stack Hub-Umgebung:

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

Wichtig: Wenn Sie einige IDs oder Kennwörter ohne ordnungsgemäße Planung ändern (z. B. die IMM/XCC-Anmeldeinformationen auf einem der Skalierungseinheit Knoten), kann sich dies auf die Gesamtkonfiguration der Lösung auswirken und dazu führen, dass die Knoten nicht über XCIarity Administrator verwaltet werden können.

Kennwortkriterien

Die folgenden Kennwortkriterien werden vom Prüfungsausschuss zur Softwaresicherheit von Lenovo dringend empfohlen:

- Nicht weniger als zwanzig (20) Zeichen
- Enthält Buchstaben, insbesondere Groß- und Kleinschreibung
- Enthält Nummern
- Enthält Interpunktion
- Enthält keine wiederholten Zeichen

Zusätzlich wird die Verwendung eines Generators für zufällige Kennwörter empfohlen. Ein Beispiel hierfür ist der Norton Identity Safe Password Generator. Siehe folgende Website:

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

Kapitel 3. ThinkAgile SXM Serie Lösungsfirmware aktualisieren

Die folgenden Abschnitte enthalten erforderliche Schritte zum Aktualisieren von Firmware, Gerätetreibern und Software auf den Knoten und Netzwerk-Switches einer laufenden ThinkAgile SXM Serie Lösung, basierend auf der aktuellen lösungsspezifischen optimalen Vorgehensweise.

Die aktuelle optimale Vorgehensweise für ThinkAgile SXM finden Sie unter der folgenden URL:

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

Der vollständige Aktualisierungsprozess der System-Firmware umfasst die folgenden Hauptaktivitäten und kann je nach der aktuell ausgeführten Version des Azure Stack Hub Builds geringfügig abweichen.

Firmwarewartung und optimale Vorgehensweise

ThinkAgile SXM Serie Lösungen verwenden eine "optimale Vorgehensweise", um die unterstützten Firmwareversionen für das Produkt zu identifizieren.

Informationen zur optimalen Vorgehensweise von ThinkAgile SXM Serie erhalten Sie auf der folgenden Website:

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

Einhaltung der optimalen Vorgehensweise und Auswirkungen auf den Support

Die optimalen Vorgehensweisen für ThinkAgile SXM Serie umfassen Firmwareversionen der Komponente, die in einer entsprechenden Umgebung getestet wurden. Jede Firmware, die sich über oder unter der in der optimalen Vorgehensweise genannten Version befindet, wird nicht unterstützt und wirkt sich möglicherweise auf die Fähigkeit von Lenovo aus, Probleme mit der entsprechenden Komponente oder der gesamten Lösung unterstützen zu können.

Firmware aktualisieren

Links zu relevanten Dokumentationen finden Sie unter https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/printable_doc.

Vorbedingungen

Stellen Sie vor Beginn des Prozesses sicher, dass Sie die folgenden Elemente zur Verfügung haben:

- Anmeldeinformationen für den Zugriff auf das Azure Stack Hub-Administratorportal
- Anmeldeinformationen für den Zugriff auf XClarity Administrator auf dem HLH
- USB-Stick mit:
 - Lenovo ThinkAgile SXM-Firmwareaktualisierungsdateien f
 ür die entsprechende optimale Vorgehensweise
 - XClarity Administrator-Firmwareaktualisierungsrichtlinien-Datei f
 ür die entsprechende optimale Vorgehensweise
 - Lenovo OEM Extension Package für die entsprechende optimale Vorgehensweise

Anmerkung: Die obigen Elemente finden Sie im ThinkAgile SXM-Repository unter der folgenden URL:

Aktualisierung der Firmware für ThinkAgile SXM vorbereiten

Gehen Sie wie folgt vor, um die ThinkAgile SXM Firmwareaktualisierung vorzubereiten.

Schritt 1. Greifen Sie über https://thinkagile.lenovo.com/SXM auf das ThinkAgile SXM Aktualisierungs-Repository zu.

Auf der obersten Ebene befinden sich Verzeichnisse basierend auf bestimmten optimalen Vorgehensweisen für ThinkAgile SXM. Jedes Verzeichnis enthält einen vollständigen Satz Dateien, die für eine bestimmte optimale Vorgehensweise und Hardwareplattform erforderlich sind.

- Schritt 2. Klicken Sie auf den Link für das Verzeichnis mit der aktuellen optimalen Vorgehensweise.
- Schritt 3. Laden Sie erforderlichen Dateien für Ihre Umgebung basierend auf folgenden Kriterien herunter:
 - Laden Sie die folgenden Dateien für alle Umgebungen herunter:
 - AzureStackRecoveryHelper.ps1
 - LXCA_<date>.zip
 - OEM Extension Package für die optimale Vorgehensweise
 - Wenn Ihre Lösung eine SXM4400 oder SXM6400 ist, laden Sie PurleyFirmware_ SXMBR<yyyy>.zip herunter (yyyy ist die Version der optimalen Vorgehensweise für die Lösung). Dieses einzelne Archiv enthält die Firmwareaktualisierungs-Nutzdatendateien für die SR650 Knoten.
 - Wenn Ihre Lösung eine SXM4600 ist, laden Sie **EGSFirmware_SXMBR<yyyy>.zip** herunter (yyyy ist die Version der optimalen Vorgehensweise für die Lösung). Dieses einzelne Archiv enthält die Firmwareaktualisierungs-Nutzdatendateien für die SR650 V3 Knoten.
- Schritt 4. Entpacken Sie alle ZIP-Archive und kopieren Sie die entpackten Inhalte auf einen USB-Stick.
- Schritt 5. Kopieren Sie die entpackten Inhalte folgendermaßen vom USB-Stick auf den Hardware Lifecycle Host (HLH):
 - 1. Kopieren Sie die Skriptdatei AzureStackRecoveryHelper.ps1 nach D:\Lenovo\Scripts.
 - Kopieren Sie die Inhalte (nicht das Verzeichnis selbst) des Verzeichnisses LXCA_<date> nach D:\Lenovo\LXCA. Dadurch werden alle Dateien oder Verzeichnisse mit demselben Namen ersetzt, die sich bereits im Verzeichnis befinden.
 - 3. Kopieren Sie das Verzeichnis, das die heruntergeladenen Inhalte der Systemfirmwareaktualisierung enthält, nach D:\Lenovo\LXCA.

XClarity Administrator für eine bestimmte optimale Vorgehensweise konfigurieren

Eine der Hauptaufgaben von XClarity Administrator in einer ThinkAgile SXM Serie Lösung ist die Bereitstellung einer einfachen Methode zur Verwaltung von Firmwareaktualisierungen auf den Knoten der Azure Stack Hub-Skalierungseinheit. Firmwareaktualisierungen müssen in XClarity Administrator importiert werden, bevor sie bei einem verwalteten System angewendet werden können. Da auf den Azure Stack Hub Knoten Firmwareversionen gemäß den optimalen Vorgehensweisen für die jeweilige Firmware ausgeführt werden müssen, werden die entsprechenden Firmwareaktualisierungspakete für jede veröffentlichte optimale Vorgehensweise in einem einzigen Verzeichnis bereitgestellt.

Sobald XClarity Administrator für eine optimale Vorgehensweise vorbereitet wurde, kann die Firmwareaktualisierung jederzeit stattfinden.

Gehen Sie für die Vorbereitung von XClarity Administrator zum Verwalten von Firmwareaktualisierungen wie folgt vor:

XClarity Administrator aktualisieren

Mithilfe der Schritte in diesem Abschnitt können Sie XClarity Administrator bei Bedarf aktualisieren (prüfen Sie die aktuelle optimale Vorgehensweise), bevor Sie mit den restlichen Anweisungen fortfahren.

Befolgen Sie die Schritte in diesem Abschnitt, um XClarity Administrator zu aktualisieren. Die Aktualisierung von LXCA erfolgt normalerweise in zwei Schritten. Zuerst wird LXCA auf eine neue "Basisversion" aktualisiert und anschließend wird ein "FixPack" angewendet. Um LXCA beispielsweise auf v2.6.6 zu aktualisieren, wird das LXCA v2.6.0-Aktualisierungspaket auf eine beliebige frühere v2.x-Version von LXCA angewendet und anschließend wird das FixPack v2.6.6 auf LXCA v2.6.0 angewendet.

Die folgenden Beispiele zeigen den Prozess zum Aktualisieren von XClarity Administrator v2.1.0 auf v2.4.0. Sie gelten für die Aktualisierung auf eine beliebige Version.

- Schritt 1. Kopieren Sie das Verzeichnis des LXCA-Aktualisierungspakets nach D:\Lenovo\LXCA auf dem HLH.
- Schritt 2. Melden Sie sich auf dem HLH-Server bei XClarity Administrator an.
- Schritt 3. Navigieren Sie im Hauptmenü der XClarity Administrator-Browser-Schnittstelle zu Verwaltung → Verwaltungsserver aktualisieren.



Abbildung 1. Menü "Verwaltung" → Verwaltungsserver aktualisieren

Schritt 4. Klicken Sie auf die Schaltfläche Importieren (



- Schritt 5. Klicken Sie auf Dateien auswählen.
- Schritt 6. Navigieren Sie zu D:\Lenovo\LXCA\LXCA Update Package, wählen Sie alle vier Dateien im Verzeichnis aus und klicken Sie dann auf **Öffnen**. Die folgende Beispielabbildung zeigt die Aktualisierungspaketdateien für XClarity Administrator v2.4.0, die je nach der in der aktuellen optimalen Vorgehensweise angegebenen Version von XClarity Administrator variieren können.

ganize 👻 New folder			H ·
ame	Date modified	Туре	Size
] Invgy_sw_lxca_186-2.4.0_anyos_noarch.chg	4/30/2019 4:35 PM	CHG File	67 KB
Invgy_sw_lxca_186-2.4.0_anyos_noarch.tgz	4/30/2019 4:46 PM	TGZ File	2,067,931 KB
Invgy_sw_lxca_186-2.4.0_anyos_noarch.txt	4/30/2019 4:35 PM	Text Document	5 KB
Invgy_sw_lxca_186-2.4.0_anyos_noarch.xml	4/30/2019 4:35 PM	XML Document	7 KB

Abbildung 2. LXCA-Aktualisierungspaket hochladen

- Schritt 7. Klicken Sie im Fenster "Importieren" auf Importieren.
- Schritt 8. Während des Importvorgangs wird der Status angezeigt. Überprüfen Sie nach Abschluss, ob in der Spalte "Downloadstatus" für das XClarity Administrator-Aktualisierungspaket "Heruntergeladen" angezeigt wird.
- Schritt 9. Wählen Sie das Aktualisierungspaket aus, indem Sie auf das Optionsfeld links neben dem

Lenovo.	XClarity Adr	ninistra	tor	🗹 Sta	itus - 🛛 💆	Jobs -	AZURES	stackadmin -
🕰 Dashboard	i Hardware - Pro	visioning -	Monitoring		stration 👻			
Update Manag	ement Server							
Update the manag Update Manageme	ement server software to the le ent Server: Getting Started	atest level.						
Before updating, n • Back up the m • Check the job I	nake sure that you: anagement server. Learn more og to make sure that there are	no jobs currently	running.					
Version:	2.1.0	Opdate History						
Last Updated:	05-13-2019-10:21							
2 GB of updates are	ready to apply	II Actions 👻						
Update Name		Release Notes	Version -	Build Number	Release Date	Download	d Status	Applied Status
C XClarity License Invgy_sw_lxca-I	Enablement icense_anyos_noarch	3	2	LICENSE3	2017-01-10	U Clea	ned Up	Applied
C Lenovo XClarity Invgy_sw_lxca_	Administrator Cumulative Fi cmfp7-2.1.0_anyos_noarch		2.1.0	v210_cmfp7	2018-10-04	U Clea	ned Up	Applied
Lenovo XClarity Invgy_sw_lxca_	Administrator v2.4.0 186-2.4.0_anyos_noarch	i)	2.4.0	v240_186	2019-04-18	Dow	nloaded	Not Applied

Abbildung 3. Aktualisierung des Verwaltungsservers durchführen

Schritt 10.Klicken Sie im angezeigten Bestätigungsfenster auf Neu starten.



Abbildung 4. Neustartmeldung nach XClarity Administrator-Aktualisierung

Schritt 11.Nach einigen Sekunden wird die XClarity Administrator-Browser-Schnittstelle durch die folgende Meldung ersetzt:

The update request has been submitted to the management server. Please wait...this update could take several minutes... Refresh the browser window to check if the management server has completed the update.

Abbildung 5. Anforderungsmeldung zu XClarity Administrator-Aktualisierung

Schritt 12.Sobald XClarity Administrator wieder online ist, stellen Sie die Verbindung wieder her und melden Sie sich bei der XClarity Administrator-Browser-Schnittstelle an. Nach der Anmeldung kann es mehrere Minuten dauern, bis alle Server und Switches korrekt in der XClarity Administrator-Schnittstelle angezeigt werden. Zunächst wird der Status möglicherweise als "Getrennt" angezeigt.

Firmwareaktualisierungspakete importieren

Gehen Sie zum Importieren von Firmwareaktualisierungen wie folgt vor:

Schritt 1. Wählen Sie im Hauptmenü von XClarity Administrator **Bereitstellung → Repository** aus. Zunächst ist das Firmware-Repository möglicherweise leer (z. B. wenn Sie XClarity Administrator gerade installiert und konfiguriert haben), was von der blauen Informationsmeldung in der folgenden Abbildung gezeigt wird.

enovo.	XClarity A	dminist	rator		🔽 Status	- 🗾 Job	s - e	AZURI	ESTACKAD	MIN -
🖓 Dashboard	Hardware 👻	Provisioning 👻	Monitoring	I 🕶 Admin	istration -					
Firmware Updat	es: Repository									
⑦ Use Refresh Cat update package. Repository Usage 图 Repository is	alog to add new entries, : 0 KB of 25 GB empty.	if available, to the	Product Catalog) list. Then, befor	re using any	new updates in a F	°olicy, you m	ust first Sho	download	the ×
•		s 😫 i 🗟				Show: All firmwa	are package:	s •	Filter	
All Actions 👻	Refresh Catalog 💌					Managed machi	ne types onl	у -		
Product Catalo	g	Machine Type	Version Info	Release Date	Download	Status	Size	Relea	ise Notes	Polic
Lenovo Thi	nkSystem SR650 Serv	7X06			0 of 0	Not Downloaded				
Lenovo Rad	ckSwitch G8052	7159			U 0 of 0	Not Downloaded				
Lenovo Thi	nkSystem NE2572 Ra	7159			U 0 of 0	Not Downloaded				
<		.1.								>

Abbildung 6. Firmwareaktualisierungs-Repository von XClarity Administrator

- Schritt 2. Klicken Sie auf das Symbol Importieren (2) und dann auf Dateien auswählen
- Schritt 3. Navigieren Sie zum entsprechenden Firmwareverzeichnis in D:\Lenovo\LXCA, wie oben beschrieben, wählen Sie alle Dateien im Verzeichnis aus und klicken Sie auf Öffnen.

Select Files	Make sure that you import the XML file as well as all files, readme files, and change log files for the update package files not specified in the XML file are discard Learn more	packag). Any led.
	Files Selected: Invgy_fw_dsa_dsala8s-10.2_anyos_32-64.bdt Invgy_fw_dsa_dsala8s-10.2_anyos_32-64.uxz Invgy_fw_dsa_dsala8s-10.2_anyos_32-64.xml Invgy_fw_dsa_dsala8s-10.2_anyos_anycpu.chg Invgy_fw_exp_12gb-sas-2.03_linux_32-64.bdt Invgy_fw_exp_12gb-sas-2.03_linux_32-64.bdt Invgy_fw_exp_12gb-sas-2.03_linux_32-64.bdt Invgy_fw_exp_12gb-sas-2.03_linux_32-64.bdt Invgy_fw_exp_12gb-sas-2.03_linux_32-64.xml Invgy_fw_exp_12gb-sas-2.03_linux_32-64.xml	

Abbildung 7. Auswählen von Dateien für den Import

Schritt 4. Klicken Sie auf **Importieren**. Während Import und Validierung wird oben im Fenster eine Statusleiste angezeigt.

Import	
The update is being imported into the firmware-updates file this operation might take several minutes. You can r	repository. Depending on the size of the monitor the progress of the upload
operation from the Jobs log.	nionitor are progress of are spicad
76%	

Abbildung 8. Status des Firmwareimports

Sie können den Produktkatalog nun erweitern, um die Firmwareaktualisierungsversion jeder Komponente anzuzeigen, die im Repository enthalten ist.

show. Asiai	rity Adn	ninistra	tor	🔽 Sta	tus -	🔽 Jobs -	8 A	ZURES	TACKADMIN
🕰 Dashboard Hardw	are - Prov	isioning -	Monitoring 👻	Administration	1 •				
rmware Updates: Repo	sitory								
) Use Refresh Catalog to add n date package. Repository Usage: 452 MB of 2	ew entries, if avai 25 GB	lable, to the Prod	duct Catalog list. Th	nen, before using	any new up	dates in a Poli	cy, you mus	t first d	ownload the
🖻 🖻 🍠 i 🦻	🕅 📑	3 a	3		Show:	All firmware	oackages	•	Filter
All Actions 👻 Refresh Cat	alog 👻				Mana	aged machine t	ypes only	*	
roduct Catalog		Machine Type	Version Infor	Release Date	Download	Status	Release	Notes	Policy Us
roduct Catalog	50 Server/Thi	Machine Type 7X06	Version Infor	Release Date	Download	Status Downloaded	Release	Notes	Policy Us
roduct Catalog Lenovo ThinkSystem SR6	50 Server/Thi	Machine Type 7X06	Version Infor	Release Date	Download	Status Downloaded Downloaded	Release	Notes	Policy Us
	50 Server/Thi ontroller (XC 324q-1.90_an	Machine Type 7X06	Version Infor	Release Date	Download	Status Downloaded Downloaded loaded	Release	Notes	Policy Us
	50 Server/Thi ontroller (XC 324q-1.90_an ontroller (XC 306x-1.08_an	Machine Type 7X06	Version Infor 1.90 / cdi324q 1.08 / cdi306x	Release Date	Download	Status Downloaded Downloaded loaded ownloaded	Release	Notes	Policy Us
	50 Server/Thi ontroller (XC 324q-1.90_an ontroller (XC 005x-1.08_an	Machine Type 7X06	Version Infor 1.90 / cdi324q 1.08 / cdi306x	Release Date	Download	Status Downloaded Downloaded ownloaded Downloaded	Release	Notes	Policy Us
	50 Server/Thi ontroller (XC i24q-1.90_an ontroller (XC i206x-1.08_an em SR630/S 122d-1.30_an	Machine Type 7X06	Version Infor 1.90 / cdi324q 1.08 / cdi306x 1.30 / IVE122D	Release Date	Download 7 of 8 1 of 2 Down Not Do 1 of 1 Down	Status Downloaded Downloaded loaded Downloaded Downloaded Downloaded	Release	Notes D D D	Policy Us

Abbildung 9. Produktkatalog mit neuen Aktualisierungen

Firmwarekonformitätsrichtlinie importieren

Die Konformitätsrichtlinien von XClarity Administrator im LXCA_<date>.zip-Archiv aus dem ThinkAgile SXM Aktualisierungs-Repository haben einen Namen im folgenden Format, damit Sie leicht erkennen können, für welche optimale Vorgehensweise sie bestimmt sind:

<Platform>Policy_SXMBRyyyy

wo <Platform> entweder "Purley" oder "EGS" und yyyy die Version der optimalen Vorgehensweise für ThinkAgile SXM ist.

Gehen Sie wie folgt vor, um die XClarity Administrator-Firmwarekonformitätsrichtlinie zu importieren:

Schritt 1. Wählen Sie im Hauptmenü der XClarity Administrator-Browser-Schnittstelle **Bereitstellung** → **Konformitätsrichtlinien** aus. Ähnlich wie beim Firmware-Repository werden möglicherweise bereits Firmwareaktualisierungsrichtlinien angezeigt. Diese Liste wird im Laufe der Zeit länger, wenn zusätzliche Richtlinien für neue optimale Vorgehensweisen hinzugefügt werden. Im folgenden Beispiel-Screenshot sehen Sie drei vorherige Richtlinien für optimale Vorgehensweisen SXMBR1903, SXMBR1905 und SXMBR1910 für die Purley-Plattform. Wir fahren mit diesem Beispiel fort und bereiten XClarity Administrator für die optimale Vorgehensweise SXMBR2002 für die Purley-Plattform vor.

Lenovo.	Clarity	Administr	rator	🗹 Status 👻	🗹 Jobs 👻	😫 AZURE STACKADMIN 👻						
🕰 Dashboard	Hardware 🕶	Provisioning 👻	Monitoring 👻	Administration \bullet								
Firmware Update	es: Compliance	Policies										
⑦ Compliance Policy	⑦ Compliance Policy allows you to create or modify a policy based on the acquired updates in the Firmware Repository.											
100	*] 📋 📝 🎉 🎬 🗐 🗟 🥪 All Actions 👻											
Compliance Polic	y Name 👻	Usage Status	Compliance Pol	Last Modified	Description							
PurleyPolicy_SXM	BR1903	- Not Assigned	8 User Defined	This policy was edi	Includes firmwa	are updates from ThinkAgile						
PurleyPolicy_SXM	BR1905	Not Assigned	User Defined	This policy was edi	Includes firmwa	are updates from ThinkAgile						
PurleyPolicy_SXM	BR1910	- Assigned	A User Defined	This policy was edi	Includes firmwa	are updates from ThinkAgile						

Abbildung 10. Firmwareaktualisierungen: Fenster "Konformitätsrichtlinien"

- Schritt 2. Klicken Sie auf das Symbol Importieren (2) und dann auf Dateien auswählen
- Schritt 3. Navigieren Sie zu D:\Lenovo\LXCA, wählen Sie die Datei mit dem Titel <*Platform*>Policy_SXMBRyyyy. xml aus und klicken Sie dann auf **Importieren**. Wie zuvor angegeben, steht "<*Platform*>" im Dateinamen je nach Lösung entweder für "Purley" oder "EGS", und "yyyy" spiegelt die Version der optimalen Vorgehensweise für ThinkAgile SXM wider, für die die Richtliniendatei erstellt wurde. Nachdem die Richtlinie importiert wurde, wird sie auf der Seite "Firmwareaktualisierungen: Konformitätsrichtlinien" angezeigt.

Import Policy	
Select Files	Please upload .xml file(s) which contain policy information. Learn more Files Selected: PurleyPolicy_SXMBR2002.xml
	Import Cancel

Abbildung 11. Firmwarekonformitätsrichtlinie importieren

Lenovo	Clarity ⁻	Administr	ator	Z Status -	🗾 Jobs 🕤	e Azurestackadmin 👻				
🕰 Dashboard	Hardware 👻	Provisioning 🗸	Monitoring 👻	Administration \bullet						
Firmware Update	es: Compliance	Policies								
⑦ Compliance Policy allows you to create or modify a policy based on the acquired updates in the Firmware Repository.										
		3 🗳 😴	All Actions 🔻							
Compliance Policy	y Name 👻	Usage Status	Compliance Pol	Last Modified	Description					
PurleyPolicy_SXM	BR1903	൙ Not Assigned	User Defined	This policy was edi	Includes firmwa	re updates from ThinkAgile				
PurleyPolicy_SXM	3R1905	Not Assigned	User Defined	This policy was edi	Includes firmwa	re updates from ThinkAgile				
PurleyPolicy_SXM	3R1910	- Assigned	User Defined	This policy was edi	Includes firmwa	re updates from ThinkAgile				
PurleyPolicy_SXM	BR2002	🗭 Not Assigned	User Defined	This policy was edi	Includes firmwar	re updates from ThinkAgile				

Abbildung 12. Importierte Firmwarekonformitätsrichtlinie

Firmwarekonformitätsrichtlinie zuordnen

Nachdem das Repository mit Firmwareaktualisierungspaketen befüllt und die Firmwarekonformitätsrichtlinie importiert wurden, kann die Richtlinie den Knoten der Skalierungseinheit zugewiesen werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

Schritt 1. Wählen Sie im Hauptmenü der XClarity Administrator-Browser-Schnittstelle **Bereitstellung** → **Übernehmen/Aktivieren** aus. Zunächst zeigt die zugeordnete Konformitätsrichtlinie für jedes System möglicherweise "Keine Zuordnung" oder eine Richtlinie von einer vorherigen optimalen Vorgehensweise. In der folgenden Beispielabbildung wurde allen vier Knoten bereits die Richtlinie der optimalen Vorgehensweise SXMBR1910 zugeordnet. Darüber hinaus werden alle vier Knoten als "Konform" mit dieser Richtlinie angezeigt.

Le	enovo. 🛛	Clari	ty ⁻Ad	ministra	tor	🗹 Status - 🔽 Jobs - 🧧	AZURESTACKADMIN -
	🕰 Dashboard	Hardwar	e v Pr	ovisioning -	Monitoring 👻	Administration 👻	
Fir	mware Update	s: Apply /	Activate				
?	To update firmware	e on a device,	assign a co	mpliance policy and	l select Perform U	pdates.	
Up	date with Policy	Update wi	thout Policy				
ſ	. R 2		31 📲	All Actions 👻	Filter B		
C	ritical Release Inform	mation				Show: All Devices 👻	Filter
	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	1
	± Lenovo-03 10.30.8.5		🙆 On	Compliant		PurleyPolicy_SXMBR1910	
	± Lenovo-04 10.30.8.6		🞯 On	Compliant		PurleyPolicy_SXMBR1910	-
	٢						

Abbildung 13. Fenster "Firmwareaktualisierungen: Übernehmen/Aktivieren"

- Schritt 2. Vor dem Zuordnen der Firmwareaktualisierungsrichtlinie zu den Knoten müssen die globalen Einstellungen für Firmwareaktualisierungen festgelegt werden. Klicken Sie dazu auf **Alle Aktionen** und wählen Sie dann in der Dropdown-Liste **Globale Einstellungen** aus.
- Schritt 3. Aktivieren Sie im neu geöffneten Fenster "Globale Einstellungen: Firmwareaktualisierungen" die Kontrollkästchen alle drei Optionen und klicken Sie auf **OK**.



Abbildung 14. Fenster "Globale Einstellungen: Firmwareaktualisierungen"

Schritt 4. Nachdem die globalen Einstellungen konfiguriert wurden, ändern Sie die zugeordnete Konformitätsrichtlinie auf der Seite "Firmwareaktualisierungen: Übernehmen/Aktivieren" in die

Richtlinie, die gerade importiert wurde. Beachten Sie in der folgenden Beispielabbildung einer Purley-Lösung mit 4 Knoten, dass die Richtlinie geändert wurde, sodass die optimale Vorgehensweise SXMBR2002 für Purley-Lösungen unterstützt wird und alle Knoten nun als "Nicht konform" (siehe rote Felder) angezeigt werden, da die Firmware noch nicht auf SXMBR2002-Ebene aktualisiert wurde. Wenn außerdem ein Server aufgrund der konfigurierten globalen Einstellungen als nicht konform gekennzeichnet wird, zeigt auch das Symbol **Status** in der oberen Leiste von XClarity Administrator (siehe gelbes Feld) eine Warnung an. Es kann ein paar Minuten dauern, bis dieses Warnsymbol aktualisiert wird.

_enovo. XClarity"Administrator 🛛 🔺 Status 🕤 🖉 Jobs 🐂 😝 Azure Stackadmin 🤟											
🕰 Dashboard	Hardware 👻	Provisioning - Mo	onitoring - Administration -								
Firmware Updat	es: Apply / Activa	te									
⑦ To update firmwar	re on a device, assign a	compliance policy and se	elect Perform Updates.								
Update with Policy	Update without Polic	Cy									
• • 2		All Actions 👻	Filter By 🚺 🕢	n. Contraction of the second	Filter						
Critical Release Info	ormation		Show: All Devices	*							
Device	▲ Power	Installed Version	Assigned Compliance Policy		Compliance Target						
Lenovo-01 10.30.8.3	🙆 On	\Lambda Not Compliant	PurleyPolicy_SXMBR2002	•							
Lenovo-02 10.30.8.4	🕑 On	\Lambda Not Compliant	PurleyPolicy_SXMBR2002	•							
Lenovo-03 10.30.8.5	🙆 On	\Lambda Not Compliant	PurleyPolicy_SXMBR2002	-							
Lenovo-04 ± 10.30.8.6	🕑 On	🚯 Not Compliant	PurleyPolicy_SXMBR2002	*							
<					>						

Abbildung 15. Firmwarekonformitätsrichtlinie, die nicht konforme Knoten zeigt

XClarity Administrator ist nun bereit zum Durchführen von Firmwareaktualisierungen auf der ThinkAgile SXM Serie Lösung. Fahren Sie mit "ThinkAgile SXM OEM Extension Package aktualisieren" auf Seite 15 am Anfang des Fensters "Planmäßige Wartung" fort, um die Firmware der Lösung zu aktualisieren.

ThinkAgile SXM OEM Extension Package aktualisieren

In diesen Abschnitten wird der Vorgang zum Übernehmen einer OEM Extension Package-Aktualisierung auf eine laufende ThinkAgile SXM Serie Lösung detailliert beschrieben. Das OEM Extension Package ist ein Paket von Microsoft, das Einheitentreiber für alle Komponenten in den Azure Stack Hub-Knoten enthält. Daher wurde es dafür entwickelt, mit der Systemfirmware einer optimalen Vorgehensweise von ThinkAgile SXM zu funktionieren. Aus diesem Grund wird das OEM Extension Package in jeder optimalen Vorgehensweise aufgeführt.

OEM Extension Packages befinden sich in einem ZIP-Archiv mit dem folgenden Namensformat:

OEMv<x>_SXMBR<yyyy>, wobei <x> entweder "2.2" oder "3.0" ist und yyyy die Version der optimalen Vorgehensweise ist, für die es gedacht ist.

Laden Sie zur Vorbereitung auf die Aktualisierung des OEM Extension Package das entsprechende ZIP-Archiv aus dem Repository herunter. Die allgemeinen Aktivitäten beim Aktualisieren des OEM Extension Package sind:

- "LXCA-Details für Azure Stack Hub bereitstellen" auf Seite 16
- "Aktuelle Versionen bestimmen" auf Seite 18
- "Speichercontainer für Aktualisierung erstellen" auf Seite 19
- "OEM Extension Package hochladen" auf Seite 20
- "Aktualisierung durchführen" auf Seite 23
- "Aktualisierung und Azure Stack Hub-Funktionalität überprüfen" auf Seite 25

Microsoft empfiehlt, die aktuelle Version von Azure Stack Hub auszuführen.

Vorbedingungen

Stellen Sie zunächst sicher, dass Sie einen USB-Stick mit dem entsprechenden OEM Extension Package zur Verfügung haben.

Versuchen Sie außerdem nicht, das OEM Extension Package zu aktualisieren, bis LXCA vorbereitet wurde, wie in "XClarity Administrator für eine bestimmte optimale Vorgehensweise konfigurieren" auf Seite 6 beschrieben.

LXCA-Details für Azure Stack Hub bereitstellen

Die Patch- und Update-Funktion (PnU) von Azure Stack Hub erfordert, dass IP-Adresse und Anmeldeinformationen von LXCA in einer bestimmten Variablen im Azure Stack Hub-Fabric gespeichert werden, damit alle Firmwareaktualisierungsanfragen an LXCA übermittelt und die jeweilige Authentifizierung angewendet werden können.

Anmerkungen:

 Die Schritte in diesem Abschnitt müssen abgeschlossen sein, bevor die erste PnU-Firmwareaktualisierung ausgeführt wird. Bei jeder Änderung der LXCA-Anmeldeinformationen sollten diese Schritte erneut ausgeführt werden.

Es wurde ein Hilfsskript erstellt, um diesen Prozess zu vereinfachen. Gehen Sie wie folgt vor, um das Script zu verwenden:

Schritt 1. Kopieren Sie AzureStackManagerCredsHelper.ps1 nach D:\Lenovo\Scripts auf dem HLH.

```
Schritt 2. Öffnen Sie eine neue Instanz von PowerShell ISE als Administrator und öffnen Sie dann das
Hilfsskript. Das Script enthält Kommentare, die Sie bei der Verwendung unterstützen.
# 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 Azure Stack Hub Administrator account
$pwd = ConvertTo-SecureString "<Password>" -AsPlainText -Force
# <DomainFQDN> is the domain name of the Skalierungseinheit
# <UserID> is the UserID of the Azure Stack Hub 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>"
```

Dieses Skript enthält in Klammern gesetzte Parameter, die durch echte Werte aus Ihrer Umgebung ersetzt werden müssen. Diese Werte finden Sie in der Tabelle im Dokument **Lenovo ThinkAgile SXM – Customer Deployment Summary** (Implementierungszusammenfassung für Kunde), das Sie erhalten haben und was auf den HLH kopiert wurde (D:\Lenovo\Azure Stack Deployment Details), nachdem Azure Stack Hub zum ersten Mal in Ihrem Rechenzentrum implementiert wurde. Ersetzen Sie die in Klammern gesetzten Parameter wie folgt:

- <EmergencyConsoleIPAddresses> ist die IP-Adresse eines privilegierten Endpunkts (PEP), die im Abschnitt Emergency Recovery Console Endpoints (Konsolenendpunkte f
 ür Notfallwiederherstellung) der Tabelle zu finden ist. Alle drei IP-Adressen k
 önnen verwendet werden.
- *<Password>* ist das Kennwort für den Azure Stack Hub Administratoraccount, das im Abschnitt *Azure Stack Infrastructure* (Azure Stack-Infrastruktur) der Tabelle zu finden ist. Dies ist das Kennwort, mit dem Sie sich beim Azure Stack Hub-Administratorportal anmelden.
- *<DomainFQDN>* ist der Domänenname der Skalierungseinheit, der im Abschnitt *Azure Stack Hub Infrastructure* (Azure Stack-Infrastruktur) der Tabelle zu finden ist.
- *<UserID>* ist die UserID des Azure Stack Hub Administratoraccounts, die im Abschnitt *Azure Stack Infrastructure* (Azure Stack-Infrastruktur) der Tabelle zu finden ist. Dies ist die UserID, mit der Sie sich beim Azure Stack Hub-Administratorportal anmelden.
- <LXCAIPAddress> ist die IP-Adresse der virtuellen LXCA-Maschine, die im Abschnitt LXCA der Tabelle zu finden ist.
- Schritt 3. Speichern Sie das Skript, nachdem Sie alle Parameter in Klammern durch echte Werte ersetzt haben, damit es in Zukunft wiederverwendet werden kann, wenn die LXCA-Anmeldeinformationen geändert werden.
- Schritt 4. Wählen Sie alle Zeilen im Skript mit Ausnahme der letzten drei Zeilen aus und führen Sie den ausgewählten Teil aus, indem Sie auf die Schaltfläche **Abschnitt ausführen** (1) klicken. Es ist normal, dass eine orangefarbene Warnmeldung mit dem folgenden Text angezeigt wird:

Die Namen einiger importierter Befehle auf dem Modul "ECEClient" enthalten nicht genehmigte Verben, sodass deren Auffindbarkeit erschwert werden kann. Wenn Sie die Befehle mit nicht genehmigten Verben finden möchten, führen Sie den Import-Module-Befehl erneut mit dem Verbose-Parameter aus. Sie können durch Eingeben von "Get-Verb" eine Liste der genehmigten Verben anzeigen.

Schritt 5. Es öffnet sich ein Popup-Fenster, in dem Sie nach Anmeldeinformationen gefragt werden. Geben Sie die Anmeldeinformationen ein, die f
ür die Anmeldung bei LXCA verwendet werden. Die Anmeldeinformationen zum Zeitpunkt der Implementierung von Azure Stack Hub finden Sie in der oben bereits erwähnten Tabelle im Abschnitt LXCA.

Windows PowerShel	l Credential Request: ? 🛛 🗙
Warning: A script or a 10.30.29.225 is requ credentials only if you application or script t Supply values for the	application on the remote computer esting your credentials. Enter your u trust the remote computer and the hat is requesting them. e following parameters:
User name:	🔮 AzureStackAdmin 🗸
Password:	•••••
	OK Cancel

Abbildung 16. Anmeldeinformationen, die für die Anmeldung bei LXCA verwendet werden

Es dauert einige Minuten, bis der Befehl ausgeführt wird. PowerShell wird regelmäßig mit den folgenden Verbose-Statusmeldungen aktualisiert:

VERBOSE: Overall action status: 'Running' VERBOSE: VERBOSE: Step 'OEM Hardware Manager password update' status: 'InProgress' VERBOSE:

Nach Abschluss des Vorgangs sehen Sie eine letzte Statusaktualisierung (VERBOSE: DONE), bevor eine Zusammenfassung der durchgeführten Aufgaben angezeigt wird.

Damit sind die erforderlichen Schritte zum Bereitstellen von XClarity Administrator-Details für Skalierungseinheit abgeschlossen. Fahren Sie mit "Aktuelle Versionen bestimmen" auf Seite 18 fort.

Aktuelle Versionen bestimmen

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihre Version von Microsoft Azure Stack Hub zu überprüfen.

Überprüfen Sie das Dashboard im Azure Stack Hub-Administratorportal, um sicherzustellen, dass keine aktuellen Alerts angezeigt werden. Alle Alerts müssen behoben werden, bevor Sie eine Aktualisierung mit dem OEM Extension Package oder Azure Stack Hub Build durchführen. Andernfalls wartet der Aktualisierungsprozess einfach darauf, dass die Skalierungseinheit im fehlerfreien Zustand ist, bevor die Aktualisierung beginnt.

Überprüfen Sie die aktuelle Version, um festzustellen, ob eine Aktualisierung erforderlich ist. Melden Sie sich dazu beim Azure Stack Hub-Administratorportal an. Klicken Sie auf die Kachel "Aktualisieren", um den Aktualisierungs-Blade zu öffnen und die Version des OEM Extension Package zu finden, die derzeit von der Lösung verwendet wird.

Die Version des OEM Extension Package, die derzeit von der Lösung verwendet wird, wird als "Aktuelle OEM-Version" angezeigt (siehe folgende Abbildung). Notieren Sie sich die gefundenen Versionen, um sie später mit den aktuellen Versionen vergleichen zu können. Im folgenden Beispiel-Screenshot werden auf der

Lösung Azure Stack Hub Build 1910 (siehe gelbes Feld) und OEM Extension Package Version 2.1.1910.503 (siehe hellblaues Feld) ausgeführt.

Microsoft Azure Stack - Administration									
«	Home > redmond1								
+ Create a resource	redmond1 _{Updates}								
E All services	↑ Update now ひ Refres	h							
— 🛧 FAVORITES ————————————————————————————————————	A		Current version						
🛄 Dashboard	Idle		Current OEM version						
All resources			2.1.1910.503						
Resource groups	Updates Update histo								
Virtual machines	NAME	STATE	PUBLISHER						

Abbildung 17. Überprüfung der aktuell ausgeführten Versionen von Azure Stack Hub

Speichercontainer für Aktualisierung erstellen

Befolgen Sie dieses Verfahren zum Erstellen eines Speichercontainers in Azure Stack Hub, um das Aktualisierungspaket zu importieren.

Damit ein OEM Extension Package bei Azure Stack Hub angewendet werden kann, muss es in einen bestimmten Speichercontainer in Azure Stack Hub importiert werden. Dieser Container muss wie folgt erstellt werden:

- Schritt 1. Melden Sie sich beim Azure Stack Hub-Administratorportal an.
- Schritt 2. Navigieren Sie im Azure Stack Hub-Administratorportal zu Alle Dienste → Speicher-Konten (zu finden unter DATEN + SPEICHER).
- Schritt 3. Geben Sie im Filterfeld update ein und wählen Sie updateadminaccount aus.

Micro	osoft Azure Stack - Adı	ministration Storage accou	ints		Q	Q	<u>نې</u>	0	globaladmin@lenovo LENOVOMASLAB	0
	Storage accounts									* ×
+	+ Add ≣≣ Columns ひ	Refresh								
	Subscriptions: Default Provider	Subscription								
	upda				×	N	o groupi	ing		~
	1 items NAME ~	KIND		RESOURCE GROUP	LOCATIO	N V			subscription V	
	updateadminaccount				kirkland				Default Provider Subscription	
â										
•										
>										

Abbildung 18. Navigieren zum Speichercontainer "updateadminaccount"

Schritt 4. Wählen Sie in den Details des Speicher-Kontos "updateadminaccount" unter Services die Option **Blobs** aus.

Microsoft Azure Stack -	Administration	O Search resou	ırces	×	Q	\$ \$ \$	Ŗ	Global Admin
← Create a resource	Home > Storage accounts > updateadminaccour storage account	updateadminaccou ht	nt 🏭 Open in Explorer 🔿 Move	菌 Delete	ව Refres	sh		* ×
FAVORITES Dashboard All resources Resource groups	Cverview Activity log Activity log Access control (IAM) Tags		Resource group system.redmond1 Status Primary: Available Location redmond1 Subscription Default Provider Subscription Subscription ID br0e0f2e-52c4-4523-9e5b-109be0b	d9a80	Perfor Stand Replic Local	rmance lard :ation ly-redundant	storage (LRS)
 Virtual machines Recent Plans Offers Marketplace management 	SETTINGS Access keys Access keys Shared access signatu Properties Locks BLOB SERVICE	re	Services Blobs REST-based object stora Configure CORS rules Setup custom domain View metrics	ge for unstructur				
Monitor	CORS	-1	Tables Tabular data storage					

Abbildung 19. Navigieren zum Speichercontainer "Blobs"

Schritt 5. Klicken Sie auf der Kachel Blob-Service auf **+ Container**, um einen Container zu erstellen, geben Sie einen Namen für den Container ein (z. B. **oem-update-2002**) und klicken Sie auf **OK**.

Microsoft Azure Stack - A	dministration \mathcal{P} Search resources	11	×Q	ŝ	?	Ŗ	Global Admin LENOVOMASLAB
	Home > Storage accounts > updateadminaccount > Blob s						
+ Create a resource	Blob service						* ×
i≡ All services	+ Container 👌 Refresh 🗴 Delete						
	New container						
🛄 Dashboard	* Name						
All resources	oem-update-2002						
📦 Resource groups	Public access level 0						
Virtual machines							
S Recent	OK Cancel						
j≡ Plans	You don't have any containers yet. Click '+ Container' to	get started.					en e
Offers							

Abbildung 20. Erstellen des neuen Containers

OEM Extension Package hochladen

Nach Erstellung des Speichercontainers müssen die Aktualisierungspaketdateien in den Container hochgeladen werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

Schritt 1. Wählen Sie den Container nach seiner Erstellung aus, um eine neue Kachel zu öffnen.

Microsoft Azure Stack - A	Administration	𝒫 Search resources	×	L.	ŝ	0	Global A LENOVOM	dmin IASLAB	0
	Home > Blob service								
+ Create a resource	Blob service							*	×
i≡ All services	+ Container 👌 Refre	esh 💼 Delete							
- 🛧 FAVORITES	Storage account updateadminaccount		Blob service endpoir https://updateadmir	it account.l	blob.red	mond1.len	ovo.azs.local/		
🛄 Dashboard	Status Primary: Available Location								
All resources	redmond1 Subscription (change) Default Provider Subscript								
Resource groups	Subscription ID b70e0f2e-52c4-4523-9e5b	-109be0bd9a80							
👰 Virtual machines			*						
🕓 Recent	P Search containers by p								
i= Plans	NAME			LAS	T MODIFI	ED	LEASE STATE		
	oem-update-1811			11/	13/2018	6:38:10 PM	M Available		
Offers		-							

Abbildung 21. Auswählen des Speichercontainers zum Hochladen

Schritt 2. Klicken Sie auf Hochladen.

Microsoft Azure Stack -	Administration	→ Search resource				×	¢	٢ <u>;</u> ;;	0	₽	Global Admin LENOVOMASLAB
*		em-update-1811									
+ Create a resource	oem-update-1811 _{Container}										* ×
i≣ All services				U Refresh	🛅 Delete	🗣 Acq		: %	Break I		
🛨 FAVORITES	Overview		Location: or								
🔳 Dashboard	SETTINGS			E		M	DIFIED		BLOE	T SI	ZE LEASE S
All resources	📍 Access policy		No blobs fe	ound.							
🜍 Resource groups	Properties										
🧕 Virtual machines											

Abbildung 22. Auswählen des Steuerelements "Hochladen"

Schritt 3. Navigieren Sie zum Aktualisierungspaket, wählen Sie beide Paketdateien aus und klicken Sie im Datei-Explorer auf **Öffnen**.

	This DC	Local Dick (Cr) > OEMBack	age1011		Caral OFME-		
- · · · [] ·	> This PC	> LOCALDISK (C;) > OEIVIPACK	geloli	~ 0	Search DEIVIPACKa	ageloll	
ganize 🔻 🛛 New	folder				:=		(
Quick access	Nar	ne	Date modified	Туре		Size	
Desktop	*	AzS-Lenovo2.1.2002.500.zip	2/24/2020 8:12 AM	Compres	sed (zipped) Folder	30,423	KB
	<u>ي</u>	oemMetadata.xml	2/24/2020 8:12 AM	XML File		41	KB
	_						
Documents	*						
Pictures	A.						
This PC							
This PC							
This PC Network							
This PC							
This PC							
This PC							
This PC							
■ This PC							
⊒ This PC ∲ Network	<						
 This PC Network 	< File name: ["AzS-Lenovo2.1.2002.500.zip"	', " oemMetadataxml	I ^{II} ~	All Files (*.*)		

Abbildung 23. Auswählen der Aktualisierungspaketdateien zum Hochladen

Schritt 4. Klicken Sie im Administratorportal auf Hochladen.

Microsoft Azure Stack -	Administration \mathcal{P} Search res		× 🗘 💱	0 🗣
*	Home > Blob service > 0em-update-2002			
+ Create a resource	oem-update-2002 _{Container}			
∃ All services		TUpload 🕐 Refresh 🛅 Delete	🚯 Acquire lease 🛛 🛷 🛙	Break lease
— 🛨 FAVORITES ————————————————————————————————————	Overview	Location: oem-update-2002		
Dashboard		Search blobs by prefix (case-sensitive)		
	SETTINGS	NAME	MODIFIED	BLOB T
	Access policy	AzS-Lenovo2.1.2002.500.zip	2/24/2002 8:12 AM	Block
Resource groups	Properties	emMetadata.xml	2/24/2002 8:12 AM	Block
Virtual machines				

Abbildung 24. Hochladen der Aktualisierungspaketdateien

Wenn das Hochladen abgeschlossen ist, werden alle Paketdateien im Container aufgeführt. Im Bereich Benachrichtigungen () können Sie überprüfen, dass jeder Upload abgeschlossen wurde.

Microsoft Azure Stack - Ac	dministration	${\cal P}$ Search resources	×	Q	ŝ	0	Ŗ	Global Admin LENOVOMASLAB
 Create a resource All services FAVORITES Dashboard All resources Resource groups Virtual machines Recent Plans 	Home > Blob service > of oem-update-2002 Container Search (Ctrl+/) Coverview SETTINGS Access policy Properties	em-update-2002	Notification	DNS dd Com ateadmii 22/A2S-L ad Con ateadmii 22/oeml 22/oeml 22/oeml	Disr pletec inaccou enovo- nplete inaccou inaccou inaccou inaccou distoraç	miss: Inf d for Azs unt.blob.r 2.1.20 ed for oe unt.blob.r ita.xml ted stora ge contai	edmond 1 22.500.zij edmond 1 22.600.zij emMeta edmond 1 age cont	All Completed All 2.1.20 6:43 PM 1.lenovo.azs.local/or p data.x 6:43 PM 1.lenovo.azs.local/or tainer 6:38 PM

Abbildung 25. Überprüfen, ob Uploads erfolgreich abgeschlossen wurden

Aktualisierung durchführen

Kehren Sie zur Dashboard-Ansicht zurück, wenn die OEM Extension Package-Dateien in ihren Container hochgeladen wurden. Die Kachel Aktualisieren zeigt jetzt "Verfügbare Aktualisierung" an. Die OEM Extension Package-Aktualisierung kann jetzt wie folgt angewendet werden:

- Schritt 1. Wählen Sie **Aktualisieren** aus, um das neu hinzugefügte Aktualisierungspaket mit Versionsnummer zu überprüfen.
- Schritt 2. Wählen Sie zum Installieren der Aktualisierung die OEM Extension Package-Aktualisierung aus, die als **Bereit** markiert ist. Beachten Sie, dass eine verfügbare Azure Stack Hub-Aktualisierung zusammen mit der OEM Extension Package-Aktualisierung aufgeführt wird und einen vollständig separaten Aktualisierungsprozess erfordert. Stellen Sie sicher, dass Sie vor dem Fortfahren die richtige Aktualisierung auswählen.

Microsoft Azure Stack -	Administration	ρ Search reso	
+ Create a resource	redmond1 _{Updates}		
E All services	↑ Update now		
— 🕇 FAVORITES	Essentials 🔨		
	State		
🔟 Dashboard	Update available		
	Current stamp version		
All resources	1.1910.0.56		
Resource groups			
Virtual machines			
	PUBLISHER	NAME	TO STATE TO
🕒 Recent	Lenovo	Lenovo-2.1.2002.500	Ready
}≡ Plans			
A Offers			

Abbildung 26. Initiieren der Aktualisierung

Schritt 3. Klicken Sie bei ausgewählter OEM Extension Package-Aktualisierung entweder mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Jetzt aktualisieren** aus oder klicken Sie auf **Jetzt aktualisieren** in der Befehlsleiste oben im Fenster, um die Aktualisierung zu starten. Der Status der Aktualisierung unten im Portal ändert sich zu "Wird ausgeführt" und der Status aller anderen verfügbaren Aktualisierungen ändert sich zu "Nicht zutreffend", da nun eine Aktualisierung ausgeführt wird.

Microsoft Azure Stack -	Administration	ρ Search resources	
	Home > redmond1		
+ Create a resource	redmond1 Updates		
i≡ All services	↑ Update now		
- 🛧 FAVORITES	Essentials ^		
	State		
🗔 Dashboard	In progress		
and the second	Current stamp version		
All resources	1.1910.0.58		
📦 Resource groups			
Virtual machines	PUBLISHER	NAME ¹ + STATE	
🕒 Recent	Lenovo		Installing
📋 Marketplace management			
 ≣ Plans			
Offers	Update runs: Ler	10vo-2.1.2002.500	
Monitor	STATE		TIME STARTED
	In progress		February 25, 2

Abbildung 27. Anzeigen zum Aktualisierungsfortschritt

Schritt 4. Klicken Sie auf die Anzeige **Wird ausgeführt**, um die Kachel Ausführungsdetails aktualisieren zu öffnen und Details zum aktuell installierten Aktualisierungspaket anzuzeigen.

Microsoft Azure Stack -	Administration	$\mathcal P$ Search resource:	5	- 11 	× 🗘 🐯 🕐 🖫 Global Admin
 Create a resource I services 	Home > redmond1 redmond1 Updates Update now				Update run details × redmonat I/OEM2.1.2002.500/18e882be-d1d5-6b4d-e505-e4b5bd1b71 ℧ Refresh ⊻ Download Summary ℃ Resume
FAVORITES Dashboard All resources	Essentials A State In progress Current stamp version 1.1910.0.58			Last updated February 12, Current OEM ve 2.1.1910.503	O ⊗ Succeeded O × Errors 2 ⊕ In progress
 Resource groups Virtual machines 	Filter by name	NAME	STATE	PREREQUIS	Oem Package Update Perform Oem Extension update. Check Cloud Health Check the health of all roles in parallel before beginning update.
 Recent Marketplace management Plans 	Lenovo l		Installing	1.0.0.0	
 Offers Monitor 	Update runs: Lénov STATE	o-2.1.2002.500	TIME STARTED February 25, 2020 9:49	1:21 PM	

Abbildung 28. Installationsdetails

Schritt 5. Der gesamte Aktualisierungsvorgang kann sehr lange dauern, da jeder Knoten geleert, von Bare-Metal erneut implementiert und während des Vorgangs wiederaufgenommen wird. Wenn die Aktualisierung abgeschlossen ist, wird die STATUS-Spalte zu "Erfolgreich" aktualisiert und die Kachel "Ausführungsdetails aktualisieren" auf der rechten Seite des Portals zeigt keine laufenden Aktualisierungen mehr an.

Aktualisierung und Azure Stack Hub-Funktionalität überprüfen

Wenn die Aktualisierung erfolgreich angewendet wurde, kann es einige Zeit (zwei Stunden oder länger) dauern, bis Azure Stack Hub sich "beruhigt" hat und wieder normal funktioniert. Während des Aktualisierungsprozesses und dieser Beruhigungszeit werden basierend auf der Verfügbarkeit von Komponenten der Infrastruktur möglicherweise Alerts angezeigt.

Sie können überprüfen, ob die Aktualisierung angewendet wurde, indem Sie die Version der aktuellen Umgebung im Azure Stack Hub-Administratorportal überprüfen. Kehren Sie zum Dashboard zurück und klicken Sie auf **Aktualisieren**, um den Aktualisierungs-Blade zu öffnen. Überprüfen Sie, ob die aktuelle OEM-Version wie erwartet ist.

Das Azure Stack Hub-Überprüfungstool (**Test-AzureStack**) ist ein PowerShell-Cmdlet, mit dem Sie eine Reihe von Tests auf Ihrem System ausführen können, um vorliegende Fehler zu identifizieren. Es wird empfohlen, das Test-AzureStack-Cmdlet nach jeder Aktualisierung auszuführen. Hier finden Sie die aktuellen Anweisungen von Microsoft zur Durchführung dieses Tests: https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azurestack/azure-stack-diagnostic-test.

ThinkAgile SXM Switch-Firmware aktualisieren (nur Lenovo Switches)

Aktuelle ThinkAgile SXM Serie Lösungen werden nicht mehr mit Lenovo Netzwerk-Switches geliefert. In diesem Abschnitt werden die erforderlichen Schritte zum Aktualisieren von Lenovo BMC- und TOR-Switches in einer laufenden Lenovo ThinkAgile SXM Serie Lösung vorgestellt, die mit Lenovo Switches geliefert wurde. Dabei sind Schritte enthalten, mit denen Sie die Switch-Konfigurationen sichern, das Netzwerkbetriebssystem (NOS) auf jedem Switch aktualisieren und sicherstellen können, dass die Switches ordnungsgemäß funktionieren.

Einführung

Sobald eine ThinkAgile SXM Serie Lösung implementiert wurde und Workloads ausführt, muss die Produktionsumgebung so störungsfrei wie möglich gestaltet werden. Es ist erforderlich, jederzeit eine aktive Netzwerkverbindung zu erhalten, selbst bei Aktualisierungen von Netzwerkbetriebssystemen und Konfigurationen. Das Azure Stack Hub-Netzwerkdesign verfügt über zwei redundante TOR-Switches, um Hochverfügbarkeit zu erzielen.

In diesen Themen enthalten die Schritte die Eingabe von Switch-Anmeldeinformationen in der Form "admin/ <password>". Sie müssen die tatsächlichen Anmeldeinformationen für alle Switches einsetzen, um diesen Prozess abzuschließen. Sie finden diese Anmeldeinformationen im Dokument "Customer Deployment Summary" (Implementierungszusammenfassung für Kunde), das Sie bei der Implementierung der Lösung erhalten haben. Sie können Kennwörter ändern, nachdem Sie den Switch erfolgreich aktualisiert haben.

Der Aktualisierungsprozess für die Switch-Firmware umfasst die folgenden Aktivitäten:

- XClarity Administrator für Aktualisierung von Switch-Firmware vorbereiten
- TOR-Switch-Konfiguration sichern
- TOR-Switch aktualisieren
- TOR-Switch-Funktionalität überprüfen
- BMC-Switch-Konfiguration sichern
- BMC-Switch aktualisieren
- BMC-Switch-Funktionalität überprüfen

Vorbedingungen

Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Abschnitt, bevor Sie mit der Aktualisierung der Switch-Firmware beginnen.

Stellen Sie vor Beginn des Prozesses sicher, dass Sie die folgenden Elemente zur Verfügung haben:

- Anmeldeinformationen für den Zugriff auf das Azure Stack Hub-Administratorportal
- Anmeldeinformationen für den Zugriff auf XClarity Administrator auf dem HLH
- Falls eine direkte serielle Verbindung zu einem Switch für die Fehlerbehebung erforderlich ist:
 - Für Lenovo spezifisches serielles Kabel (Mini-USB RJ-45 seriell), mit dem Switch mitgeliefert
 - USB-zu-seriell-Kabel
 - USB-Stick mit:
 - Lenovo ThinkAgile SXM-Firmwareaktualisierungsdateien f
 ür die entsprechende optimale Vorgehensweise
 - XClarity Administrator-Firmwareaktualisierungsrichtlinien-Datei f
 ür die entsprechende optimale Vorgehensweise

Anmerkung: Die obigen Dateien finden Sie im ThinkAgile SXM Repository unter der folgenden URL:

https://thinkagile.lenovo.com/SXM

- In diesem Handbuch wird vorausgesetzt, dass auf Ihrer ThinkAgile SXM Serie Lösung Lenovo XClarity Administrator Version 2.x auf dem HLH ausgeführt wird, um Firmwareaktualisierungen auf den ThinkAgile SXM Netzwerk-Switches durchzuführen. Wenn XClarity Administrator Version 2.x auf dem HLH ausgeführt wird, kann sie anhand der Anweisungen im Abschnitt XClarity Administrator aktualisieren problemlos auf jede andere Version 2.x aktualisiert werden.
- Der minimal erforderlichen Switch-NOS-Versionen für die Verwendung von XClarity Administrator für Aktualisierungen sind CNOS v10.6.1.0 (auf den TOR-Switches und dem NE0152T BMC-Switch) und ENOS v8.4.8.0 (auf dem G8052 BMC-Switch). Wenn auf einem Switch eine frühere Version ausgeführt wird, können Sie XClarity Administrator nicht zum Aktualisieren des NOS auf dem Switch verwenden. In dieser Situation finden Sie unter Anhang B "ThinkAgile SXM Serie Switches mit der CLI aktualisieren (nur Lenovo Switches)" auf Seite 95 Anweisungen zur Verwendung der Switch-CLI-Methode zum Aktualisieren der Switch-Firmware.
- Schaffen Sie ein Wartungsfenster f
 ür die L
 ösung, in dem Sie davon ausgehen, dass die L
 ösung m
 öglicherweise nicht verf
 ügbar ist. Lenovo empfiehlt ein Wartungsfenster von mindestens 2 Stunden f
 ür alle drei Switches.

XClarity Administrator für Aktualisierung von Switch-Firmware vorbereiten

Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Abschnitt, um XClarity Administrator auf die Aktualisierung der Lenovo Switch-Firmware vorzubereiten.

Die Verwendung von XClarity Administrator zum Aktualisieren der Lenovo Switch-Firmware ist einfach und schnell. Vor der Aktualisierung müssen die Switches von XClarity Administrator verwaltet werden. Um zu überprüfen, dass XClarity Administrator die Switches verwaltet, navigieren Sie im Hauptmenü von XClarity Administrator zu **Hardware → Switches**. Wenn Sie nicht alle Switches der Lösung wie im folgenden Screenshots dargestellt sehen, lesen Sie den Abschnitt "Switches verwalten" in Anhang A "XClarity Administrator implementieren und konfigurieren" auf Seite 59, um Schritte zur Switch-Verwaltung zu erhalten.

Lenovo.	Clari	ty ⁻Ad	ministrat	or	🗹 Status 🕤	🗹 Jobs 🔹 🤮	AZURESTACKADMIN -
🕰 Dashboard	Hardwar	e v Pr	ovisioning 👻	Monitoring 👻	Administration 👻		
Switches							
JII Actions 👻 📔	Unmanag	e		Filter By	Show: All S	ystems 👻	Filter
Switch	Status	Power	IP Addresses	Product Name		Serial Number	Description
Lenovo-BMC	Normal	🕑 On	10.30.8.169,	Lenovo RackSw	itch G8052	10101111007	48*1 GbE(RJ-45),
Lenovo-TOR1	Normal	🙆 On	10.30.8.170,	Lenovo ThinkSy	stem NE2572 RackSw	itch A405780822	48*25 GbE SFP+,
Lenovo-TOR2	Normal	🕑 On	10.30.8.171,	Lenovo ThinkSy	stem NE2572 RackSw	itch A405700021	48*25 GbE SFP+,

Abbildung 29.

XClarity Administrator muss genau so auf die Durchführung der Switch-Firmwareaktualisierungen vorbereitet werden, wie es für die Aktualisierung von Knoten-Firmware vorbereitet wird. Falls noch nicht geschehen, lesen Sie "Aktualisierung der Firmware für ThinkAgile SXM vorbereiten" auf Seite 6 und "XClarity Administrator für eine bestimmte optimale Vorgehensweise konfigurieren" auf Seite 6, um XClarity Administrator auf die Aktualisierung der Switch-Firmware vorzubereiten.

Sobald XClarity Administrator für die Aktualisierung der Firmware auf den Switches vorbereitet wurde, müssen Sie sicherstellen, dass die Azure Stack Hub-Umgebung fehlerfrei ist. Melden Sie sich bei Azure Stack Hub-Administratorportal an und stellen Sie sicher, dass keine Alerts angezeigt werden. Im Laufe des Prozesses werden wir den Allgemeinzustand der Lösung immer wieder im Portal überprüfen.

🗲 🕙 💁 https://adminportal.santacl	arab.scmas.labs.l., 🔎 - 🔒 🖒 🤇	Dashboard - Microsoft Azur	× BMC_Migration_8.4.	6-8.4.8 - Te					6 🕁 🕲 😂	
Microsoft Azure Stack - A	dministration	م	Search resources		×	×Q		0	globaladmin@lenovo	
=	Dashboard 🗡 🕂	New dashboard 🖉 Edit da	shboard 🖍 Fullscreen	🗗 Clone 🔋 Delete						
+ New					_					
Dashboard	Region management		Resource providers		<u>_</u>	Qui	ckstart	tutorial	s	
III resources	1 🥺		NAME	HEALTH	ALERTS		Cre	sate a vi	irtual machine 18	
📦 Resource groups	REGION CRITICAL	WARNING	Capacity	Healthy			- Cres	ate a VM	to validate deployment	
	santaclarab 0		Compute	Healthy		-				
Marketplace management			Key Vault	Healthy			Off	fering se	ervices 🛙	
Virtual machines	Update	Alerts	Network	🥝 Healthy			Mas	Make services available to your users		
]≡ Plans	Applied successfully		Storage	Healthy			Po	Populate the Azure Stack marketplace 🛽		
Øffers		S Critical 0					Add	l apps and	d resources to the marketplace	
🕒 Recent	Version: 1.0.171201.3	A Warning 0					Ma	inage in nitor heal	ifrastructure IZ th. manage updates, and other tasks	
More services >										

Abbildung 30. Überprüfen des Azure Stack Hub-Zustands vor der Aktualisierung

Lenovo TOR-Switch-Firmware aktualisieren

In diesem Abschnitt werden die erforderlichen Schritte zur Aktualisierung des CNOS-Image der TOR-Switches beschrieben.

Lenovo TOR-Switch-Konfigurationen sichern

Stellen Sie vor Beginn des Aktualisierungsverfahrens sicher, dass beide Lenovo TOR-Switch-Konfigurationen gesichert wurden.

Sie können die Switch-Konfiguration der TOR-Switches ganz einfach mit wenigen Klicks in XClarity Administrator sichern. Gehen Sie wie folgt vor:

- Schritt 1. Wählen Sie im Hauptmenü der XClarity Administrator-Browser-Schnittstelle Hardware → Switches aus.
- Schritt 2. Wählen Sie beide TOR-Switches aus, indem Sie das Kontrollkästchen links neben den Switches aktivieren.

Lenovo.	Clarity	Administrato	💆 Jobs 🔹	e Azurestackadmin -						
🕰 Dashboard	Hardware 👻	Provisioning - M	onitoring - Administration -							
Switches										
All Actions 👻 📔	Image Image Filter By Image Image Filter All Actions Image Show: All Systems Filter									
Switch	Status	Power IP Addresses	Product Name	Serial Number	Description					
Lenovo-BMC	Normal	😥 On 10.30.8.169,	Lenovo RackSwitch G8052	Y01NJ111W0Y7	48*1 GbE(RJ-45), 4*10					
Lenovo-TOR1	Mormal	😥 On 10.30.8.170,	Lenovo ThinkSystem NE2572 RackSwitch	A4CS78X0022	48*25 GbE SFP+, 6*100					
Lenovo-TOR2	Normal	😥 On 10.30.8.171,	Lenovo ThinkSystem NE2572 RackSwitch	A4CS78X0021	48*25 GbE SFP+, 6*100					

Abbildung 31. Auswählen beider TOR-Switches

Schritt 3. Navigieren Sie zu Alle Aktionen \rightarrow Konfiguration \rightarrow Konfigurationsdatei sichern.

Lenovo		Clarity	Adm	iinistrato	or	🗹 Status 🔹	🗹 Jobs -	AZURE STACKADMIN
🕰 Dashboard	1	Hardware 👻	Provis	sioning - Mo	nitoring 👻	Administration 👻		
Switches								
All Actions 👻		Unmanage			Filt	er By 🔕 🛕 🔳 Show: All S	Systems -	Filter
Views	•	Status	Power	IP Addresses	Product Na	me	Serial Number	Description
Power Actions >		Normal	😥 On	10.30.8.169,	Lenovo Rac	kSwitch G8052	Y01NJ111W0Y7	48*1 GbE(RJ-45), 4*10
Inventory Service		Normal	🗃 On	10.30.8.170,	Lenovo Thir	kSystem NE2572 RackSwite	h A4CS78X0022	48*25 GbE SFP+, 6*100
Security +		Normal	🕑 On	10.30.8.171,	Lenovo Thir	kSystem NE2572 RackSwite	h A4CS78X0021	48*25 GbE SFP+, 6*100
Configuration + Groups +	B	ackup configurati anage configurat	on file ion file					

Abbildung 32. Sichern der TOR-Konfigurationsdatei

Schritt 4. Überprüfen Sie, ob beide TOR-Switches im Feld **Ausgewählte Switches** angezeigt werden. Geben Sie eine Beschreibung für die Sicherung ein und klicken Sie auf **Sicherung**.
omment	ThinkAgile SXM TOR switch config backup
elected	Lenovo-TOR1
witches	Lenovo-TOR2

Abbildung 33. Dialogfeld "Konfigurationsdatei sichern"

Schritt 5. Das Fenster sollte die erfolgreiche Sicherung bestätigen. Klicken Sie auf **Schließen**, um dieses Fenster zu schließen.

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.	

Abbildung 34. Ergebnisse der Konfigurationsdateisicherung

- Schritt 6. Die Backup-Switch-Konfigurationsdateien werden intern in XClarity Administrator gespeichert, aber es ist ratsam, eine besser verfügbare Kopie zu speichern. Um eine Kopie auf dem HLH zu speichern, klicken Sie auf einen Switch, um eine detaillierte Ansicht des Switches zu öffnen.
- Schritt 7. Wählen Sie im linken Bereich **Konfigurationsdateien** aus und aktivieren Sie das Kontrollkästchen links vom Dateinamen, um die gesicherte Konfigurationsdatei auszuwählen.

Lenovo. X	Clarity ⁻ A	dmi	nistra	ator	K	🛛 Status 🔹 🛛 🗹	Jobs *	azurestackadmin -	
🕰 Dashboard	Hardware -	Provisio	ning -	Monitoring 👻	Admi	nistration -			
Actions ~			Switch (7) Backup (7) Backu	es > Lenovo- & Restore Config III .	Uration Fil	etails - Configura ∘ ℁ ᢓ	tion Files	Filter	
Normal On			File Na	ime		Time Stamp	Switch Na	me Switch Type	
General			Lenov	o-TOR1-10.30.8.17	0-20	Jul 24, 2018, 7:54:59 F	M Lenovo-TC	OR1 Lenovo ThinkSyste	
Summary		I							
Status and Health									
 Alerts Event Log Jobs Configuration Files Ports Power and Thermal]								
		-1	<						>

Abbildung 35. Auswahl der gesicherten Konfigurationsdatei zum Download auf einen lokalen PC

- Schritt 8. Klicken Sie auf die Schaltfläche Konfigurationsdatei aus XClarity auf lokalen PC herunterladen
- Schritt 9. Geben Sie je nach verwendetem Browser einen Downloadspeicherort an und speichern Sie die Datei. Der Standarddateiname von XClarity Administrator hat das folgende Format: <<u>SwitchHostname>-<IPAddress>-<Time>.cfg</u>
- Schritt 10. Wiederholen Sie die Schritte 6 bis 9 für den anderen TOR-Switch.
- Schritt 11.Wenn es noch nicht vorhanden ist, erstellen Sie das Verzeichnis D:\Lenovo\SwitchConfigBackups auf dem HLH und verschieben Sie die gesicherten TOR-Konfigurationsdateien in dieses Verzeichnis.

CNOS auf Lenovo TOR-Switches aktualisieren

Verwenden Sie bei gesicherten Switch-Konfigurationsdateien XClarity Administrator zum Aktualisieren der Lenovo TOR-Switch-Firmware.

Der Prozess beinhaltet das Aktualisieren der Firmware auf beiden TOR-Switches und Überprüfen der TOR-Switch-Funktionalität. Gehen Sie zur Aktualisierung des ersten TOR-Switches wie folgt vor:

- Schritt 1. Verwenden Sie das Hauptmenü von XClarity Administrator, um zu Bereitstellung → Übernehmen/Aktivieren zu navigieren.
- Schritt 2. Stellen Sie sicher, dass die TOR-Switches als "Nicht konform" für die Firmwareaktualisierungsrichtlinie mit optimaler Vorgehensweise angezeigt werden, die ihnen zugeordnet ist. Im folgenden Beispiel-Screenshot sind die TOR-Switches nicht konform, aber der BMC-Switch wird als "Konform" angezeigt, sodass er nicht aktualisiert werden muss.

Schritt 3. Wählen Sie den TOR1-Switch durch Aktivieren des Kontrollkästchens auf der linken Seite und klicken Sie auf **Aktualisierungen durchführen** ().

Lenovo	Clarity A	dministra	tor 🔺 s	itatus - 🛛 🖉 Jobs - 🔒	AZURESTACKADMIN *
🙉 Dashboard	Hardware 👻	Provisioning -	Monitoring - Administration -		
Firmware Update	es: Apply / Activa	ite			
⑦ To update firmware	e on a device, assign a	compliance policy and	d select Perform Updates.		
Update with Policy	Update without Pol	cy			
		All Actions 👻	Filter By 🔽 👔	🚯 🖨 🎎 Show:	
Critical Release Infor	mation			All Devices 👻	Filter
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	1	Complete
Lenovo-03 10.30.8.5	🔁 On	Compliant	PurleyPolicy_SXMBR1903	1	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	
Lenovo-TOR1 10.30.8.170	🔁 On	\Lambda Not Compliant	PurleyPolicy_SXMBR1903	10.8.1.0 / 1009 Invgy_fw_torsw_ne2572-cnos-10.	
Lenovo-TOR2 10.30.8.171	🔁 On	\Lambda Not Compliant	PurleyPolicy_SXMBR1903	10.8.1.0 / 1009 Invgy_fw_torsw_ne2572-cnos-10.	

Abbildung 36. Auswählen des TOR1-Switches für die Aktualisierung

- Schritt 4. Legen Sie im Fenster Aktualisierungszusammenfassung die folgenden Optionen fest und wählen Sie **Aktualisierung durchführen** aus:
 - Aktualisierungsregel: Alle Aktualisierungen bei einem Fehler anhalten
 - Aktivierungsregel: Sofortige Aktivierung

o to the Jobs page to view the status of th ⁶ Update Rule: Stop all updates on en ⁶ Activation Rule: Immediate activation ⁷ Force update ⑦	or v ?	Selecting "Immediate activat night disrupt applications of ny running workloads have virtualized environment, me	ion" might restart the device, which r network communication. Ensure that been stopped, or if you are working in oved to a different server.
🕞 🗐 All Actions 👻			Filter
Device	Rack Name / Unit	Chassis / Bay	Installed Version
 Lenovo-TOR1 10.30.8.170 	Unassigned / Unas		
¢			

Abbildung 37. Auswählen von Optionen in der TOR1-Aktualisierungszusammenfassung

Schritt 5. Öffnen Sie die Jobs-Seite, um den Aktualisierungsfortschritt zu überwachen.

Lenovo.	Clarity ⁻	Administra	ator	🗹 Sta	itus - 🔽 Jo	obs * 🔒 AZI	JRESTACKADMIN -
🕰 Dashboard	Hardware -	Provisioning 👻	Monito	ring - Admini	istration •		
Jobs Page > Firm	nware Updates						
•••	• 🕅 🖥						
Job			•	Start	Complete	Targets	Status
🖃 🔆 Firmware Update	9S			January 9, 2019 at 15:08:26		Lenovo-TOR1	Executing - 64.00%
🖃 🔆 Lenovo-TOR	1			January 9, 2019 at 15:08:26		Lenovo-TOR1	Executing - 64.00%
RackSwit	ch Readiness Check			January 9, 2019 at 15:08:26	January 9, 2019 at 15:08:26	Lenovo-TOR1	Complete
🔆 Applying I	RackSwitch firmware			January 9, 2019 at 15:08:28		Lenovo-TOR1	Executing - 28.00%
Summary for Firmw. No summary available	<i>are Updates</i> job a	nd sub-jobs					
Lenovo.	Clarity A	dministrat	tor	💟 Status	• 🔽 Jobs •	e azurest	ackadmin *
🖓 Dashboard	Hardware 👻	Provisioning 👻	Monitoring) - Administra	tion -		
Jobs Page > Firm	ware Updates						

•	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

Abbildung 38. Aktualisierungsfortschritt auf der Jobs-Seite

Schritt 6. Kehren Sie zur Seite Firmwareaktualisierungen: Übernehmen/Aktivieren in XClarity Administrator zurück, um zu überprüfen, ob die neue Switch-Firmware nun auf dem aktiven Image des TOR-

Switches ausgeführt wird. Möglicherweise müssen Sie auf **Aktualisieren** () klicken, um korrekte Details zu erhalten.

6

Lenovo. 🗴	Clarity /	Administra	tor	🗹 Sta	atus -	🗹 Jobs 👻	AZURE STACKADMIN	۰.		
🕰 Dashboard	Hardware 🗸	Provisioning 👻	Monitoring - Administrati	on 🗸						
Firmware Updates:	Apply / Activ	ate								
⑦ To update firmware or	n a device, assign	a compliance policy an	d select Perform Updates.							
Update with Policy	Update without Po	licy								
Image: Critical Release Information All Actions • Filter By Image: Critical Release Information Filter By Filter By<										
Device	 Power 	Installed Version	Assigned Compliance Policy		Compliance	e 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			
□ <u>+</u> Lenovo-BMC 10.30.8.169	🙆 On	Compliant	PurleyPolicy_SXMBR1903	•	8.4.11 / 080 Invgy_fw_to	4 rsw_g8052-8.4.11.0	L			
Lenovo-TOR1 10.30.8.170	🞯 On	Compliant	PurleyPolicy_SXMBR1903	*	10.9.3.0 / 10 Invgy_fw_to	009 rsw_ne2572-cnos-1	10 Complete			
Uboot		10.9.3.0								
Active Image	0	10.9.3.0								
Standby Imag	je	10.8.1.0						v		

Abbildung 39. Aktive und Standby-Images

Anmerkung: Für die TOR-Switches, auf denen CNOS ausgeführt wird, aktualisiert XClarity Administrator nur das Uboot- und Standby-Image und macht es vor dem Laden des Switches zum aktiven Image. Daher ist die "N-1"-Switch-Firmwareversion im Hinblick auf eine optimale Vorgehensweise immer als das Standby-Image verfügbar. Im obigen Screenshot wird auf dem Uboot- und aktiven Image die neue Firmware (im grünen Feld angezeigt) ausgeführt und auf dem Standby-Image wird weiterhin die vorherige Firmware (im roten Feld angezeigt) ausgeführt.

Schritt 7. Geben Sie in einer SSH-Sitzung mit dem gerade aktualisierten TOR-Switch (Sie können PuTTY verwenden, das auf dem HLH verfügbar ist) den folgenden Befehl aus, um die laufende Konfiguration in der Startkonfiguration zu speichern.

write

Lenovo TOR-Switch-Funktionalität überprüfen

Stellen Sie nach der Aktualisierung des Lenovo TOR-Switches basierend auf der Lösungskonfiguration sicher, dass der Switch voll funktionsfähig ist.

Zusätzlich zum Vergleich der ausgeführten Konfiguration des Switches mit der gesicherten Konfigurationsdatei, die vor der Aktualisierung der Switch-Firmware gespeichert wurde, helfen die folgenden Prüfungsverfahren bei der Überprüfung dieser Fakten:

- Switch-NOS ist aktualisiert und zum Booten festgelegt
- vLAG ISL ist intakt und betriebsbereit
- BGP-Verbindungen sind aktiv und Sitzungen wurden hergestellt
- VRRP-Master und -Sicherung sind aktiv und leiten weiter

- Alle Links sind aktiv und die IP-Adressen sind zugewiesen
- ACLs sind vorhanden und Zähler zählen hoch

Gehen Sie wie folgt vor, um vor dem Fortfahren sicherzustellen, dass der aktualisierte TOR-Switch ordnungsgemäß funktioniert. Verwenden Sie PuTTY auf dem HLH, um eine Verbindung mit dem TOR-Switch herzustellen. Wählen Sie im angezeigten PuTTY-Sicherheitshinweis **Ja** aus.

PuTTY See	curity Alert	×
	WARNING - POTENTIAL SECURITY BREACH! The server's host key does not match the one PuTTY has cached in the registry. This means that either the server administrator has changed the host key, or you have actually connected to another computer pretending to be the server. The new ssh-ed25519 key fingerprint is: ssh-ed25519 256 cf:55:5a:05:81:ce:b5:18:84:0e:dd:ba:03:b7:b4:fa If you were expecting this change and trust the new key, hit Yes to update PuTTY's cache and continue connecting. If you want to carry on connecting but without updating the cache, hit No. If you want to abandon the connection completely, hit Cancel. Hitting Cancel is the ONLY guaranteed safe choice.	
	Yes No Cancel]

Abbildung 40. PuTTY-Sicherheitshinweis

Lenovo TOR-Switch-Aktualisierung überprüfen

Geben Sie den folgenden Befehl ein, um zu überprüfen, dass die NOS-Aktualisierung des Lenovo TOR-Switches angewendet wurde:

Show version

```
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-5-0S 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
```

Anmerkung: Möglicherweise werden Ihnen in regelmäßigen Abständen Informationsnachrichten angezeigt, wie am Ende des obigen Beispiels sichtbar, die angeben, dass die Betriebssysteme der beiden TOR-Switches nicht übereinstimmen. Dies entspricht dem erwarteten Verhalten zu diesem Zeitpunkt des Prozesses. Diese Nachrichten sollten nicht mehr angezeigt werden, nachdem der zweite TOR-Switch aktualisiert wurde.

Boot-Image überprüfen

Geben Sie den folgenden Befehl ein, um zu überprüfen, dass der TOR-Switch mit dem neuen Firmware-Image (das nun das aktive Image ist) gebootet werden soll:

show boot

```
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
```

Links überprüfen

show interface brief | include up

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um zu überprüfen, dass alle Links aktiv sind und IP-Adressen zugewiesen wurden:

Beispiel								
Lenovo-IUR1#sh	0W 1N	terface b	rief 1	lclude	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	10000	101	
Ethernet1/50	99	eth	trunk	up	none	100000	101	
po101	99	eth	trunk	up	none	100000	lacp	
mgmt0 manage	ment	up	10.30.8	.170		1000	1500	
Vlan7				up				
Vlan107				up				
loopbackO		up	Loop	obackO	_Rack1_TOR1			

Anmerkung: Der Status der Ethernet-Schnittstellen 1/5 bis 1/16 hängt von der Anzahl der Knoten in der Skalierungseinheit ab. Das obige Beispiel stammt von einer SXM4400 Lösung mit vier Knoten.

VLAG ISL überprüfen

show vlag information

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um zu überprüfen, ob der vLAG ISL intakt und betriebsbereit ist:

Beispiel 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
 NE257

 OS Version : 10.8.x.x
 10.8.x.x
 Match NE2572 Role Information: Peer Local -----+------+--Admin RolePrimarySecondaryOper Role: SecondaryPrimaryPriority: OO - - - - - - - - - - - - - - - -System MAC : a4:8c:db:bb:0b:01 a4:8c:db:bb:0c:01 Consistency Checking Information: State: enabledStrict Mode: disabledFinal Result: pass

BGP-Funktionalität überprüfen

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um zu überprüfen, dass alle BGP-Verbindungen aktiv sind und Sitzungen erstellt wurden:

show ip bgp summary

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 O 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

Beachten Sie, dass das obige Beispiel von einer statisch gerouteten Lösung stammt. Eine Lösung mit dynamischem Routing enthält außerdem zwei BGP-Sitzungen für Border-Switches (insgesamt sieben Sitzungen).

VRRP-Funktionalität überprüfen

Führen Sie den folgenden Befehl auf jedem TOR-Switch aus, um sicherzustellen, dass VRRP-Master und -Sicherung aktiv sind und weiterleiten:

show vrrp vlag

Beispiel

```
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
```

Vorhandensein und Funktionalität von ALCs überprüfen

Führen Sie die folgenden Befehle aus, um zu überprüfen, dass ACLs vorhanden sind und die Zähler hochzählen:

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

```
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:
...
```

```
Lenovo-TOR-1#show ip access-lists
IP access list RackO1-CLO1-SUO1-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)_T0_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)_T0_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)_T0_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)_T0_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) 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]
...
```

Netzwerkverbindung der Lösung überprüfen

Sobald die Basissystem-Konvergenz im aktualisierten Lenovo TOR-Switch überprüft wurde, gehen Sie wie folgt vor, um die Lösungsverbindung zu testen:

- 1. Navigieren Sie im Hauptmenü der XClarity Administrator-Browser-Schnittstelle zu Verwaltung → Netzwerkzugriff.
- 2. Klicken Sie oben in der Browser-Schnittstelle auf die Schaltfläche Verbindung testen.
- 3. Geben Sie im Feld Host 8.8.8.8 ein und klicken Sie auf Verbindung testen.
- 4. Ein Erfolgsfenster wird angezeigt. Klicken Sie auf Schließen, um dieses Fenster zu schließen.
- 5. Melden Sie sich als zusätzlichen Verifizierungsschritt im Azure Stack Hub-Administratorportal an.
- 6. Stellen Sie im Azure Stack Hub-Administratorportal sicher, dass derzeit keine Alerts sichtbar sind.

Microsoft Azure Stack - A	dministration			O Search resources			Ц Ф	\$	⑦ globala
	Dashboar	rd ~ +	New dashboard 🛛 🖉 Edit	dashboard 🗳 Fullscreen	🗗 Clone 🛞 Delet	e			
+ New						—			
Dashboard	Region mana	gement		Resource provider	· 🤸	$\overline{}$	Quic	kstart ti	utorials
All resources	1 🥥			NAME	HEALTH	ALIRTS		Crea	te a virtual mart
Resource groups	REGION	CRITICAL	WARNING	Capacity	Healthy			Creat	e a VM to validate de
	santaclarab			Compute	Healthy				
Marketplace management				Key Vault	Healthy		1 🥠	Offe	ring services @
🐖 Virtual machines	Update		Alerts	Network	Healthy			Make	services available to
🗮 Plans	Applied suc	cessfully		Storage	Healthy				
🤣 Offers			Critical 0					Adda	upps and resources to
S Recent	Versioe: 10 1713		Warning 1					Man	age infrastructu

Abbildung 41. Alert-Überprüfung im Azure Stack Hub-Administratorportal

Warten Sie, bis Netzwerkverkehr und Erreichbarkeit vollständig rekonvergiert sind und sich die Systeme stabilisiert haben. Überprüfen Sie außerdem das Azure Stack Hub-Administratorportal, um sicherzustellen, dass die Statusanzeigen aller Komponenten als fehlerfrei angezeigt werden. Wenn sich die Lösung stabilisiert hat, kehren Sie zum Abschnitt "CNOS auf TOR-Switches aktualisieren" zurück und wiederholen Sie den Vorgang auf dem anderen TOR-Switch. Nachdem beide TOR-Switches aktualisiert wurden und ihre Funktionalität und Stabilität überprüft wurde, fahren Sie mit der Aktualisierung des BMC-Switches fort.

Le	enovo. D	Clarity	y ⁻Ad	ministrato	r 🛛 🗹 Status -	Z .	Jobs - 😫 A	ZURESTACKADMIN	-		
	🕰 Dashboard	Hardware	- Pr	rovisioning 👻 Mon	itoring 👻 Administratio	n -					
Fi	rmware Update	s: Apply / A	ctivate								
0	To undate firmware	on a device las	sion a co	mpliance policy and self	ect Perform Undates						
Up	Update with Policy Update without Policy										
ų	• • 2			All Actions 👻	Filter By 🔽 🚹			Filter			
C	ritical Release Inform	nation			SI	tow: All Dev	ices *				
	Device	•	Power	Installed Version	Assigned Compliance Polic	y	Compliance T	Update Status			
	▲ Lenovo-04 10.30.8.6		🙆 On	Compliant	SR650PolicyThinkAgile_S	XM 💌			^		
	■ Lenovo-BMC 10.30.8.169		🕑 On	No Compliance Po	No applicable policies	•					
	E Lenovo-TOR1 10.30.8.170		🕑 On	No Compliance Po	No applicable policies	-		Complete			
	Uboot			10.8.1.0							
	Active Imag	e 🤊		10.8.1.0							
	Standby Im	age		10.6.1.0							
	E Lenovo-TOR2 10.30.8.171		🕑 On	No Compliance Period	No applicable policies	*		Complete			
	Uboot			10.8.1.0							
	Active Imag	e 🧿		10.8.1.0							
	Standby Im	age		10.6.1.0					~		
	٢							;	>		

Abbildung 42. Überprüfen der Firmwareaktualisierungen der TOR-Switches auf Vollständigkeit

Lenovo BMC-Switch-Firmware aktualisieren

In diesem Abschnitt werden die erforderlichen Schritte zur Aktualisierung des Firmware-Image auf einem Lenovo BMC-Switch beschrieben.

Anmerkung: Wenn der Lenovo ThinkSystem NE0152T RackSwitch nicht von LXCA verwaltet wird, verwenden Sie die Schritte in "BMC-Switch-Firmware mit der CLI aktualisieren" auf Seite 101 zur Aktualisierung dieses Switches, falls er in Ihrer Lösung vorhanden ist.

BMC-Switch-Konfiguration sichern

Stellen Sie vor Beginn des Aktualisierungsverfahrens sicher, dass die BMC-Switch-Konfiguration gesichert wurde.

Anmerkung: Wenn der Lenovo ThinkSystem NE0152T RackSwitch nicht von LXCA verwaltet wird, verwenden Sie die Schritte in "BMC-Switch-Firmware mit der CLI aktualisieren" auf Seite 101 zur Aktualisierung dieses Switches, falls er in Ihrer Lösung vorhanden ist.

Sie können die Switch-Konfigurationsdateien eines Lenovo BMC-Switches ganz einfach in XClarity Administrator sichern. Gehen Sie wie folgt vor:

- Schritt 1. Wählen Sie im Hauptmenü der XClarity Administrator-Browser-Schnittstelle Hardware → Switches aus.
- Schritt 2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den BMC-Switch auszuwählen.

Lenovo.	Clar	ity ⁻ A	dminist	rator	🗹 Status 🕤	🗹 Jobs 👻	S AZURE STACKADMIN *
🕰 Dashboard	l Hardwa	are 👻	Provisioning 👻	Monitoring 👻	Administration 🕶		
Switches							
🎩 🗔 😚 All Actions 👻	1 Unmana	ge		Filter By	Show: All Sys	stems •	Filter
Switch	Status	Power	IP Addresses	Product Name		Serial Number	Description
Lenovo-BMC	Normal	🕑 On	10.30.8.169,	Lenovo RackSwitch	h G8052	Y01NJ111W0Y7	48*1 GbE(RJ-45), 4*10 Gb
Lenovo-TOR1	Normal	🙆 On	10.30.8.170,	Lenovo ThinkSyste	m NE2572 RackSwitch	A4CS78X0022	48*25 GbE SFP+, 6*100 G
Lenovo-TOR2	Normal	🕑 On	10.30.8.171,	Lenovo ThinkSyste	m NE2572 RackSwitch	A4CS78X0021	48*25 GbE SFP+, 6*100 G

Abbildung 43. Auswahl des BMC-Switches für die Sicherung

- Schritt 3. Navigieren Sie zu Alle Aktionen \rightarrow Konfiguration \rightarrow Konfigurationsdatei sichern.
- Schritt 4. Prüfen Sie im angezeigten Fenster, dass der BMC-Switch im Feld **Ausgewählte Switches** angezeigt wird. Geben Sie eine Beschreibung für die Sicherung ein und klicken Sie auf **Sicherung**.

Comment	ThinkAgile SXM BMC switch config backup				
Selected Switches	Lenovo-BMC				

Abbildung 44. Überprüfen und Kommentieren des BMC-Switches für die Sicherung

- Schritt 5. Eine Meldung zur erfolgreichen Sicherung wird angezeigt. Klicken Sie auf **Schließen**, um diese Meldung zu schließen.
- Schritt 6. Die Backup-Switch-Konfigurationsdateien werden intern in XClarity Administrator gespeichert, aber wir müssen eine besser verfügbare Kopie bereitstellen. Um eine Kopie auf dem HLH zu speichern, klicken Sie auf einen Switch, um eine detaillierte Ansicht des Switches zu öffnen.
- Schritt 7. Wählen Sie im linken Bereich **Konfigurationsdateien** aus und aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Dateinamen, um die gesicherte Konfigurationsdatei auszuwählen.

Lenovo. Clarity Ad	lmi	ni	strator 🛛 🖻 s	tatus -	🗹 Jobs -	e azure	STACKADMIN *
🚱 Dashboard 🛛 Hardware 👻 Pi	rovisio	ning	→ Monitoring → Admi	nistration -			
Actions 7		S	witches > Lenovo-BMC Do	etails - Con 🧏 🤁	figuration	Files Filt	91
Lenovo-BMC		>	File Name	Time Stamp Jan 14, 2019,	• 4:17:33 AM	Switch Name	Switch Type
General Summary Inventory	-						
Status and Health							
 Alerts Event Log Jobs Configuration Files Ports Power and Thermal 							
	J		<				>

Abbildung 45. Auswahl der gesicherten Konfigurationsdatei zum Download

Schritt 8. Klicken Sie auf die Schaltfläche Konfigurationsdatei aus XClarity auf lokalen PC herunterladen



- Schritt 9. Geben Sie je nach verwendetem Browser einen Downloadspeicherort an und speichern Sie die Datei. Der Standarddateiname von XClarity Administrator hat das folgende Format: <SwitchHostname>-<IPAddress>-<Date>-<Time>.cfg
- Schritt 10.Verschieben Sie die gesicherte BMC-Konfigurationsdatei in das Verzeichnis D:\Lenovo\Switch Config Backups auf dem HLH.

Lenovo BMC-Switch aktualisieren

Verwenden Sie bei gesicherter Switch-Konfigurationsdatei XClarity Administrator zum Aktualisieren der BMC-Switch-Firmware.

Anmerkung: Wenn der Lenovo ThinkSystem NE0152T RackSwitch nicht von LXCA verwaltet wird, verwenden Sie die Schritte in <u>"BMC-Switch-Firmware mit der CLI aktualisieren" auf Seite 101 zur</u> Aktualisierung dieses Switches, falls er in Ihrer Lösung vorhanden ist.

Der Prozess beinhaltet das Aktualisieren der Firmware auf dem BMC-Switch und Überprüfen der BMC-Switch-Funktionalität. Gehen Sie zur Aktualisierung eines Lenovo BMC-Switches wie folgt vor:

- Schritt 1. Melden Sie sich ggf. bei XClarity Administrator an und navigieren Sie im Hauptmenü zu Bereitstellung → Übernehmen/Aktivieren.
- Schritt 2. Stellen Sie sicher, dass der BMC-Switch als "Nicht konform" für die Firmwareaktualisierungsrichtlinie mit optimaler Vorgehensweise angezeigt wird, die ihm

zugeordnet ist. Wenn der Switch als "Konform" angezeigt wird, ist keine Aktualisierung erforderlich.

Schritt 3. Wenn der Switch nicht konform ist, wählen Sie den BMC-Switch durch Aktivierung des Kontrollkästchens links davon aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Aktualisierungen



- Schritt 4. Legen Sie im neu geöffneten Fenster Aktualisierungszusammenfassung die folgenden Optionen fest und klicken Sie auf **Aktualisierung durchführen**:
 - Aktualisierungsregel: Alle Aktualisierungen bei einem Fehler anhalten
 - Aktivierungsregel: Sofortige Aktivierung
 - Erforderliche Firmware installieren

Update Summary Select your Update Rule and review your U Note: The update job will run in the backg go to the Jobs page to view the status of t	updates. Then click Perform round and might take severa he job as it progresses.	Update. al minutes to complete.	Updates are perfor	med as a job. You can
* Update Rule: Stop all updates on er * Activation Rule: Immediate activation	rror • ? n • ?			
Force update ⑦ Install prerequisite firmware ⑦ Install prerequisite firmware ⑦ Install prerequisite firmware ⑦ Install prerequisite firmware ⑦ Install All Actions •		Γ		•
Device	Rack Name / Unit	Chassis / Bay	In	stalled Version
HCI-Node01 10.241.83.201	M5 / Unit 1			
<				,
Schedule			Perform Updat	e Close

Abbildung 46. Auswählen von BMC-Aktualisierungs- und -Aktivierungsregeln

Schritt 5. Öffnen Sie die Jobs-Seite, um den Aktualisierungsfortschritt zu überwachen.

Lenovo. XClarity Administrato	r 💌	🖉 Status * 🛛 🖉 Jobs * 🕒 AZURESTACKADMIN *			
🔗 Dashboard Hardware 🗸 Provisioning 🗸 Mor	nitoring - Adn	ninistration 👻			
Jobs Page > Firmware Updates					
n n 📮 兽 🕅					
Job	Start	Complete	Targets	Status	
∃ ⁴ _v Firmware Updates	January 14, 2019 at 12:50:55		Lenovo-BMC	Executing - 64.00%	
금 柴 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	
2 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					

Lenovo. Clarity Administrato	XClarity Administrator 🛛 🗷 status - 🖉 Jobs								
🌮 Dashboard Hardware 🗸 Provisioning 🗸 Mo	nitoring - Adm	inistration 👻							
Jobs Page > Firmware Updates									
Te 🕒 😅 🔲 🗱 🐻				^					
Job	Start	Complete	Targets	Status					
- V Firmware Updates	January 14, 2019 at 12:50:55	January 14, 2019 at 12:54:51	Lenovo-BMC	Complete					
Enovo-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-jo	bs								
Severity: Informational Description: The task has completed successfully. Action: No action required for this task.									

Abbildung 47. Überwachen des BMC-Aktualisierungsfortschritts auf der Jobs-Seite

Schritt 6. Kehren Sie zur Seite Firmwareaktualisierungen: Übernehmen/Aktivieren in XClarity Administrator zurück, um zu überprüfen, ob die neue Switch-Firmware auf dem aktiven Image des BMC-

Switches ausgeführt wird. Möglicherweise müssen Sie auf die Schaltfläche Aktualisieren (klicken, um korrekte Details zu erhalten.

Le	e <mark>novo.</mark> XCI	arity	Adı	ministrato	r	🗹 Status 👻	N 1	lobs * 😝	AZURE STACKADMI	1 -
	🕰 Dashboard Ha	rdware -	Pro	ovisioning 👻 Mo	nitoring -	Administration -				
Fi	rmware Updates: Ap	ply / Ac	tivate							
(? Up) To update firmware on a d	levice, assi ate without	ign a con t Policy	npliance policy and sel	ect Perform U	pdates.				
Ę	è 🖻 😂 🛯			All Actions 👻	Filter B	y 🗾 🛕 🔷		Chine .	Filter	
C	Critical Release Information					Show: A	II Devi	ces *		
	Device	• 1	Power	Installed Version	Assigned C	ompliance Policy		Compliance T	Update Status	
	Lenovo-02 10.30.8.4	I	🕑 On	Compliant	SR650Po	licyThinkAgile_SXM	•			^
	Lenovo-03 10.30.8.5	1	🕑 On	Compliant	SR650Po	licyThinkAgile_SXM	*			
	Lenovo-04 10.30.8.6	1	🕑 On	Compliant	SR650Po	licyThinkAgile_SXM	*			
	E Lenovo-BMC 10.30.8.169		🕑 On	No Compliance P	No applic	able policies	•			
	Boot ROM			8.4.11						
	Main Image 1 (Act	iive) 🕐		8.4.11						
	Main Image 2 (No	t Active)		8.4.8						
	Lenovo-TOR1 10.30.8.170	1	🕑 On	No Compliance P	No applic	able policies	•			
	Lenovo-TOR2 10.30.8.171	1	🕑 On	No Compliance P	No applic	able policies	*			-
	<									>

Abbildung 48. Überprüfen der neuen ausgeführten BMC-Firmware im aktiven Image

Anmerkung: Für einen Lenovo BMC-Switch, auf dem ENOS ausgeführt wird, aktualisiert XClarity Administrator nur das nicht aktive Image und macht dieses Image vor dem Laden des Switches zum aktiven Image. Daher ist die "N-1"-Switch-Firmwareversion im Hinblick auf eine optimale Vorgehensweise immer als das Standby-Image verfügbar. Im obigen Screenshot wird auf dem Boot-ROM und aktiven Image (Main Image 1/Haupt-Image 1) die neue Firmware ausgeführt (im grünen Feld angezeigt). Auf dem nicht aktiven Image (Main Image 2/Haupt-Image 2) wird weiterhin die vorherige Firmware ausgeführt (im roten Feld angezeigt).

Schritt 7. Geben Sie in einer SSH-Sitzung mit dem BMC-Switch (Sie können PuTTY verwenden, das auf dem HLH verfügbar ist) den folgenden Befehl aus, um die laufende Konfiguration in der Startkonfiguration zu speichern.

copy running-config startup-config

BMC-Switch-Funktionalität überprüfen

Stellen Sie nach der Aktualisierung des BMC-Switches basierend auf der Lösungskonfiguration sicher, dass der Switch voll funktionsfähig ist.

Zusätzlich zum Vergleich der ausgeführten Konfiguration des Switches mit der gesicherten Konfigurationsdatei, die vor der Aktualisierung der Switch-Firmware gespeichert wurde, helfen diese Prüfungsverfahren bei der Überprüfung dieser Fakten:

- Switch-NOS ist aktualisiert und zum Booten festgelegt
- Alle Links sind aktiv und die IP-Adressen sind zugewiesen
- · BGP-Verbindungen sind aktiv und Sitzungen wurden hergestellt
- ACLs sind vorhanden und Zähler zählen hoch

Gehen Sie wie folgt vor, um vor dem Fortfahren sicherzustellen, dass der aktualisierte BMC-Switch ordnungsgemäß funktioniert.

BMC-Switch-Aktualisierung überprüfen

Melden Sie sich beim BMC-Switch an und führen Sie den folgenden Befehl aus, um sicherzustellen, dass die Switch-NOS-Aktualisierung durchgeführt wurde und der Switch zum aktualisierten Image bootet:

show boot

Beispiel

```
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
```

Links überprüfen

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um zu überprüfen, dass alle Links aktiv sind und IP-Adressen zugewiesen wurden:

show interface link state up

Beispiel								
Lenovo-BMC#show interface link state up								
Alias	Port	Speed	Duplex	Flow (TX-	 Ctrl RX-	Link	Description	
1	1	1000	full	no	no	up	BMCMgmt Ports	
2	2	1000	full	no	no	up	BMCMgmt Ports	
3	3	1000	full	no	no	up	BMCMgmt Ports	
4	4	1000	full	no	no	up	BMCMgmt Ports	
8	8	1000	full	no	no	up	BMCMgmt Ports	
46	8	1000	full	no	no	up	BMCMgmt Ports	
47	47	1000	full	no	no	up	SwitchMgmt Ports	
48	48	1000	full	no	no	up	SwitchMgmt Ports	
XGE1	49	10000	full	no	no	up	BMCMgmt Ports	
XGE2	50	10000	full	no	no	up	BMCMgmt 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	

Anmerkung: Der Status der Ports 1 bis 16 hängt von der Anzahl der Knoten in der Lösung ab. Das obige Beispiel stammt von einer Lösung mit vier Knoten.

Ein weiterer hilfreicher Befehl zum Überprüfen von IP-Konfiguration und Status:

show interface ip

Beispiel

Lenovo-BMC#show interfa	ice 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 I	nformation:	
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 info	rmation:	
lo1: 10.30.30.26 255	.255.255.255 10.30.30.26,	up

BGP-Funktionalität überprüfen

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um zu überprüfen, dass alle BGP-Verbindungen aktiv sind und Sitzungen erstellt wurden:

show ip bgp neighbor summary

Beispiel

```
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
```

Vorhandensein und Funktionalität von ALCs überprüfen

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um zu überprüfen, dass ACLs vorhanden sind und die Zähler hochzählen:

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

Beispiel

```
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
              : 10.20.3.0/255.255.255.192
    - SRC IP
    - 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)_T0_R01-SwitchMgmt (10.20.30.40/29)"
Filter 204 profile:
 IPv4
              : 10.20.3.61/255.255.255.255
: 0.0.0.0/0.0.0.0
    - SRC IP
    - DST IP
```

...

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

Beispiel

```
      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 208
      vlan 125
      in
      0

      Hits for ACL 208
      vlan 125
      in
      0

      Hits for ACL 210
      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
      0

      Hits for ACL 214
      vlan 125
      in
      0

      Hits for ACL 216
      vlan 125
      in
      0

      Hits for ACL 218
      vlan 125
      in
      0

      Hits for ACL 220
      vlan 125
      in
      573818

      Hits for ACL 222
      vlan 125
      in
      0

      Hits for ACL 224
      vlan 125
      in
      0

      Hits for ACL 224
      vlan 125
      in
      0

      Hits for ACL 224
      vlan 125
      in
      0
```

...

Netzwerkverbindung der Lösung überprüfen

Sobald die Basissystem-Konvergenz im aktualisierten BMC-Switch überprüft wurde, testen Sie die Verbindung auf Folgendes:

• Ping von BMC-Switch zu verbundenen TOR-Switch-IP-Schnittstellen

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: #4 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: #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.

• Ping von BMC-Switch zu TOR-Verwaltungs-IP-Adressen

Beispiel

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. 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. 10.30.8.171: #4 ok, RTT 0 msec. Ping finished.

Ping von BMC-Switch zu Knoten-IMMs/XCCs

```
Beispiel
```

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. Pina 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. Pina 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.

Rückstellung

Wenn ein Problem verhindert, dass ein Switch aktualisiert werden kann, müssen alle Switches in ihren ursprünglichen Status zurückgesetzt werden.

Das Rückstellungsverfahren enthält dahingehend allgemeine Schritte. Generell können die Befehle in diesem Dokument zur Durchführung von Switch-Aktualisierungen auch verwendet werden, um Switches in ihren ursprünglichen Status zurückzusetzen.

- Wenn die Aktualisierung eines Switches fehlschlägt, fahren Sie nicht mit einem anderen Switch fort. Wenn XClarity Administrator einen Fehler beim Versuch meldet, die Image-Dateien auf den Switch zu übertragen, finden Sie unter Anhang B "ThinkAgile SXM Serie Switches mit der CLI aktualisieren (nur Lenovo Switches)" auf Seite 95 Anweisungen zur Verwendung der Switch-CLI-Methode zum Aktualisieren der Switch-Firmware.
- 2. Die ursprüngliche Switch-Firmware ist im "Standby"-Image-Slot für alle Switches in der ThinkAgile SXM Serie Lösung verfügbar. Der RackSwitch G8052 BMC-Switch stellt eine Ausnahme dar. Für diesen Switch steht die ursprüngliche Switch-Firmware im nicht aktiven Image-Slot zur Verfügung, der "image1" oder "image2" sein kann. Wenn eine Switch-Aktualisierung fehlschlägt, kann der Switch mit der folgenden Befehlssyntax zur ursprünglichen Firmware zurückgesetzt werden:

Alle Switches außer G8052: boot image <standby | active

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

Wichtig: Auf den TOR-Switches dürfen keine verschiedenen Firmwareversionen ausgeführt werden. Einzige Ausnahme ist der Zeitraum, in dem TOR1 aktualisiert wird und die Aktualisierung von TOR2 ansteht. Falls TOR1 nicht korrekt aktualisiert wird, dürfen Sie TOR2 nicht aktualisieren. Wenn außerdem die Aktualisierung von TOR2 fehlschlägt, muss die vorherige Firmware von TOR1 wiederhergestellt werden, bis das Problem behoben werden kann. 3. Die Konfigurationsdatei von jedem Switch wird gesichert, bevor die Switches aktualisiert werden. Diese Dateien werden auch unter D:\Lenovo\SwitchConfigBackups auf dem HLH gespeichert. Jeder Switch kann auf eine gesicherte Konfiguration zurückgesetzt werden, um den Switch mit einer vorherigen Konfiguration wiederherzustellen.

Aktualisierte CNOS-Befehlssyntax

Mit der Veröffentlichung der Lenovo Switch-Firmware CNOS v10.7.1.0 wurden verschiedene CLI-Befehlsschlüsselwörter aus Gründen der Konsistenz geändert.

Die linke Tabellenspalte zeigt das Schlüsselwort aus CNOS Version 10.6.x und früher. Die rechte Spalte zeigt das aktualisierte Schlüsselwort aus CNOS Version 10.7.x und später.

Altes CLI-Schlüsselwort	Neues CLI-Schlüsselwort
configure device	configure terminal
routing-protocol	router
bridge-port	switchport
port-aggregation	port-channel
aggregation-group	channel-group
cancel	abort
startup	boot
remove	clear
ср	сору
apply	set
display	show
save	write
dbg	debug

Ab CNOS v10.7.1.0 bot das NOS nur neue Formate an (Endbenutzerdokumentation, Hilfszeichenfolgen usw.). In einem begrenzten Zeitraum akzeptiert und verarbeitet das NOS jedoch alte und neue Formate. Daher enthalten die neuen NOS-Images Nachrichten, dass das alte Format in zukünftigen Versionen nicht mehr unterstützt wird.

Beachten Sie aber, dass obwohl CNOS v10.7.1.0 und höher zwar alte CLI-Befehle akzeptiert und verarbeitet, die Informationsanzeige nur die neue Syntax anzeigt. Beispielsweise werden beim laufenden Switch oder Startkonfigurationen alle "routing-protocol"-Einstellungen jetzt im Abschnitt "router" angezeigt.

Die Informationen in einer gespeicherten Konfigurationsdatei sind nicht betroffen und bleiben mit den alten Befehlen intakt. Zum Speichern der Befehle in einer Datei im neuen Format müssen Sie nach dem erneuten Laden des Switches auf ein v10.7.1.0 oder höheres Image explizit save/write für jeden TOR-Switch ausführen.

Kopieren Sie die neu gespeicherte Konfiguration von allen Switches zum HLH, um später darauf zugreifen zu können. Wenn XClarity Administrator v2.1 oder höher installiert und für die Verwaltung der Switches konfiguriert ist, können Sie außerdem alle Switch-Konfigurationen mithilfe von XClarity Administrator sichern.

Kapitel 4. Hinweise zum Warten und Austauschen von Komponenten

Die Komponenten der ThinkAgile SXM Serie wurden genau konfiguriert, um die erforderliche Funktionalität für die Lösungsebene bereitzustellen. Bevor Sie versuchen, Hardware- und Softwarekomponenten zu warten, auszutauschen oder erneut zu installieren, sollten Sie sich das relevante Thema durchlesen, um sicherzustellen, dass Sie die speziellen Verfahren oder Anforderungen kennen.

Server austauschen

ThinkAgile SXM Serie Lösungen erfordern eine spezifische Konfiguration des HLH und der Knoten der Skalierungseinheit. Verwenden Sie die folgenden Tipps, um den erfolgreichen Austausch des Servers sicherzustellen.

HLH-System austauschen

Gehen Sie beim Austausch des HLH-Systems wie folgt vor:

- 1. Wenn Sie immer noch Zugriff auf Lenovo XClarity Administrator haben, heben Sie die Verwaltung aller Azure Stack Hub-Skalierungseinheit Knoten und Netzwerk-Switches auf.
- 2. Falls Sie immer noch auf das HLH-BS zugreifen können, kopieren Sie den Ordner D:\lenovo zur Wiederherstellung auf einen USB-Stick.
- 4. Übernehmen Sie alle Sicherheitseinstellung der Plattform.
- 5. Konfigurieren Sie die IMM- oder XCC-IPv4-Adresse gemäß dem Arbeitsblatt, das während der ersten Implementierung erstellt wurde.
- 6. Konfigurieren Sie erneut das Konto auf Supervisor-Ebene.
- 7. Entfernen Sie den standardmäßigen USERID-Account aus dem IMM oder XCC.
- 8. Falls verfügbar, kopieren Sie die Dateien vom Sicherungs-USB-Stick (aus 2 auf Seite 55 oben) nach D: \Lenovo auf dem Ersatz-HLH-System.
- 9. Installieren Sie Lenovo XClarity Administrator erneut. (Siehe Anhang A "XClarity Administrator implementieren und konfigurieren" auf Seite 59.)

Knoten der Azure Stack Hub-Skalierungseinheit austauschen

Gehen Sie beim Austausch des Knotens einer Azure Stack Hub-Skalierungseinheit wie folgt vor:

- 1. Wenn das System noch reagiert, verwenden Sie das Azure Stack Hub-Administratorportal, um den zu ersetzenden Knoten der Skalierungseinheit zu leeren.
- 2. Heben Sie die Verwaltung des Knotens in LXCA auf.
- 3. Tauschen Sie die Skalierungseinheit-Knotenhardware aus.
- 4. Schließen Sie die Netzwerk- und Netzkabel wieder an.
- 5. Konfigurieren Sie die IMM/XCC-IPv4-Adresse gemäß dem Arbeitsblatt, das während der ersten Implementierung erstellt wurde.
- 6. Konfigurieren Sie den Account Supervisor-Ebene auf dem IMM/XCC neu, das von LXCA verwaltet werden soll, und verwenden Sie dabei dieselben Anmeldeinformationen, die derzeit für die anderen Knoten verwendet werden.
- 7. Entfernen Sie den standardmäßigen USERID-Account aus dem IMM/XCC.

8. Stellen Sie sicher, dass die Firmwareversionen auf dem Ersatzknoten gemäß der optimalen Vorgehensweise von ThinkAgile SXM konfiguriert sind, die derzeit für die Lösung verwendet wird.

Weitere Informationen finden Sie unter "Firmwarewartung und optimale Vorgehensweise" auf Seite 5.

- Verwenden Sie Lenovo XClarity Administrator, um die Microsoft Azure Stack Hub UEFI-Mustereinstellungen zu übernehmen. Weitere Informationen finden Sie unter "Servermuster importieren und übernehmen" auf Seite 91.
- 10. Konfigurieren Sie das Bootdatenträger als RAID-1-Mirror.

Serverteile austauschen

ThinkAgile SXM Serie Lösungen erfordern eine bestimmte Serverkonfiguration. Verwenden Sie die folgenden Tipps, um den erfolgreichen Austausch von Teilen sicherzustellen.

Anforderung für produktspezifisches Server-Motherboard

Um die funktionalen Anforderungen zu erfüllen, benötigen die ThinkAgile SXM Serie Lösungen ein bestimmtes Motherboard als FRU-Komponente für die Knoten der Skalierungseinheit und das HLH-System. Stellen Sie vor der Wartung von Knoten der Skalierungseinheit sicher, dass Ihr Supporttechniker über Folgendes informiert ist:

- Verwenden Sie keine allgemeinen Ersatzteile für Server-Motherboards.
- Prüfen Sie immer die ThinkAgile SXM Serie-Support-Informationen im Internet auf die korrekte FRU-Teilenummer für das Motherboard.

Server-Hot-Swap-Lüfter

Die ThinkAgile SXM Serie-Racks besitzen keine Kabelträger. Um einen Hot-Swap-Lüfter auf dem HLH oder Knoten der Skalierungseinheit auszutauschen, muss der Server ausgeschaltet und aus dem Rack herausgezogen sein. Stellen Sie immer sicher, dass Sie einen Knoten der Skalierungseinheit mithilfe des Azure Stack Hub-Administratorportals leeren, bevor Sie ihn aus irgendeinem Grund ausschalten.

RAID-Adapter für Bootdatenträger

Der RAID-Adapter unterstützt nur den BS-Bootdatenträger und nicht die Speichergeräte, aus denen der Lösungsspeicherpool besteht.

- 1. Verwenden Sie Lenovo XClarity Administrator, um die Adapterfirmware auf dieselbe Version der optimalen Vorgehensweise zu aktualisieren, die derzeit für die Lösung verwendet wird. (Siehe "Firmwarewartung und optimale Vorgehensweise" auf Seite 5.)
- 2. Stellen Sie die RAID-Konfiguration wieder auf den Laufwerken her.

Mellanox-Netzwerkadapter

- 1. Schließen Sie die Kabel wieder gemäß den Punkt-zu-Punkt-Diagrammen und Tabellen im entsprechenden Abschnitt an:
 - SXM4400/SXM6400 Lösungen siehe

https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/sxm_r2_network_cabling

• SXM4600 Lösungen siehe

https://pubs.lenovo.com/thinkagile-sxm/sxm_r3_network_cabling

 Verwenden Sie Lenovo XClarity Administrator, um die Adapterfirmware auf dieselbe Version der optimalen Vorgehensweise zu aktualisieren, die derzeit f
ür die Lösung verwendet wird. (Siehe "Firmwarewartung und optimale Vorgehensweise" auf Seite 5.)

Speicher

Nach dem Austausch ist keine lösungsspezifische Konfiguration erforderlich.

CPU

Nach dem Austausch ist keine lösungsspezifische Konfiguration erforderlich.

Anhang A. XClarity Administrator implementieren und konfigurieren

Normalerweise ist es nicht erforderlich, XClarity Administrator (LXCA) für die Verwendung mit ThinkAgile SXM Serie Lösungen von Grund auf neu zu installieren und zu konfigurieren. Trotzdem enthält dieses Dokument Anweisungen dazu, falls dies aus irgendeinem Grund erforderlich sein sollte. Dieses Dokument enthält zudem Anweisungen zum Aktualisieren von LXCA auf die Version in der aktuellen optimalen Vorgehensweise der ThinkAgile SXM Serie.

Aktuelle LXCA-Installation stilllegen

Wenn LXCA v2.x oder höher auf dem HLH implementiert ist, ist es normalerweise nicht erforderlich, LXCA stillzulegen. Aktualisieren Sie in diesem Fall einfach LXCA auf die Version in der aktuellen optimalen Vorgehensweise. Wenn jedoch LXCA v1.x auf dem HLH implementiert ist, gehen Sie wie hier gezeigt vor, um die vorhandene Installation von LXCA stillzulegen. Fahren Sie dann anhand der folgenden Abschnitte damit fort, LXCA von Grund auf neu zu implementieren.

Wenn LXCA v1.x auf dem HLH implementiert ist, gehen Sie wie folgt vor, um die vorhandene Installation von LXCA stillzulegen.

- Schritt 1. Verwenden Sie auf dem HLH den Internet Explorer, um sich bei LXCA anzumelden.
- Schritt 2. Navigieren Sie in der LXCA-Menüleiste oben auf dem Bildschirm zu Verwaltung → Netzwerkzugriff.
- Schritt 3. Notieren Sie zur späteren Konfiguration einer neuen LXCA-Implementierung die IPv4-Einstellungen der aktuellen LXCA-Umgebung anhand der Parameter, die in der folgenden Abbildung hervorgehoben sind. Wenn Sie aus irgendeinem Grund nicht auf LXCA zugreifen können, finden Sie diese Parameter im Dokument "Customer Deployment Summary" (Implementierungszusammenfassung für Kunde), das Kunden nach der Erstimplementierung der Lösung erhalten.

Lenovo	Clarity /	Administr	ator	🔽 Status 👻	🔕 Jobs 🔹	e azurestackadmin +		
🕰 Dashboard	Hardware 👻	Provisioning 👻	Monitoring 👻	Administration •	-			
Network Access								
Edit Network Acces	s Test Conne	ction						
Network Topology								
Network Topology:	Use Eth0 to discove	r and manage hardwa	are and manage ar	id deploy operating s	ystem images.			
✓ IP Settings								
		IPv4			IPv6			
Eth0(00:15:5D:08:7E:1	9)	IPv4 Addr Network M	ess:10.30.8.115(st Mask:255.255.255.	atic) 128(static)	IPv6 link-local address:Disabled IPv6 address/prefix length:Disabled			
Default gateway		Gateway:	Gateway:10.30.8.1			Gateway:		
Advanced Settings Advanced Route Settin Internet Access:	gs Direct Connect	ion						
Host Name and Domain	Name for Virtual Ap	ppliance						
Domain name:	LIVI							
DNS								
DNS Search Order:	1: 10.50.50.50 2: 10.50.10.50							

Abbildung 49. LXCA-IPv4-Einstellungen, die notiert werden müssen

Notieren Sie die Einstellungen in der folgenden Tabelle:

	Lenovo LXCA-IPv4-Einstellungen
IPv4-Adresse	
Netzwerkmaske	
Gateway	
DNS-Server 1	
DNS-Server 2 (optional)	

- Schritt 4. Navigieren Sie in der LXCA-Menüleiste oben auf dem Bildschirm zu **Bereitstellung →** Serverprofile.
- Schritt 5. Wählen Sie alle angezeigten Serverprofile aus und klicken Sie auf das Symbol Serverprofile



Lenovo. Clarity Administrator									
	🕰 Dashboard	Hardware 👻	Provisi	oning 👻	Monitoring 👻	Administration			
Configuration Patterns: Server Profiles									
 ⑦ Server profiles represent the specific configuration of a single server. ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ All Actions ▼ ■ Profile ■ Server ■ Pack Name/Unit 									
~	SR650PatternThi	nkAgileSXM_121218-p	orofile2	Lenovo-01	Unassigned / U	nassigned			
	SR650PatternThi	nkAnileSXM 121218-n	rofile3	Lanava 00					
		in groot in _ 12 12 10 p	Tomes	Lenovo-02	Unassigned / U	nassigned			
~	SR650PatternThi	nkAgileSXM_121218-p	rofile4	Lenovo-02	Unassigned / Unass	nassigned nassigned			

Abbildung 50. Auswählen der zu deaktivierenden LXCA-Serverprofile

Schritt 6. Heben Sie im angezeigten Fenster die Auswahl der Option "BMC-Identitätseinstellungen aufheben" auf, falls sie vorher aktiviert war, und klicken Sie auf **Deaktivieren**.



Abbildung 51. Zurücksetzen der BMC-Identitätseinstellungen

Schritt 7. Navigieren Sie in der LXCA-Menüleiste oben auf dem Bildschirm zu **Hardware → Server**. Schritt 8. Wählen Sie alle Knoten aus und klicken Sie auf **Verwaltung aufheben**.

L	enovo	<mark>),)</mark> (Cla	arity [_] /	Adminis	strator	🗹 Status 👻	🗹 Jobs 👻	AZURE STACKADMIN
🜮 Dashboard Hardware - Provisioning - Monitoring - Administration -								
s	Servers							
	📟 🖼 🔟 🥥 🥁 🚂 🕴 Filter By 🔕 🚹 📰 🔝 Filter							
Unmanage All Actions								
~	Server 🔺	Status	Power	IP Addresses	Product Name	Type-Model	Firmware (UEFI/B	IOS)
•	Lenovo-01	Normal	🔁 On	10.30.8.3, 1	ThinkSystem SR650	7X06-CTO1WW	IVE1260 / 1.41 (0	ct 29, 2018, 5:00:00 PM)
2	Lenovo-02	Normal 📄	🙆 On	10.30.8.4, 1	ThinkSystem SR650	7X06-CTO1WW	IVE1260 / 1.41 (0	oct 29, 2018, 5:00:00 PM)
~	Lenovo-03	Normal	🕑 On	10.30.8.5, 1	ThinkSystem SR650	7X06-CTO1WW	IVE1260 / 1.41 (0	ct 29, 2018, 5:00:00 PM)
•	Lenovo-04	Normal	🞯 On	10.30.8.6, 1	ThinkSystem SR650	7X06-CTO1WW	IVE1260 / 1.41 (0	ct 29, 2018, 5:00:00 PM)

Abbildung 52. Aufheben der Knotenverwaltung

Schritt 9. Aktivieren Sie im neu geöffneten Fenster die Option Verwaltungsaufhebung erzwingen, selbst wenn das Gerät nicht erreichbar ist und klicken Sie auf Verwaltung aufheben.

Lenov	o. XC	larity /	Administ	rator	Status	* 🛛 Jobs *	AZURE ST		
🕰 Dashb	ioard H	ardware 👻	Provisioning 👻	Monitoring 🗸	Adminis	tration 👻			
Servers									
Unmanage	All Actions	(2)	3	Filter By	Show:	All Systems 👻	Filter		
Server 🔺	Status								
Lenovo-01	Lenovo-01 INV Are you sure that you want to unmanage the 4 servers?								
Lenovo-02	Nor	Servers to be unmanaged							
Lenovo-03	Nor	System Name IP Address					2018, 5:0		
Lenovo-04	Nor	Lenovo-03				10.30.8.5	2018, 5:0		
		Lenovo-01				10.30.8.3			
		Lenovo-02				10.30.8.4			
		Lenovo-04				10.30.8.6			
		This will perf 1. Start to unr 2. Clear the c 3. Remove th 4. Remove a 5. Remove C 6. Unmanage Force unr	form the following ac manage the rack sem ionfiguration for man- ie IMM certificate from ccess to the NTP ser IM subscriptions from a the rack server manage even if the d	ctions: ver aged authenticatic the managemen ver from the IMM n the managemer evice is not reach:	on t server trust sto it server able. Unmanage	re Cancel			

Abbildung 53. Auswahl der erzwungenen Verwaltungsaufhebung von Knoten

- Schritt 10.Navigieren Sie in der LXCA-Menüleiste oben auf dem Bildschirm zu Hardware → Switches.
- Schritt 11.Wenn Switches angezeigt werden, wählen Sie alle Switches aus und klicken Sie auf Verwaltung aufheben.
- Schritt 12.Aktivieren Sie im neu geöffneten Fenster die Option Verwaltungsaufhebung erzwingen, selbst wenn das Gerät nicht erreichbar ist und klicken Sie auf Verwaltung aufheben.
- Schritt 13.Nachdem die Verwaltung von allen verwalteten Servern und Switches aufgehoben wurde, fahren Sie den LXCA-Server herunter, indem Sie in der Menüleiste zu Verwaltung → Verwaltungsserver herunterfahren navigieren.
- Schritt 14.Stellen Sie im neu geöffneten Fenster sicher, dass keine Jobs aktiv sind, und klicken Sie auf Herunterfahren.
- Schritt 15.Klicken Sie im Bestätigungsfenster auf OK.
- Schritt 16.Öffnen Sie auf dem HLH den Hyper-V Manager und warten Sie darauf, dass die virtuelle LXCA-Maschine den Status "Aus" anzeigt.

Sobald die virtuelle LXCA-Maschine ausgeschaltet ist, können Sie mit der Implementierung und Konfiguration einer neuen Version von LXCA auf dem HLH beginnen.
LXCA implementieren und konfigurieren

Zur Vorbereitung einer neuen Implementierung von LXCA müssen die entsprechenden Dateien von ThinkAgile SXM Serie Aktualisierungs-Repository heruntergeladen werden. Dazu gehören die Archivdatei "LXCA_SXMBR<xxyy>.zip" und die vollständige LXCA-VHD-Image-Datei, die einen Dateinamen im Format "Invgy_sw_lxca_<*version*>_winsrvr_x86-64.vhd" hat und sich im aktuellen Verzeichnis für optimale Vorgehensweisen auf der Website befindet.



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 au attempt to update to this OEM Extension Package until LXCA has been prepared to perform syst Administrator for a specific Best Recipe topic in the <u>ThinkAgile SXM Series Information Center</u> fc

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

Gehen Sie wie folgt vor, nachdem alle Dateien aus dem ThinkAgile SXM Serie Aktualisierungs-Repository heruntergeladen und auf einen USB-Stick kopiert wurden:

- Schritt 1. Entpacken Sie die Archivdatei "LXCA_SXMBR<xxyy>.zip" auf dem USB-Stick.
- Schritt 2. Kopieren Sie die VHD-Datei und den entpackten Archivinhalt (nicht das Verzeichnis selbst) des Archivs auf D:\LXCA auf dem Hardware Lifecycle Host (HLH). Ersetzen Sie alle Dateien oder Verzeichnisse mit demselben Namen, die sich bereits im Verzeichnis befinden.
- Schritt 3. Kopieren Sie die LXCA-VHD-Datei von **D:\Lenovo\LXCA zu D:\Hyper-V\Virtual hard disks** auf dem HLH. Falls erforderlich, müssen Sie die angegebenen Verzeichnisse erstellen. Achten Sie darauf, die Datei zu kopieren und nicht zu verschieben, damit das Original als Sicherung verwendet werden kann, falls Sie LXCA später wieder installieren müssen.
- Schritt 4. Öffnen Sie Hyper-V Manager und wählen Sie im linken Navigationsbereich Lenovo-HLH aus.
- Schritt 5. Navigieren Sie im Bereich Aktionen auf der rechten Seite zu Neu → Virtuelle Maschine ...
- Schritt 6. Klicken Sie auf der Seite "Vorbereitende Schritte" auf Weiter.

- Schritt 7. Geben Sie auf der Seite "Name und Standort angeben" einen Namen für die VM ein, z. B. "LXCA", aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Virtuelle Maschine an einem anderen Ort speichern", geben Sie "D:\Hyper-V\"als Standort ein und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- Schritt 8. Lassen Sie auf der Seite "Generation angeben" die Option "Generation 1" ausgewählt und klicken Sie auf **Weiter**.
- Schritt 9. Geben Sie auf der Seite "Hauptspeicher zuweisen" "16384" als Startspeicher ein und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- Schritt 10.Wählen Sie auf der Seite "Netzwerk konfigurieren" in der Dropdown-Liste "Verbindung" die Option "Extern" aus und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- Schritt 11.Klicken Sie auf der Seite "Virtuelle Festplatte verbinden" auf die Option "Vorhandene virtuelle Festplatte verwenden", klicken Sie auf **Durchsuchen** … und navigieren Sie dann zur LXCA-VHD-Datei unter **D:\Hyper-V\Virtual hard disks** auf dem HLH. Klicken Sie nach dem Auswählen der VHD-Datei auf "Weiter".
- Schritt 12. Überprüfen Sie auf der Seite "Zusammenfassung", dass alle Parameter ordnungsgemäß angezeigt werden, bevor Sie auf **Fertig stellen** klicken, um die virtuelle Maschine zu erstellen.

👮 New Virtual Machine Wizar	d X
Completing t	he New Virtual Machine Wizard
Before You Begin Specify Name and Location Specify Generation	You have successfully completed the New Virtual Machine Wizard. You are about to create the following virtual machine. Description:
Spectry Generation Assign Memory Configure Networking Connect Virtual Hard Disk Summary	Name: LXCA Generation: Generation 1 Memory: 16384 MB Network: External Hard Disk: D:\Hyper-V\Virtual hard disks\Invgy_sw_lxca_264-4.0.0_winsrvr_x86-64.vhd (VHD, dyr
	To create the virtual machine and close the wizard, dick Finish.
	< Previous Next > Finish Cancel

- Schritt 13.Sobald die VM erstellt wurde, wird sie bei Hyper-V Manager im Bereich "Virtuelle Maschinen" angezeigt. Wählen Sie die VM aus und klicken Sie dann im rechten Bereich auf **Einstellungen …**
- Schritt 14.Wählen Sie auf der neu geöffneten Seite im linken Bereich "Prozessor" aus, erhöhen Sie die Anzahl der virtuellen Prozessoren auf 8 und klicken Sie dann auf "OK".

LXCA	· · · ·	(► 0
 Hardware Add Hardware BIOS Boot from CD Security Key Storage Drive disat Memory 16384 MB Processor 8 Virtual processors IDE Controller 0 Hard Drive Invgy_sw_bxca_264 IDE Controller 1 DVD Drive None SCSI Controller Network Adapter External COM 1 None COM 2 None 	bled	Processor You can modify the number of virtual processors based on the number of processors of the physical computer. You can also modify other resource control settings. Number of virtual processors:
None Management Name LXCA Integration Services Some services offered Checkpoints Production Smart Paging File Locati D:/Hvper-VUXCA	on	

Statische IP-Adresse für LXCA konfigurieren

Gehen Sie wie folgt vor, um die statische IP-Adresse von LXCA für Ihre ThinkAgile SXM Serie Lösung zu konfigurieren.

- Schritt 1. Wählen Sie im Hyper-V Manager die virtuelle LXCA-Maschine im mittleren Bereich aus und klicken Sie dann rechts auf **Verbinden ...**.
- Schritt 2. Klicken Sie im Fenster "Verbindung der virtuellen Maschine" auf die Schaltfläche **Starten** (), um die virtuelle LXCA-Maschine zu starten.
- Schritt 3. Überwachsen Sie den Boot-Vorgang, bis die folgenden Informationen angezeigt werden. Geben Sie dann "1" ein und drücken Sie die Eingabetaste.



Abbildung 54. Fenster "Verbindung der virtuellen Maschine"

Schritt 4. Geben Sie die erforderlichen Parameter (siehe gelbe Felder der folgenden Abbildung). Beziehen Sie sich auf die Tabelle, die Sie in "Aktuelle LXCA-Installation stilllegen" auf Seite 59 ausgefüllt haben.

E LXCA on LENOVO-HLH - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
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
I 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 ipu4 protocol: IP address, subnetmask and gateway IP address - For ipu6 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 ipu4 or ipu6): ipu4 IP address: 10.30.8.115 netmask: 255.255.255.128 gateway: 10.30.8.1 DNS1 IP (optional): 10.50.50 DNS2 IP (optional): 10.50.10.50
Processing IP protocol: ipu4 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

Abbildung 55. Parameter der virtuellen Maschine

- Schritt 5. Stellen Sie sicher, dass alle Parameter ordnungsgemäß eingegeben wurden, geben Sie dann "Y" ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- Schritt 6. Öffnen Sie den Internet Explorer und greifen Sie auf die Seite "LXCA-Ersteinrichtung" zu: https:// </Pv4Address>/ui/login.html

wo *<IPv4Address>* die IP-Adresse von LXCA ist, die gerade konfiguriert wurde.

Die Seite "Erstkonfiguration" wird angezeigt. Wenn Sie zum ersten Mal auf LXCA zugreifen, müssen Sie bestimmte Schritte zur Erstkonfiguration ausführen.

Führen Sie für die Ersteinrichtung von LXCA jede der sieben auf der Seite "Ersteinrichtung" gezeigten Aufgaben durch und schließen Sie sie gemäß den Anweisungen in den folgenden Abschnitten ab.

Lenovo. XClarity Administrator	
Initial Setup	
Language: English US 🔹	Learn more
* Read and Accept Lenovo® XClarity Administrator License Agreement	>
Create User Account	>
Configure Network Access Configure IP settings for management and data network access.	>
Configure Date and Time Preferences Set local date and time or use an external Network Time Protocol (NTP) server.	>
Configure Service And Support Settings Jump to the Service and Support page to configure the settings.	>
Configure Additional Security Settings Jump to the Security page to change the defaults for certificates, user groups, and the LDAP client.	>
Start Managing Systems Jump to the Discover and Manage New Devices page where you can select systems to manage.	>

Abbildung 56. Seite "LXCA-Ersteinrichtung"

Aufgabe "Lenovo XClarity Administrator-Lizenzvereinbarung lesen und akzeptieren"

Verfahren zum Ausführen der Lizenzvereinbarungs-Aufgabe im Rahmen der LXCA-Erstkonfiguration.

Schritt 1. Klicken Sie im Fenster Erstkonfiguration auf Lizenzvereinbarung für Lenovo® XClarity Administrator lesen und akzeptieren. Die Lizenzvereinbarung wird angezeigt.

Lenovo. XClar	rity Adminis	trator	D -
Read and Accept Lenovo	8 XClarity Administr	ator License Agreement	
Print License			
Lenovo Non-Warranted License	Non-Lenovo License	Notice	
International License	Agreement for No	on-Warranted Programs	^
Part 1 - General Terms			
BY DOWNLOADING, INSTALL OTHERWISE USING THE PRO ACCEPTING THESE TERMS O FULL AUTHORITY TO BIND LI	ING, COPYING, ACCESS GRAM, LICENSEE AGRE N BEHALF OF LICENSE CENSEE TO THESE TEF	SING, CLICKING ON AN "ACCEPT" BUTTON, OR EES TO THE TERMS OF THIS AGREEMENT. IF YOU AF E, YOU REPRESENT AND WARRANT THAT YOU HAV RMS. IF YOU DO NOT AGREE TO THESE TERMS:	E E
 DO NOT DOWNLOAD, INS PROGRAM; AND 	STALL, COPY, ACCESS,	CLICK ON AN "ACCEPT" BUTTON, OR USE THE	
PROMPTLY RETURN THE OBTAINED FOR A REFU ALL COPIES OF THE PR	UNUSED MEDIA AND D ND OF THE AMOUNT PA OGRAM.	OCUMENTATION TO THE PARTY FROM WHOM IT WANNED IN THE PROGRAM WAS DOWNLOADED, DESTRO	'S
1. Definitions			
"Authorized Use" - the level may be measured ("PVUs"), or other level	specified level at which Lie by number of users, millio of use specified by Lenove	censee is authorized to execute or run the Program. That ns of service units ("MSUs"), Processor Value Units o.	
"Lenovo" - Lenovo PC I	HK Limited or one of its aff	iliates.	\sim
Accept Cano	View Licenses	Online	

Abbildung 57. Fenster "Lenovo XClarity Administrator-Lizenzvereinbarung lesen und akzeptieren"

Schritt 2. Klicken Sie auf Accept. Die erste Startseite zeigt nun ein grünes Häkchen für diese Aufgabe.

Fahren Sie mit der Aufgabe "Benutzeraccount erstellen" auf Seite 71 fort.

Aufgabe "Benutzeraccount erstellen"

Verfahren zum Ausführen der Aufgabe "Benutzeraccount erstellen" im Rahmen der Erstkonfiguration von LXCA.

Schritt 1. Klicken Sie im Fenster Erstkonfiguration auf Benutzerkonto erstellen.

Das Fenster Neuen Supervisor-Benutzer erstellen wird angezeigt.

^k Username:	AzureStackAdmin		
Description:	Supervisor account used to m		
* New password:	•••••		
^k Confirm new password:	•••••	Ŷ	
Password and password confirm	values must match		

Abbildung 58. Fenster "Neuen Supervisor-Benutzer erstellen"

- Schritt 2. Erstellen Sie einen Supervisor-Account, um auf LXCA zuzugreifen und die physischen Knoten von Azure Stack Hub zu verwalten. Nehmen Sie die folgenden Parameter auf:
 - Benutzername: AzureStackAdmin (oder Ihren bevorzugten Benutzernamen)
 - Beschreibung: < Description of your choice> (optional)
 - Kennwort: <Password>
- Schritt 3. Klicken Sie auf **Erstellen**. Die Seite Lokale Benutzerverwaltung wird mit dem neuen Benutzer angezeigt. Die aktuelle aktive Sitzung wird nun mit diesem Account ausgeführt (obere rechte Ecke des folgenden Screenshots).

Lenovo XClarity Administrator azurestackadmin -							MIN -	0 -	
Lo	cal User Manager	nent							
	Consider creating	at least two	supervisor accoun	ts	ĸ				
ť		🔁 All Ac	tions 👻			[Filter		
Ē	User Name	Role Groups	Descriptive Name	Account Status	Active Sessions	Time before expiration	re (days)	Last Modified	Creat
0	SYSRDR_W6XN0IB4	lxc-sysrdr	System reader	Enabled	0	89		March 4,	March
0	SYSMGR_BDNEUD	lxc-sysmgr	System Manager	Enabled	0	89		March 4,	March
0	AZURESTACKADMIN	Ixc-supe	Supervisor acc	Enabled	0	90		March 4,	March
	/								
	Return to Initial Setup								

Abbildung 59. Fenster "Lokale Benutzerverwaltung"

Schritt 4. Es wird empfohlen, mindestens zwei Supervisor-Accounts zu erstellen. Falls das Kennwort für den gerade erstellten Account verloren oder vergessen wurde, kann der "failsafe"-Account zum Anmelden bei LXCA und Wiederherstellung des vergessenen Kennworts verwendet werden. Klicken Sie zum Erstellen eines zweiten Accounts auf das Symbol **Neuen Benutzer erstellen** (

), das im Screenshot oben rot umrandet ist.

- Schritt 5. Wiederholen Sie Schritt 2, um einen zweiten Supervisor-Account zu erstellen. Nehmen Sie die folgenden Parameter auf:
 - Benutzername: Backup (oder Ihren bevorzugten Benutzernamen)
 - Beschreibung: < Description of your choice> (optional)
 - Kennwort: <Password>
- Schritt 6. Klicken Sie auf **Erstellen**. Die Seite Lokale Benutzerverwaltung wird mit dem zweiten neuen Benutzer angezeigt. Die zwei anderen aufgelisteten Accounts sind die internen Accounts, die von LXCA verwendet werden. Sie dürfen diese Accounts nicht bearbeiten oder entfernen.

ocal	Lloor Managam							
ocal	Lloor Monogom							
	User managem	ent						
1	1	📕 All Acti	ons 👻			Filter		
Use	er Name	Role Groups	Descriptive Name	Account Status	Active Sessions	Time before expiration (days)	Last Modified	Crea
) sys	SRDR_W6XN0IB4	lxc-sysrdr	System reader	Enabled	0	89	March 4,	Marc
) sys	SMGR_BDNEUDFB	lxc-sysmgr	System Manager	Enabled	0	89	March 4,	Marc
BAC	СКИР	lxc-supe	Failsafe accou	Enabled	0	90	March 4,	Marc
) AZL	URESTACKADMIN	Ixc-supe	Supervisor acc	Enabled	1	89	March 4,	Marc

Abbildung 60. Fenster "Lokale Benutzerverwaltung" mit Backup-Benutzer

Schritt 7. Notieren Sie alle LXCA-Anmeldeinformationen in der folgenden Tabelle, um Sie später zu Ihren Aufzeichnungen hinzuzufügen.

	Benutzername	Kennwort
Primärer Account		
Sekundärer Account		

Schritt 8. Klicken Sie im LXCA auf **Zu Erstkonfiguration zurückkehren**, um die Aufgabe "Benutzeraccount erstellen" abzuschließen und zur Seite Erstkonfiguration zurückzukehren.

Fahren Sie mit "Aufgabe "Netzwerkzugriff konfigurieren"" auf Seite 74 fort.

Aufgabe "Netzwerkzugriff konfigurieren"

Verfahren zum Konfigurieren des Netzwerkzugriffs als Teil der Erstkonfiguration von LXCA.

Schritt 1. Klicken Sie im Fenster Erstkonfiguration auf Netzwerkzugriff konfigurieren.

Das Fenster Netzwerkzugriff bearbeiten wird angezeigt.

enovc		arity Adr	ninistrator		🗹 Status	-	🗹 Jobs 🔹	Azure StackAdmin
dit Network	Access							
IP Settings	Advanced F	Routing DNS &	Proxy					
) Settings								
ermanent to av ne network inte th0: 🔽 Enabl	erface detecte	ication issues with n ed: discover and mana	anaged resources when t	he managem	ent server IP add	iress chan	iges.	
		You will not be abl	e to manage or deploy ope	rating system	images and upo	date opera	ting system drive	rs.
		IPv4			IPv6			
		Use statically	assigned IP address	•	Use stateful a	address co	onfiguration (DHC	CPv6) -
Eth0:		* IP address:	10.30.8.52		IP address:	0::0		
		Network Mask:	255.255.255.192		Prefix Length:	64		
Default gatewa	ay:	Gateway:	10.30.8.1		Gateway:	DHCP		
Savo ID Sottin		Postart	Patura to Initial Satura					

Abbildung 61. Fenster "Netzwerkzugriff bearbeiten"

- Schritt 2. Überprüfen Sie auf der Seite Netzwerkzugriff bearbeiten in der Registerkarte IP-Einstellungen, dass die richtigen IPv4-Parameter bei den Feldern **IP-Adresse**, **Netzwerkmaske** und **Gateway** angezeigt werden.
- Schritt 3. Wechseln Sie zur Registerkarte DNS & Proxy und stellen Sie sicher, dass die DNS-Server korrekt eingegeben worden sind.
- Schritt 4. Geben Sie auf derselben Seite "LXCA" im Feld **Hostname** ein, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

Lenovo	XClarity Administrator
--------	------------------------

Edit Network Access

Names for this Virtual Appliance Host name: Domain name: DNS Servers DNS Operating Mode: Static Order DNS Server 1 10.241.80.5 Proxy Setting Internet Access : Direct Connection	IP Settings	Advanced Ro	outing I	DNS & Proxy
Host name: Domain name: DNS Servers DNS Operating Mode: Static • ? Order DNS Server 1 10.241.80.5 Proxy Setting Internet Access : Direct Connection HTTP Proxy	Names for this	s Virtual Applia	ice	
DNS Operating Mode: Static Order DNS Server 1 1 1 1 Direct Connection HTTP Proxy	Host name: Domain nar	ne:	LXCA	
Order DNS Server 1 10.241.80.5 Proxy Setting Internet Access : Direct Connection HTTP Proxy	DNS Servers			
Order DNS Server 1 10.241.80.5 Proxy Setting Internet Access : Direct Connection HTTP Proxy	DNS Operating	Mode: Static		• 🤊
1 10.241.80.5 Proxy Setting Internet Access : Direct Connection HTTP Proxy	Order			DNS Server
Proxy Setting Internet Access : Direct Connection HTTP Proxy	1			10.241.80.5
	Proxy Setting	s :	Direct Co	nnection HTTP Proxy

Abbildung 62. Einstellungen-Registerkarte "DNS & Proxy"

- Schritt 5. Klicken Sie auf **DNS & Proxy speichern** und anschließend im Bestätigungsfenster auf **Speichern**. Klicken Sie dann auf im Fenster Internet-/DNS-Einstellungen auf **Schließen**.
- Schritt 6. Kehren Sie zur Registerkarte IP-Einstellungen der Seite "Netzwerkzugriff bearbeiten" zurück.
- Schritt 7. Wählen Sie unter der Spaltenüberschrift "IPv6" **IPv6 deaktivieren** in der Dropdown-Liste aus. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Popup-Fenster zu schließen, und klicken Sie dann auf **IP-Einstellungen speichern**.

enovo. 🕅	Clarity Ad	ministrator		🗹 Status 🕤	🗹 Jobs 🔹	Azure Stack Admin 🔹
dit Network Acces	\$\$					
IP Settings Advance	ced Routing Intern	et/DNS Settings				
If you use DHCP and an permanent to avoid comr One network interface de	external security certific munication issues with etected:	ate, make sure that the a managed resources whe	ddress leases en the manage	for the manageme ment server IP add	ent server on the DH dress changes.	ICP server are
Eth0: 🔽 Enabled - used	d to discover and mar You will not be at	nage hardware only. Die to manage or deploy o	operating syste	m images and up	• ⑦ date operating syste	em.
	IPv4			IPv6		
	Use statically	assigned IP address	*	Disable IPv6		*
Eth0:	* IP address: Network Mask:	10.30.8.115		IP address: 0::0 Prefix Length:	64	
Default gateway:	Gateway:	10.30.8.1		Gateway:	04	
Save IP Settings	Restart	Return to Initial Setup				

Abbildung 63. Deaktivieren der IPv6-Einstellungen

- Schritt 8. Klicken Sie im Popup-Bestätigungsfenster auf Speichern.
- Schritt 9. Im neu geöffneten Fenster werden Sie aufgefordert, den Verwaltungsserver zum Übernehmen dieser Änderungen neu zu starten. Klicken Sie auf **Neu starten** und klicken Sie dann im angezeigten Bestätigungsfenster auf **Schließen**.

The network specified configur Show Details	×
The gateway configuration rem Show Details	×

Abbildung 64. Speichern von Änderungen in der Registerkarte "IP-Einstellungen"

- Schritt 10.Warten Sie auf den Neustart des Verwaltungsservers (ca. fünf Minuten). Während dieser Zeit wird ein Popup-Fenster mit der folgenden Nachricht angezeigt: "Die Verbindung mit dem Verwaltungsserver wurde unterbrochen. Es konnte keine Verbindung mit dem Server hergestellt werden." Diese Nachricht ist beim Neustart des Verwaltungsservers normal und kann ignoriert werden. Klicken Sie bei der Anzeige dieses Popup-Fensters auf **Schließen**. Für LXCA v4.0 und höher sollte nach dem Neustart des LXCA-Verwaltungsservers ein Anmeldebildschirm angezeigt werden.
- Schritt 11.Falls erforderlich, aktualisieren Sie den Browser, um zur LXCA-Anmeldeseite zurückzukehren, und melden Sie sich dann mit dem zuvor erstellten primären Supervisor-Account an.Die Seite Erstkonfiguration wird angezeigt, wobei nun die ersten drei Aufgaben abgehakt sind.

Lenovo. XClarity Administrator	
Initial Setup	
Language: English US	Learn more
* Read and Accept Lenovo® XClarity Administrator License Agreement	>
Create User Account	>
Configure Network Access Configure IP settings for management and data network access.	>
Configure Date and Time Preferences Set local date and time or use an external Network Time Protocol (NTP) server.	>
Configure Service And Support Settings Jump to the Service and Support page to configure the settings.	>
Configure Additional Security Settings Jump to the Security page to change the defaults for certificates, user groups, and the LDAP client.	>
Start Managing Systems Jump to the Discover and Manage New Devices page where you can select systems to manage.	>

Abbildung 65. Seite "Erstkonfiguration" mit abgehakten abgeschlossenen Aufgaben

Fahren Sie mit "Aufgabe "Einstellungen für Datum und Uhrzeit konfigurieren"" auf Seite 78 fort.

Aufgabe "Einstellungen für Datum und Uhrzeit konfigurieren"

Verfahren zum Konfigurieren von Datums- und Uhrzeiteinstellungen im Rahmen der LXCA-Ersteinrichtung.

Schritt 1. Klicken Sie im Fenster Erstkonfiguration auf Einstellungen für Datum und Uhrzeit konfigurieren.

Das Fenster Datum und Uhrzeit bearbeiten wird angezeigt.

Lenovo. XCla	rity ⁻ Administ	trator			Help *
Edit Date and Time					
Date and time will be automatica	ally synchronized with the NTP	server.			
Time zone		UTC -00:00, Coordinate	d Universal Time Etc/Universal 🔻		
Edit clock settings (12 or 24 hour	rs format):	24 12	observed in this time zone.		
NTP server host name or IP address:	173.230.149.23	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	
NTP v3 Authentication:	Required None				
Save	ncel				

Abbildung 66. Fenster "Datum und Uhrzeit bearbeiten"

Schritt 2. Geben Sie auf der Seite Datum und Uhrzeit bearbeiten die **Zeitzone** als "UTC -0:00, Coordinated Universal Time etc./UCT" und **Hostname oder IP-Adresse des NTP-Servers** an, der bzw. die für Ihren Standort geeignet ist.

Anmerkung: LXCA unterstützt keine Windows-Zeitserver. Wenn Sie normalerweise einen Windows-Zeitserver verwenden, geben Sie stattdessen eine Adresse ein, die für Ihren Standort geeignet ist.

Schritt 3. Klicken Sie nach dem Eingeben der Parameter auf **Speichern**, um zur Seite Erstkonfiguration zurückzukehren.

Fahren Sie mit "Aufgabe "Einstellungen für Service und Support konfigurieren"" auf Seite 79 fort.

Aufgabe "Einstellungen für Service und Support konfigurieren"

Verfahren zum Konfigurieren von Service- und Supporteinstellungen als Teil der Erstkonfiguration von LXCA.

- Schritt 1. Klicken Sie im Fenster Erstkonfiguration auf die Aufgabe **Einstellungen für Service und Support konfigurieren**. Die Lenovo Datenschutzerklärung wird angezeigt. Klicken Sie auf "Akzeptieren", um dieses Fenster zu schließen und zur Seite "Service und Support" zu wechseln.
- Schritt 2. Wählen Sie auf der Registerkarte Regelmäßiger Daten-Upload die gewünschten Optionen aus und klicken Sie auf **Übernehmen**.

Lenovo. XClarity A	dministrator
rin.	Periodic Data Upload
	i Attention ×
Service and Support	In order to complete the initial setup process, you will have to go through all the steps in this panel and at the end click "Return to Initial Setup"
Configure Service And Support	We'd like to ask a favor. In order to improve the product, and make your experience better, would you allow us to collect information on how you use this product?
苯 Periodic Data Upload	
💊 Call Home Configuration	Lenovo Privacy Statement
😰 Lenovo Upload Facility	No Thanks
😻 Warranty	Ha <mark>r</mark> dware ⑦
🏝 Service Recovery Password	I agree to send hardware inventory and system event data to Lenovo on a periodic basis to Lenovo. Lenovo can
Initial Setup	use the data to enhance future support experience (for example, to stock and move the right parts closer to you).
🔿 Return to Initial Setup	io «ownioad an example of data, dick nere.
	Us <mark>age</mark> 💿
	I agree to send usage data to Lenovo on a periodic basis to help Lenovo understand how the product is being used. All data is anonymous.
	To download an example of data, click here.
	You can change these settings at any time from the Service and Support page.
	Apply

Abbildung 67. Registerkarte "Service und Support – Regelmäßiger Daten-Upload"

Schritt 3. Blättern Sie auf der Registerkarte Call-Home-Konfiguration ggf. nach ganz unten und wählen Sie **Schritt überspringen** aus (die Call-Home-Funktion wird nicht für ThinkAgile SXM Serie Lösungen verwendet).

Lenovo. XClarity	Administrator	Help 🔹
Service and Support	Call Home Configuration City State or Province Zip Code	^
Configure Service And Support Usage Data Call Home Configuration Enovo Upload Facility Warranty Warranty	System Phone Number System Country System Street Address System City	
Initial Setup	System State System Zip Code Lenovo Privacy Statement	
	Apply & Enable Apply only Reset Configuration Call Home Connection Test Skip Step	~

Abbildung 68. Registerkarte "Call-Home-Konfiguration" von Service und Support

Schritt 4. Blättern Sie auf der Registerkarte Lenovo Upload-Funktionalität nach unten und klicken Sie auf **Schritt überspringen**.

Lenovo. XClarity	Administrator Help
<u> </u>	Lenovo Upload Facility
Service and Support	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"
Configure Service And Support	
 Usage Data Call Home Configuration 	Configuring the Lenovo Upload Facility is recommended for faster resolution of your issues. When working directly with Lenovo on a problem, service data is made available directly to the support team and developers as soon as possible. When configured:
🗓 Lenovo Upload Facility	From the service collection pages, you can choose to manually transfer service data that is collected
😻 Warranty	for the management server or managed devices directly to Lenovo for use in resolving issues. • From the Service Forwarder page, you can choose to create a service forwarder that automatically
Initial Setup	sends service data for any managed device to Lenovo when serviceable hardware issues are detected. The "Default Lenovo Upload Facility" is created automatically, but is disabled by default.
Return to Initial Setup	Default Lenovo Upload Facility Forwarder
	Default Lenovo Upload Facility Forwarder:
	Unconfigured
	oncompared
	Please enter a prefix to be prepended to file names. This will be used by the support team to correlate uploaded files with the reporter of an issue. Its suggested that it be your company name or something else that will uniquely identify this instance of XClarity Administrator.
	* Prefix
	* Email
	Lenovo Privacy Statement
	Apply & Enable Apply only Reset Configuration
	Lenovo Upload Connection Test Skip Step

Abbildung 69. Registerkarte "Lenovo Upload-Funktionalität" von Service und Support

Schritt 5. Stellen Sie auf der Registerkarte Garantie sicher, dass bei allen Dropdown-Listen **Deaktiviert** eingestellt ist, und klicken Sie auf **Übernehmen**. Da der Garantieanspruch für die ThinkAgile SXM Serie Lösung auf der Rack-Seriennummer basiert, wird diese LXCA-Funktion nicht unterstützt.

<u>n</u>	Warranty	
	Attention	×
Service and Support	In order to complete the initial setup process, please complete the remaining steps in this panel and at the "Return to Initial Setup"	end click
Configure Service And Support	The management server can automatically retrieve warranty information for your managed devices, if the approp	oriate exter
 Periodic Data Upload 	connections are enabled. This allows you to see when the warranties expire and to be notified when each devic close to the expiration date. Enabling the first two resources below is recommended for most parts of the world	e is gettin For devic
 Call Home Configuration 	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 firewa	ls blockin
 Lenovo Upload Facility 	the URLs.	
🕏 Warranty	A Warranty servers are used to retrieve warranty information for all managed devices. These are external conr	ections to
Warranty	Warranty servers are used to retrieve warranty information for all managed devices. These are external conr Lenovo. If you don't require this information, the connections to these warranty servers can be disabled. - Enable/Disable - Warranty server (all countries excent China)	ections to
 Warranty Lenovo Bulletin Service Service Recovery Password 	Warranty servers are used to retrieve warranty information for all managed devices. These are external conr 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)	ections to
Warranty Lenovo Bulletin Service Service Recovery Password Initial Setup	Warranty servers are used to retrieve warranty information for all managed devices. These are external 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	ections to
	A Warranty servers are used to retrieve warranty information for all managed devices. These are external 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	ections to
	A Warranty servers are used to retrieve warranty information for all managed devices. These are external conr 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	ections t

Abbildung 70. Registerkarte "Garantie" von Service und Support

- Schritt 6. Klicken Sie im angezeigten Erfolgsfenster auf **Schließen**, wählen Sie aus, ob Sie Bulletins von Lenovo erhalten möchten, und klicken Sie dann auf **Übernehmen**.
- Schritt 7. Geben Sie auf der Registerkarte Kennwort zur Service-Wiederherstellung ein Kennwort für die LXCA-Wiederherstellung ein, bestätigen Sie es und klicken Sie auf **Übernehmen**. Notieren Sie sich das Kennwort zur späteren Verwendung.

Lenovo. XClarity A	dministrator Help	
rī.	Service Recovery Password	
	i Attention >	×
Service and Support	To complete the initial setup process, please complete this step, and then click "Return to Initial Setup"	
Configure Service And Support	If the management server becomes unresponsive and cannot be recovered, you can use this	
Usage Data Call Home Configuration Lenovo Upload Facility Warranty	Recovery Password Recovery Password Apply	
Service Recovery Password		
Return to Initial Setup		

Abbildung 71. Seite "Kennwort zur Service-Wiederherstellung"

Schritt 8. Klicken Sie im angezeigten Erfolgsfenster auf **Schließen** und danach auf **Zu Erstkonfiguration zurückkehren**.

Fahren Sie mit "Aufgabe "Weitere Sicherheitseinstellungen konfigurieren"" auf Seite 83 fort.

Aufgabe "Weitere Sicherheitseinstellungen konfigurieren"

Verfahren zum Konfigurieren zusätzlicher Sicherheitseinstellungen im Rahmen der LXCA-Ersteinrichtung.

- Schritt 1. Klicken Sie im Fenster Erstkonfiguration auf **Weitere Sicherheitseinstellungen konfigurieren**. Die Seite Sicherheit wird angezeigt.
- Schritt 2. Da hier nichts geändert werden muss, klicken Sie auf Zu Erstkonfiguration zurückkehren.
- Schritt 3. Zu diesem Zeitpunkt ist LXCA bereit, mit der Verwaltung der Systeme zu beginnen. Stellen Sie sicher, dass alle Schritte auf der Seite Erstkonfiguration (bis auf den letzten) ein grünes Häkchen haben, wie im folgenden Screenshot dargestellt.

Lenovo Clarity Administrator		Help 👻
Initial Setup		
Language: English US -		
Read and Accept Lenovo® XClarity Administrator License Agreement	>	
Create User Account	>	
Configure Network Access Configure IP settings for management and data network access.	>	
Set local date and time or use an external Network Time Protocol (NTP) server.	>	
Configure Service And Support Settings Jump to the Service and Support page to configure the settings.	>	
Configure Additional Security Settings Jump to the Security page to change the defaults for certificates, user groups, and the LDAP client.	>	
Start Managing Systems Jump to the Discover and Manage New Devices page where you can select systems to manage.	>	

Abbildung 72. Fenster "Erstkonfiguration" mit einer unerledigten Aufgabe

Fahren Sie mit "Aufgabe "Systemverwaltung starten"" auf Seite 84 fort.

Aufgabe "Systemverwaltung starten"

Verfahren zur Verwaltung von Systemen in LXCA.

- Schritt 1. Klicken Sie im Fenster Erstkonfiguration auf **Start Management Systems**. Die Seite Start Management Systems wird angezeigt.
- Schritt 2. Klicken Sie auf Nein, Demodaten nicht einbeziehen.

Lenovo	Clarity Administrator	Help *
Start Managing S	ystems	
Would you like to inclue environment? The der	de demonstration rack server and Flex chassis in the managed nonstration hardware can be deleted later by unmanaging it	
Yes, include Demo D	ata No, don't include Demo Data	

Abbildung 73. Auswählen von "Nein, Demodaten nicht einbeziehen" im Fenster "Systemverwaltung starten"

Schritt 3. Klicken Sie im Popup-Bestätigungsfenster auf Nein, danke.

Schritt 4. Die Seite "Neue Einheiten ermitteln und verwalten" wird angezeigt. Die automatische Ermittlung findet für das Subnetz statt, auf dem sich LXCA befindet. Da die BMCs in den Systemen, die zu Knoten im Azure Stack Hub-Skalierungseinheit werden, über IP-Adressen im selben Subnetz verfügen, sollten sie in der Tabelle angezeigt werden. Wenn Ihre Lösung Lenovo TOR-Switches verwendet, werden diese möglicherweise ebenfalls aufgeführt.

Wir verwalten zu diesem Zeitpunkt noch keine Systeme oder Switches. Wir kehren zur Verwaltung von Systemen zurück, nachdem der LXCA Pro-Lizenzschlüssel aktiviert und LXCA auf die in der aktuellen Optimale Vorgehensweise für ThinkAgile SXM angegebene Version aktualisiert wurde.

Fahren Sie mit "LXCA Pro-Lizenz übernehmen" auf Seite 85 fort.

LXCA Pro-Lizenz übernehmen

Vor der Verwendung von LXCA zum Verwalten von Systemen müssen Sie den LXCA Pro-Lizenzschlüssel importieren und übernehmen. Dieser Schlüssel dient insbesondere für die langfristige Verwendung der Musterfunktion. Gehen Sie zum Importieren und Anwenden des Lizenzschlüssels wie folgt vor:

Schritt 1. Navigieren Sie im Hauptmenü von LXCA zu Verwaltung → Lizenzen.

- Schritt 2. Klicken Sie auf der Seite Lizenzverwaltung auf das Symbol Importieren (
- Schritt 3. Klicken Sie im neu geöffneten Fenster "Lizenzvereinbarung" auf "Lizenz akzeptieren" und dann auf Dateien auswählen
- Schritt 4. Navigieren Sie zu D:\Lenovo\LXCA\LXCA License Files, wählen Sie die Datei im Verzeichnis aus und klicken Sie dann auf **Öffnen**.
- Schritt 5. Klicken Sie im Fenster Importieren und übernehmen auf **Importieren und übernehmen** und dann im angezeigten Bestätigungsfenster auf **Ja**.
- Schritt 6. Klicken Sie im angezeigten Erfolgsfenster auf Schließen.
- Schritt 7. Bestätigen Sie auf der Seite Lizenzverwaltung, dass der LXCA Pro-Lizenzschlüssel erfolgreich angewendet wurde und der Status "Gültig" lautet.

Lenovo.	Clarity ⁻ A	dministra	ator 💌 🖻 🖻	tatus -	🗹 Jobs 👻	AZURE STACKADMIN	
🕰 Dashboard	Hardware 👻	Provisioning 👻	Monitoring 👻	Administra	tion -		
License Manager	ment						
The warning period	is: 90 days 🧭 E g 0 out of 4 active	dit e entitlements, 0 v	which will expir	re soon	Г		•
License Key Descri	iption Number of I	icenses Sta	rt Date	Expirati	on Date 🔺	Status	
XClarity Pro	4	10/0	05/2023	12/30/20	025	Valid	

Abbildung 74. Seite "Lizenzverwaltung" mit angezeigter gültiger LXCA Pro-Lizenz

LXCA-Aktualisierungspaket übernehmen

Normalerweise sind zwei Arten von LXCA-Aktualisierungen verfügbar. Ein LXCA-Aktualisierungspaket wird auf ein Basis-VHD-Image angewendet, um auf die neueste Hauptversion zu aktualisieren (z. B. von v3.0.0 auf

v3.1.0 oder v3.2.0 oder v3.3.0 usw.). Ein LXCA-FixPack wird auf eine Hauptversion angewendet, um LXCA auf die neueste Nebenversion zu aktualisieren (z. B. von v3.6.0 auf v3.6.8). Gehen Sie wie folgt vor, um eine Aktualisierung auf LXCA anzuwenden:

Schritt 1. Navigieren Sie im Hauptmenü von LXCA zu Verwaltung → Verwaltungsserver aktualisieren.

- Schritt 2. Klicken Sie auf das Symbol Importieren (2) und dann auf Dateien auswählen
- Schritt 3. Navigieren Sie zum Verzeichnis mit dem entsprechenden Aktualisierungspaket oder FixPack in D: \Lenovo\LXCA\LXCA Update Packages. Wenn Sie beispielsweise die LXCA-Basis-VHD v3.4.5 auf v3.6.8 aktualisieren, verwenden Sie den Inhalt von Verzeichnis "LXCA v3.6.0 Update", um auf v3.6.0 zu aktualisieren, und verwenden Sie dann den Inhalt von Verzeichnis "LXCA v3.6.8 FixPack", um auf v3.6.8 aktualisieren. In unserem Beispiel unten aktualisieren wir LXCA v4.0.0 auf v4.0.14, was kein LXCA-Aktualisierungspaket, aber ein LXCA-FixPack erfordert.
- Schritt 4. Wählen Sie alle vier Dateien im Verzeichnis aus und klicken Sie auf Öffnen.

📦 File Upload				×
← → × ↑ 📙 « LXCA Update → LXCA	v4.0.14 FixPack	✓ U Searc	h LXCA v4.0.14 FixPack	Q
Organize 🔻 New folder				?
Name	Date modified	Туре	Size	
Invgy_sw_lxca_gfx-4.0.14_anyos_noarch.chg	9/7/2023 4:34 PM	CHG File	8 KB	
Invgy_sw_lxca_gfx-4.0.14_anyos_noarch.tgz	9/7/2023 4:37 PM	TGZ File	1,949,483 KB	
Invgy_sw_lxca_gfx-4.0.14_anyos_noarch.txt	9/7/2023 4:35 PM	Text Document	4 KB	
Invgy_sw_lxca_gfx-4.0.14_anyos_noarch.xml	9/7/2023 4:35 PM	XML Document	8 KB	
File name:	-		iles (*.*)	~
			Open Cance	21 21

Abbildung 75. Auswählen von LXCA-FixPack-Dateien

- Schritt 5. Klicken Sie im Fenster Importieren auf **Importieren**. Der Fortschritt wird angezeigt, bis der Import und die Überprüfung des Aktualisierungsinhalts abgeschlossen sind. Nach Abschluss des Vorgangs wird das Fenster Importieren geschlossen.
- Schritt 6. Wählen Sie auf der Seite Verwaltungsserver aktualisieren den Aktualisierungsnamen für die Aktualisierung aus, die gerade importiert wurde, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche

Aktualisierung durchführen (



Lenovo	. XClarity ⁻ A	dministrat	Or 🔨 Repo	rt Problem	🔽 Status 🔹	🗹 Jobs 🔹 🍳	AZURESTACKADMIN 🔹
🕰 Dashboa	rd Hardware -	Provisioning - I	Monitoring 👻	Administration	.		
Update Mana	gement Server						
Update the man Update Manage	agement server software to ment Server: Getting Started	the latest level.					
Before updating, • Back up the • Check the jo	make sure that you: management server. Learn b log to make sure that ther	more e are no jobs currently ru	unning.				
Lenovo® XCIa	rity Administrator	Update History					
Version:	4.0.0						
Last opuateu:	Oct 5, 2023, 5:52:09 PM						
Repository Us	age: 0.3 KB of 50 GB						
🌯 🧭 I	5 a - 4	All Actions	∽ F	All types	✓ All update pa	ackages 👻	*
Update Name		Release Notes	Version -	Build Number	Release Date	Download Status	Applied Status
Lenovo XClar Invgy_sw_lxca	ty Administrator GA Fix 4.0. a_gfx-4.0.14_anyos_noarch	14 i	4.0.14	V4014_GFX	2023-08-15	Downloaded	Not Applied

Abbildung 76. Auswählen des Aktualisierungspakets und Aktualisierung

- Schritt 7. Klicken Sie im Popup-Bestätigungsfenster auf Neu starten.
- Schritt 8. Warten Sie auf den Neustart des Verwaltungsservers. Dies kann einige Minuten dauern. Aktualisieren Sie ggf. den Browser, um zur LXCA-Anmeldeseite zurückzukehren, und melden Sie sich dann mit dem zuvor erstellten primären Supervisor-Account an.
- Schritt 9. Kehren Sie zur Seite Verwaltungsserver aktualisieren zurück und warten Sie, bis der Downloadstatus zu "Bereinigt" und der angewendete Status vor dem Fortfahren zu "Angewendet" geändert wird. Möglicherweise müssen Sie die Seite aktualisieren, damit der letzte Status aktualisiert wird.

_enovo	. XClarity A	dministrat	Or 🔨 Repo	rt Problem	🗹 Status 🔹	🗹 Jobs 🔹 🌔	B AZURESTACKADMIN 👻
🕰 Dashboa	rd Hardware -	Provisioning 🗸 🛛 N	lonitoring 👻	Administration	-		
Update Mana	gement Server						
Update the man Update Manage	agement server software to t ment Server: Getting Started	ne latest level.					
Before updating, • Back up the i • Check the jo	make sure that you: management server. Learn n b log to make sure that there	nore are no jobs currently ru	nning.				
Lenovo® XCIa	rity Administrator	Update History					
Last Updated:	4.0.14 Oct 5, 2023, 5:52:09 PM						
Repository Us	sage: 0.3 KB of 50 GB						
🍓 隊	ğ a 🖪 😫	All Actions 🔻	F	All types	✓ All update p	ackages 👻	•
Update Name	•	Release Notes	Version -	Build Number	Release Date	Download Status	Applied Status
C Lenovo XClar Invgy_sw_lxca	ity Administrator GA Fix 4.0.14 a_gfx-4.0.14_anyos_noarch	4	4.0.14	V4014_GFX	2023-08-15	Cleaned Up	Applied

Abbildung 77. Finale Status des Aktualisierungspakets

Knoten verwalten

Nach Abschluss der LXCA-Konfiguration kann sie die Knoten und Netzwerk-Switches in der Azure Stack Hub-Skalierungseinheit verwalten. Gehen Sie wie folgt vor, um die Knoten in der Azure Stack Hub-Skalierungseinheit zu verwalten:

- Schritt 1. Navigieren Sie im Hauptmenü von LXCA zu Hardware → Neue Einheiten ermitteln und verwalten.
- Schritt 2. Aktivieren sie zum Verwalten von Lenovo Servern das Kontrollkästchen links vom jeweiligen Server und klicken Sie auf **Ausgewählte verwalten**. Falls Switches und der HLH in der Liste enthalten sind, wählen Sie sie nicht aus.

Lenovo. 🕽	Clarity Admir	nistrator	🗾 Stat	us * 🛛 🛛 Jobs *	AZURE STACKADMIN *
🕰 Dashboard	Hardware 👻 Provision	ning 👻 Monitoring	- Administratio	on 👻	
Discover and Mar	nage New Devices				
If the following list does For more information ab Manual Input Enable encapsulation	not contain the device that you er out why a device might not be au Bulk Import on on all future managed devices uge Selected 😂 Last SLF	xpect, use the Manual Inj atomatically discovered, s s Learn More ⁹ discovery: 3 minutes aç	out option to discover t see the Cannot discov go	he device. er a device help topic.	Filter
Name	IP Addresses	Serial Number	Туре	Type-Model	Manage Status
Lenovo-01	10.30.8.3	J1000GE2	Server	7X06-CTO1WW	Ready
Lenovo-02	10.30.8.4	J1000GE8	Server	7X06-CTO1WW	Ready
Lenovo-03	10.30.8.5	J1000GEG	Server	7X06-CTO1WW	Ready
Lenovo-04	10.30.8.6	J1000GEA	Server	7X06-CTO1WW	Ready
Lenovo-BMC	10.30.8.1, 10.30.8.146	Y01NJ111W0Y7	Switches	7159-HC1 (G8052)	Ready

Abbildung 78. Vier Knoten, die zur Verwaltung ausgewählt sind

Schritt 3. Deaktivieren Sie im Fenster Verwalten das Kontrollkästchen Verwaltete Authentifizierung und klicken Sie auf Gespeicherte Anmeldeinformationen verwalten.

s servers are going to t	be managed.	
oose to use managed a	uthentication o	r not
Managed Authenticatio	n	
1		
ect or manage stored o	credentials 🥐	
tored Credentials	-	Manage stored credentials
Force management ev is being managed by t instance of Lenovo® X	ven if the system his or another Clarity	1
Administrator		
the Recovery-id managem	gement.	3
vill porform the fellowin	a actions casi	not opprate:
nfigure NTP clients to us	se the NTP setti	ngs from Lenovo® XClarity

Abbildung 79. Gespeicherte Anmeldeinformationen verwalten



- Schritt 4. Klicken Sie auf Neue gespeicherte Anmeldeinformationen erstellen (
- Schritt 5. Geben Sie die Anmeldeinformationen ein, die LXCA für die Kommunikation mit den XClarity Controllern auf den Knoten verwenden wird. Diese Anmeldeinformationen finden Sie im Dokument "Customer Deployment Summary" (Implementierungszusammenfassung für Kunde), das Sie nach der ersten Implementierung der Lösung erhalten haben. Da die Anmeldeinformationen der beiden Knoten identisch sind, müssen sie nur einmal eingegeben werden. Geben Sie eine Beschreibung ein, die erklärt, dass dieser LXCA diese Anmeldeinformationen zur Verwaltung der Knoten verwendet. Klicken Sie nach dem Eingeben der Anmeldeinformationen auf **Gespeicherte Anmeldeinformationen erstellen**.

* User name	LXCA	
* Password	•••••	
* Confirm Password	•••••	
Description	XCC credentials	

Abbildung 80. Erstellen neuer gespeicherter Anmeldeinformationen

Schritt 6. Wählen Sie im Fenster Verwaltung der gespeicherten Anmeldeinformationen die gerade erstellten Anmeldeinformationen aus und klicken Sie auf **Auswählen**.

ŧ] 📝 隊 🛃	All Actions 👻	Filter
	ID	User Account Name	User Description
0	6107	admin	BMC switch credentials
0	6108	admin	TOR switch credentials
۲	144102	44102 LXCA	

Abbildung 81. Auswählen neuer gespeicherter Anmeldeinformationen für die Verwaltung

- Schritt 7. Klicken Sie im Fenster Verwalten auf Verwalten.
- Schritt 8. Ein Statusfenster zeigt den Prozess zum Herstellen einer Verwaltungsverbindung mit jedem XClarity Controller an.

		39%	
View Details:			
System Name	IP Address	Status	
Lenovo01	10.30.8.3	39%	
Lenovo02	10.30.8.4	39%	
Lenovo03	10.30.8.5	39%	
Lenovo04	10.30.8.6	39%	1

Abbildung 82. Herstellen von Verwaltungsverbindungen mit jedem XClarity Controller

Schritt 9. Klicken Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **Alle Server anzeigen**, um das Fenster Verwalten zu schließen und zum Hauptfenster von LXCA zurückzukehren.

lanage completed				
		100%		
View Details:				
System Name	IP Address	Status		
Lenovo01	10.30.8.3	Successfully manag	ed.	
Lenovo02	10.30.8.4	Successfully manag	ed.	
Lenovo03	10.30.8.5	Successfully manag	ed.	
Lenovo04	10.30.8.6	Successfully manag	ed.	

Abbildung 83. Alle Server anzeigen

Obwohl der Job erfolgreich abgeschlossen wird, kann die Bestandserfassung von den Knoten mindestens 20 Minuten in Anspruch nehmen. Während dieses Zeitraums sind einige Aufgaben (z. B. Servermuster oder Richtlinie anwenden) nicht zulässig. Ein Wartestatus weist darauf hin, dass die Bestandserfassung stattfindet.

Am Ende wird der Status aller Knoten als "Normal" angezeigt.

Lenovo	XClarity:	Admi	nistrator	Status	- 🗹 J	Jobs - SAZURESTACKADMIN -
🕰 Dashboard	Hardware 👻	Provisio	ning 👻 Moni	toring 👻 Admir	nistration 👻	
Servers						
unmanage All Ac	tions -	2	Fi	Iter By 😣 🛕	w: All System	Filter
Server 🔺	Status	Power	IP Addresses	Product Name	Type-Model	Firmware (UEFI/BIOS)
Lenovo01	Normal	🙆 On	10.30.8.3, 169	System x3650 M5	8871-AC1	TCE132N / 2.53 (Feb 4, 2018, 4:00:00 PM)
Lenovo02	Normal	🙆 On	10.30.8.4, 169	System x3650 M5	8871-AC1	TCE132N / 2.53 (Feb 4, 2018, 4:00:00 PM)
Lenovo03	Normal	🙆 On	10.30.8.5, 169	System x3650 M5	8871-AC1	TCE132N / 2.53 (Feb 4, 2018, 4:00:00 PM)
Lenovo04	Normal	🙆 On	10.30.8.6, 169	System x3650 M5	8871-AC1	TCE132N / 2.53 (Feb 4, 2018, 4:00:00 PM)



Servermuster importieren und übernehmen

Ein Servermuster stellt eine Bare-Metal-Serverkonfiguration dar und kann auf mehreren Servern gleichzeitig angewendet werden.

Das entsprechende Servermuster finden Sie im Verzeichnis D:\Lenovo\LXCA auf dem HLH.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Lenovo ThinkAgile SXM Serie Servermuster zu importieren:

- Schritt 1. Navigieren Sie im Hauptmenü der LXCA-Browser-Schnittstelle zu Bereitstellung → Muster.
- Schritt 2. Klicken Sie auf der Seite "Konfigurationsmuster: Muster" auf das Symbol Importieren (2) und dann auf Dateien auswählen
- Schritt 3. Navigieren Sie zu D:\Lenovo\LXCA, wählen Sie die für Ihre Lösung geeignete LXCA-Musterdatei aus und klicken Sie dann auf Öffnen.
- Schritt 4. Klicken Sie auf **Importieren**. Wenn das Fenster zum erfolgreichen Import angezeigt wird, klicken Sie auf **Schließen**.
- Schritt 5. Aktivieren Sie zum Implementieren des Musters das Kontrollkästchen links vom gerade

importierten Muster aus und klicken Sie auf das Symbol Muster bereitstellen (

Lenovo	XClarity ⁻	Administra	ator	🗹 Status 🕤	🔽 Jobs 🔹	AZURE STACKADMIN	
🕰 Dashboard	Hardware -	Provisioning 🗸	Monitoring 🗸	Administr	ation -		
Configuration F	Patterns: Patterns	5					
Server Patterns	Category Patterns	Placeholder Chass	is				
Use server patter	ns to configure multiple	e servers from a single	pattern.				
1 a D	1 🧭 🔟 🦻		All Actions 👻				•
Name		▲ Usag	e Status P	attern Origin	Description		
SXM_EGS_Patte	ern_092923	©− N	ot in use 🛛 🗧	User defined	ThinkAgile SXM V Imported on Sep	3 Pattern for scale unit node 27, 2023, 4:33:56 PM	s.

Abbildung 85. Implementieren eines Musters

Schritt 6. Stellen Sie sicher, dass das Optionsfeld **Teilweise – BMC-Einstellungen aktivieren, aber Server nicht neu starten …** ausgewählt ist. Wählen Sie dann alle Knoten der Azure Stack Hub-Skalierungseinheit aus und klicken Sie auf **Implementieren**.

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Option **Teilweise...** aktiviert ist, da NICHT alle Knoten gleichzeitig neu gestartet werden sollten.

ep	loy the server loyment, one	pattern to one server profile i	or more individual s s created for each in	servers or group dividual server.	os of servers (for example, a chassis). During
+Pa Der	attern To ploy:	SR650Patt	ernThinkAgileSXM_1	121218 👻	
* Ac	ctivation 🕐	◯ Full — Ac	ctivate all settings an	d restart the se	rver now.
		Partial active after the	- Activate BMC setting ne next restart.	gs but do not re	start the server. UEFI and server settings will be
		O Deferred	- Generate a profil	e with the settin	gs for review, but do not activate settings on the
		server			
		server.			
Cho	ose one or m	server.	o which to deploy th	e selected patt	lern.
Cho	ose one or m	ore servers to	o which to deploy th	e selected patt	y Deploy Status 👻 Filter
cho	ose one or m Name	server.	Rack Name/Unit	e selected patt Any Chassis/Bay	peploy Status Filter Deploy Status
Choo	ose one or m Name Lenovo-0*	server.	Rack Name/Unit Unassigned / Un	e selected patt Any Chassis/Bay	v Deploy Status
	Name Lenovo-02	server.	Rack Name/Unit Unassigned / Ur	e selected patt An Chassis/Bay	v Deploy Status ▼ Filter Deploy Status
	Name Lenovo-02 Lenovo-03	server. ore servers to	Rack Name/Unit Unassigned / Ur Unassigned / Ur	e selected patt An Chassis/Bay	rern. y Deploy Status Filter Deploy Status @ Ready @ Ready @ Ready @ Ready

Abbildung 86. Implementieren des Musters mit vollständiger Aktivierung

Schritt 7. Wählen Sie im angezeigten Popup-Fenster Zu Profile-Seite wechseln aus.

ropagated to the following	on: Feb 27, 2018" has been servers or bays: Lenovo01,	Lenovo02, Lenovo03, Lenov	ully. Changes are being /004
ou can monitor job progre	ess from the Jobs pod in the	banner above.	
ou can view the profile cr the menu bar. Profiles w	eation progress from the Ser ill not show up in the Server	ver Profiles link that is locate Profiles table until the profile	d under the Provisioning men has been created.

Abbildung 87. Steuerelement "Zu Profile wechseln"

Schritt 8. Warten Sie, bis alle Profile aktiv sind (siehe Spalte "Profilstatus").

Le	enovo.	XClarity A	dminist	rator	🔽 Status 🕤	- 🔽 Job	s * 😫 AZURESTACKADMIN *	
	🕰 Dashboard	Hardware 👻	Provisioning 🗸	Monitoring 🗸	Administr	ration 👻		
Co	Configuration Patterns: Server Profiles							
0	Server profiles rep	present the specific config	uration of a single	e server.				
•								
		All Actio	ns 👻			All Sys	tems - Filter	
	Profile		- Server	Rack Name/Unit	Chassis/Bay	Profile Status	Pattern	
	SR650PatternTh	inkAgileSXM_121218-pro	file6 Lenovo-01	Unassigned / Una		Active SR650PatternThinkAgileSXM_1		
	SR650PatternThinkAgileSXM_121218-profile7 Lenovo-02 Unassigned / Una Skattern China Skattern						SR650PatternThinkAgileSXM_121218	
	SR650PatternTh	inkAgileSXM_121218-pro	file8 Lenovo-03	Unassigned / Una		Active SR650PatternThinkAgileSXM_1		
	SR650PatternTh	inkAgileSXM_121218-pro	file9 Lenovo-04	Unassigned / Una	ł	Active SR650PatternThinkAgileSXM_12		

Abbildung 88. Serverprofile mit Status "Aktiv"

Damit ist die Implementierung und Konfiguration von LXCA abgeschlossen.

Anhang B. ThinkAgile SXM Serie Switches mit der CLI aktualisieren (nur Lenovo Switches)

Wenn die Aktualisierung der ThinkAgile SXM Serie Switch-Firmware mit XClarity Administrator nicht funktioniert (z. B. wenn die aktuelle Version der Switch-Firmware keine Aktualisierung über XClarity Administrator zulässt), gehen Sie wie folgt vor, um die ThinkAgile SXM Serie Switch-Firmware über die CLI zu aktualisieren.

Vorbedingungen

Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Abschnitt, bevor Sie mit der Aktualisierung der Switch-Firmware mit CLI beginnen.

Stellen Sie zunächst sicher, dass Sie die folgenden Elemente zur Verfügung haben:

- Für Lenovo spezifisches serielles Kabel (Mini-USB RJ-45 seriell), mit dem Switch mitgeliefert
- USB-zu-seriell-Kabel
- USB-Stick (muss als FAT32 formatiert sein und darf max. 32 GB Kapazität haben)
- Geeignete Switch-Firmware-Images, basierend auf der optimalen Vorgehensweise für ThinkAgile SXM

Switch-Image-Dateien vorbereiten

Bereiten Sie die Switch-Image-Dateien entsprechend der Anweisungen in diesem Abschnitt für die Aktualisierung der Switch-Firmware vor.

Die Switch-Firmware-Image-Dateien sind im Haupt-Firmwareaktualisierungsarchiv im ThinkAgile SXM Aktualisierungs-Repository enthalten. Der Titel dieses Archivs verwendet das Format *<Platform>*Firmware_ SXMBR<yyyy>.zip, wobei *<*Platform> entweder "Broadwell" oder "Purley" und yyyy die Version der optimalen Vorgehensweise für ThinkAgile SXM ist. Gehen Sie wie folgt vor, um die Switch-Firmware-Image-Dateien für die Aktualisierung mithilfe der CLI-Methode vorzubereiten:

Schritt 1. Extrahieren Sie den gesamten Inhalt aus der Haupt-Firmwareaktualisierungsarchivdatei.

Schritt 2. Suchen Sie im extrahierten Verzeichnis nach den entsprechenden Switch-Firmwareaktualisierungsdateien. Das folgende Beispiel zeigt die Firmwareaktualisierungspakete für die Switches, die in Broadwell-basierten ThinkAgile SXM Lösungen enthalten sind.

📕 🗹 📜 🖛 Extract	BroadwellFirm	ware_SXMBR1905	-	
File Home Share View Compressed Folder	Tools			~ 🕐
\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow 📜 « Lenovo » Broadwell_SXMBR1905 »	BroadwellFirmware_SXN	/BR1905 ~ ひ	Search BroadwellFirm	ware_SX 🔎
Name	Date modified	Туре	Size	^
Invgy_fw_sraidmr_1200-24.21.0-0084-1_linux_x86-64.bin	4/26/2019 4:10 PM	BIN File	8,144 KB	
Invgy_fw_sraidmr_1200-24.21.0-0084-1_linux_x86-64.chg	4/26/2019 4:10 PM	CHG File	140 KB	
Invgy_fw_sraidmr_1200-24.21.0-0084-1_linux_x86-64.txt	4/26/2019 4:10 PM	Text Document	13 KB	
Invgy_fw_sraidmr_1200-24.21.0-0084-1_linux_x86-64.xml	4/26/2019 4:10 PM	XML File	21 KB	
Invgy_fw_torsw_g8052-8.4.11.0_anyos_noarch.chg	8/15/2018 2:47 PM	CHG File	84 KB	
Invgy_fw_torsw_g8052-8.4.11.0_anyos_noarch.txt	8/15/2018 2:47 PM	Text Document	3 KB	
Invgy_fw_torsw_g8052-8.4.11.0_anyos_noarch.xml	8/15/2018 2:47 PM	XML File	9 KB	
Invgy_fw_torsw_g8052-8.4.11.0_anyos_noarch.zip	8/15/2018 2:47 PM	Compressed (zipped) Fol	der 22,599 KB	
Invgy_fw_torsw_g8272-cnos-10.10.1.0_anyos_noarch.chg	4/30/2019 9:47 AM	CHG File	65 KB	
Invgy_fw_torsw_g8272-cnos-10.10.1.0_anyos_noarch.txt	4/30/2019 9:47 AM	Text Document	6 KB	
Invgy_fw_torsw_g8272-cnos-10.10.1.0_anyos_noarch.xml	4/30/2019 9:47 AM	XML File	9 KB	
Invgy_fw_torsw_g8272-cnos-10.10.1.0_anyos_noarch.zip	4/30/2019 9:47 AM	Compressed (zipped) Fol	der 188,968 KB	
Invgy_fw_uefi_tce140d-2.90_anyos_32-64.chg	4/26/2019 4:04 PM	CHG File	38 KB	
Invgy_fw_uefi_tce140d-2.90_anyos_32-64.txt	4/26/2019 4:05 PM	Text Document	10 KB	
Invgy_fw_uefi_tce140d-2.90_anyos_32-64.uxz	4/26/2019 4:05 PM	UXZ File	7,287 KB	
Invgy_fw_uefi_tce140d-2.90_anyos_32-64.xml	4/26/2019 4:05 PM	XML File	10 KB	
mlnx-lnvgy_fw_nic_4.5-1.0.1.0.2_linux_x86-64.bin	4/26/2019 4:24 PM	BIN File	59,839 KB	
🔄 mlnx-lnvgy_fw_nic_4.5-1.0.1.0.2_linux_x86-64.chg	4/26/2019 4:23 PM	CHG File	2 KB	
mlnx-lnvgy_fw_nic_4.5-1.0.1.0.2_linux_x86-64.txt	4/26/2019 4:23 PM	Text Document	12 KB	
a) mlnx-lnvgy_fw_nic_4.5-1.0.1.0.2_linux_x86-64.xml	4/26/2019 4:24 PM	XML File	66 KB	~
40 items 2 items selected 206 MB				

Abbildung 89. Broadwell-basierte ThinkAgile SXM Switch-Firmwareaktualisierungspakete

Schritt 3. Öffnen Sie für jeden zu aktualisierenden Switch die entsprechende ZIP-Archivdatei. Das folgende Beispiel zeigt den Inhalt des Archivs für die RackSwitch G8272 TOR-Switches, die in Broadwellbasierten ThinkAgile SXM Lösungen enthalten sind.

🚺 🗹 📗 🖛	Extract	Invgy_fw_torsw_g8272-cnos-10.10.1.0	_anyos_no	arch —		\times
File Home Share View	Compressed Folder Tools					~ 🕐
← → × ↑ 🔋 « BroadwellFir	> Invgy_fw_torsw_g8272-cno	s-10.10.1.0_anyos_noarch.zip 🗸 🗸	ල් Sear	ch Invgy_fw_torsw_	_g8272	P
Name	Туре	Compressed size		Password prot	Size	
📜 mibs	File folder					
G8272-CNOS-10.10.1.0.imgs	IMGS File	1	188,675 KB	No		
<						>
2 items 1 item selected 188 MB						==

Abbildung 90. Inhalt des Switch-Firmwareaktualisierungsarchivs

Schritt 4. Wählen Sie die IMGS-Image-Dateien aus und kopieren Sie die Dateien. Beachten Sie, dass es für den BMC-Switch, auf dem ENOS ausgeführt wird, zwei IMGS-Dateien gibt, wie im folgenden Beispiel gezeigt.

Image: Image	Extract Compressed Folder Tools	Invgy_fw_torsw_g8052-8.4.11.0_anyos	_noarch.zip	-		× ~ ?
← → × ↑ 🔋 « BroadwellFirm	ware > Invgy_fw_torsw_g805	2-8.4.11.0_anyos_noarch.zip 🗸 🗸 🗸	ی Sear	ch Invgy_fw_torsw_	g8052	P
Name	Туре	Compressed size		Password prot	Size	
MIBS	File folder					
G8052-8.4.11.0_Boot.imgs	IMGS File		7,370 KB	No		
G8052-8.4.11.0_OS.imgs	IMGS File		14,865 KB	No		
<						>
3 items 2 items selected 22.0 MB						

Abbildung 91. ThinkAgile SXM Switch-Firmware-IMGS-Image-Dateien

- Schritt 5. Fügen Sie die Image-Dateien in das Stammverzeichnis des USB-Sticks ein.
- Schritt 6. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um alle anderen erforderlichen Switch-Image-Dateien auf den USB-Stick zu kopieren.

Zustand von Azure Stack Hub überprüfen

Bevor Sie mit Switches arbeiten, müssen Sie zunächst sicherstellen, dass die Azure Stack Hub-Umgebung fehlerfrei ist.

Melden Sie sich dazu beim Azure Stack Hub-Administratorportal an und stellen Sie sicher, dass keine Alerts angezeigt werden. Ein Beispiel hierfür sehen Sie in der folgenden Abbildung. Im Laufe des Prozesses werden wir den Allgemeinzustand der Lösung immer wieder im Portal überprüfen.

🗲 🕙 💁 https://adminportal.santaclarab.scmas.labs.l 🔎 + 🔒 🖒 🔷 Dashboard - Microsoft Azur × 📑 BMC. Migration, 8.4.6+8.4.8 - Te									
Microsoft Azure Stack - Administration					×	0 🕸 🗘		globaladmin@lenovo	
	Dashboard 🗸 +	New dashboard 🥒 Edit dashl	board 🖍 Fullscreen 🛛	🗗 Clone 🖹 Delete					
+ New									
Dashboard	Region management			Resource providers			Quickstart tutorials		
III resources	1 🥺		NAME HEALTH ALERTS		ALERTS				
Resource groups	REGION CRITICAL	WARNING	Capacity	🥝 Healthy	0	Create a Virtual mac		to validate deployment	
🔿 Markatalan managanat	santaclarab 0		Compute	Healthy	0		Offering services 12 Make services services to the service services		
marketplace management			Key Vault	Healthy	0	🧼 🛛			
Virtual machines	Update	Alerts	Network	Healthy	0				
Ì≡ Plans	Applied successfully		Storage Storage 0		0	a :	Populate the Azure Stack marketplace 🛙		
🛷 Offers		Critical 0				Add apps and resou		d resources to the marketplace	
Recent		A Warning 0					Manage ir	nfrastructure 🛛	
More services >	Version: 1.0.171201.3	1					Monitor hea	Ith, manage updates, and other tasks	

Abbildung 92. Überprüfen des Zustands von Azure Stack Hub

Lenovo TOR-Switch-Firmware mit der CLI aktualisieren

In diesem Abschnitt werden die erforderlichen Schritte zur Aktualisierung des CNOS-Image der Lenovo TOR-Switches beschrieben. Der Prozess ist derselbe wie bei Lenovo G8272 RackSwitch-Switches in den Broadwell-Lösungen und Lenovo ThinkSystem NE2572 RackSwitch-Switches in Purley-Lösungen.

TOR-Switch-Konfiguration sichern

Stellen Sie vor Beginn des Aktualisierungsverfahrens sicher, dass beide TOR-Switch-Konfigurationen gesichert wurden.

Die Sicherung der Switch-Konfiguration kann mit XClarity Administrator v2.1 und höher durchgeführt werden. Hier werden trotzdem Switch-CLI-Befehle bereitgestellt, da für die Schritte in diesem Anhang eine serielle Verbindung und ein USB-Stick verwendet werden.

Gehen Sie bei den zwei TOR-Switches, auf denen CNOS ausgeführt wird, wie folgt vor:

- Schritt 1. Stellen Sie über die serielle Konsole des HLH eine Verbindung zum TOR-1-Switch her.
- Schritt 2. Stecken Sie den USB-Stick in den TOR-1-Switch.
- Schritt 3. Melden Sie sich mit den Anmeldeinformationen admin/<password> beim TOR-1-Switch an.
- Schritt 4. Verwenden Sie die folgenden Befehle, um die aktuell ausgeführte Konfiguration in die Startkonfiguration zu kopieren und die Konfigurationsdatei im Stammverzeichnis des USB-Sticks zu speichern:

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

- Schritt 5. Sie können den USB-Stick nun vom TOR-1-Switch entfernen.
- Schritt 6. Stellen Sie über die serielle Konsole des HLH eine Verbindung zum TOR-2-Switch her.
- Schritt 7. Stecken Sie den USB-Stick in den TOR-2-Switch.
- Schritt 8. Melden Sie sich mit den Anmeldeinformationen admin/<password> beim TOR-2-Switch an.
- Schritt 9. Verwenden Sie die folgenden Befehle, um die aktuell ausgeführte Konfiguration in die Startkonfiguration zu kopieren und die Konfigurationsdatei im Stammverzeichnis des USB-Sticks zu speichern:

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

Schritt 10.Sie können den USB-Stick nun vom TOR-2-Switch entfernen.

Die TOR-Switch-Konfigurationen werden jetzt auf dem USB-Stick gesichert, falls während der Switch-Aktualisierung Probleme auftreten und die Switches auf die aktuelle Konfiguration zurückgesetzt werden müssen.

CNOS auf TOR-Switches mit der CLI aktualisieren

In dieser Vorgehensweise ist beschrieben, wie Sie das CNOS auf Ihren ThinkAgile SXM Serie TOR-Switches aktualisieren (Lenovo ThinkSystem NE2572 RackSwitch für Purley-basierte Lösungen und Lenovo RackSwitch G8272 für Broadwell-basierte Lösungen).

Die Beispiele in diesem Abschnitt zeigen möglicherweise leicht unterschiedliche Ergebnisse, je nachdem, mit welcher CNOS-Version die Befehle ausgeführt wurden. Wichtige Aspekte in den Beispielen werden hervorgehoben.

Um CNOS auf Ihren ThinkAgile SXM Serie TOR-Switches zu aktualisieren, gehen Sie auf dem TOR-1-Switch wie folgt vor und überprüfen Sie dann die Switch-Funktionalität, bevor Sie den Vorgang auf dem TOR-2-Switch wiederholen.

Schritt 1. Stecken Sie den USB-Stick in den TOR-Switch.

Schritt 2. Stellen Sie über die serielle Konsole des HLH eine Verbindung zum TOR-Switch her.

- Schritt 3. Melden Sie sich mit den Anmeldeinformationen admin/<password> beim TOR-Switch an.
- Schritt 4. Verwenden Sie die folgenden Befehle, um die neue Switch-Firmware-Image-Datei vom Stammverzeichnis des USB-Sticks zum Standby-Image-Slot auf dem TOR-Switch zu kopieren. Ersetzen Sie dabei das Element in Klammern durch den tatsächlichen Namen der Switch-Image-Datei:

enable cp usb1 <ImageFileName>.imgs system-image all

Beispiel

```
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#
```

Schritt 5. Führen Sie den folgenden Befehl aus, um zu überprüfen, ob der Switch so eingestellt ist, dass er mit dem neuen Standby-Image neu startet:

display boot

Beispiel

```
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
```

Im obigen Beispiel gibt es zwei wichtige Details:

- Im Standby-Image ist neue Switch-Firmware verfügbar.
- Der Switch ist so eingestellt, dass er mit dem aktiven Image startet. Dies muss geändert werden.
- Schritt 6. Führen Sie die folgenden Befehle aus, um das Image zu ändern, von dem der Switch startet:

```
configure
startup image standby
exit
```

Beispiel

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

Im obigen Beispiel zeigt die erneute Ausführung des Befehls "display boot", dass der Switch nun so eingestellt ist, dass er vom Standby-Image startet, das das neue Switch-Firmware-Image enthält.

Schritt 7. Bevor Sie den TOR-Switch neu starten, um die Änderungen zu implementieren, empfiehlt es sich, alle Ports am Switch herunterzufahren und zu bestätigen, dass der andere TOR-Switch den Betrieb angewendet hat und den gesamten Netzwerkverkehr verarbeitet. Führen Sie die folgenden Befehle aus, um die Ports auf dem TOR-Switch herunterzufahren, der aktualisiert wird:

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

- Schritt 8. Überprüfen Sie nach dem Herunterfahren der Ports die Verbindung, um den Failover des Datenverkehrs zu TOR-2 sicherzustellen. Gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Navigieren Sie im Hauptmenü der XClarity Administrator-Browser-Schnittstelle zu Verwaltung → Netzwerkzugriff.
 - b. Klicken Sie oben in der Browser-Schnittstelle auf die Schaltfläche Verbindung testen.
 - c. Geben Sie im Feld Host 8.8.8.8 ein und klicken Sie dann auf Verbindung testen.
 - d. Ein Erfolgsfenster wird angezeigt. Klicken Sie auf Schließen, um dieses Fenster zu schließen.
 - e. Melden Sie sich als zusätzlichen Verifizierungsschritt im Azure Stack Hub-Administratorportal an.
 - f. Stellen Sie im Azure Stack Hub-Administratorportal sicher, dass derzeit keine Alerts sichtbar sind.
| Microsoft Azure Stack - | ۶ | Search resources | | | Q | 63 | 0 | globalad | |
|-------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|--------|----------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | Dashboard \checkmark + | New dashboard 🖉 Edit d | lashboard 🥜 Fullscreen | 🗗 Clone 🔋 Delet | | | | | |
| + New | | | | | | | | | |
| 🧾 Dashboard | Region management | | Resource providers | | | Quickstart tutorials | | | |
| All resources | 1 🕺 | | NAME | HEALTH | ALERTS | | Create a virtual mad | | |
| 😥 Resource groups | REGION CRITICAL | . WARNING | Capacity | Healthy | | | . Cr | Create a VM to validate de | |
| 💼 Madatalaca managament | santaclarab 0 | | Compute | Healthy | | | | Offering services @ | |
| marketplace management | | | Key Vault | Healthy | | _ 🥠 | 9 | | |
| Virtual machines | Update | Alerts | Network | 🥥 Healthy | | | make services available | | avanable to |
| i≡ Plans | Applied successfully | | Storage | Healthy | | | Po | Populate the Azure S | |
| 🧳 Offers | | Critical 0 | at 0 | | | | Add apps and resources to | | |
| 🕒 Recent | Version: 1.0.171201.3 | A Warning 1 | | | | | M | anage inf | frastructur
h, manage up |

Abbildung 93. Alert-Überprüfung im Azure Stack Hub-Administratorportal

Schritt 9. Sobald das Switch-Failover abgeschlossen ist, starten Sie den TOR-Switch, der aktualisiert wird, mit dem folgenden Befehl neu: Reload

Es wird eine Warnung angezeigt, da alle Ports in der aktuell ausgeführten Konfiguration heruntergefahren sind, was sich von der aktuellen Startkonfiguration unterscheidet. Geben Sie y ein und drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren.

Wichtig: Sie dürfen die ausgeführte Konfiguration zu diesem Zeitpunkt noch NICHT speichern, da sonst alle Ports nach dem Switch-Neustart heruntergefahren bleiben.

Beispiel

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

Schritt 10.Sobald der Switch wieder online ist, melden Sie sich über die serielle Konsole am Switch an.

Schritt 11.Ziehen Sie den USB-Stick vom TOR-Switch ab.

Informationen zur ordnungsgemäßen Funktion des aktualisierten TOR-Switches finden Sie unter "TOR-Switch-Funktionalität überprüfen" auf Seite 34. Wiederholen Sie nach der Überprüfung den obigen Vorgang (einschließlich der Überprüfungsschritte) auf dem anderen TOR-Switch. Wenn der BMC-Switch ebenfalls aktualisiert werden muss, fahren Sie mit "BMC-Switch-Firmware mit der CLI aktualisieren" auf Seite 101 fort. Andernfalls ist der Switch-Firmwareaktualisierungsprozess nun abgeschlossen.

BMC-Switch-Firmware mit der CLI aktualisieren

In diesem Abschnitt werden die erforderlichen Schritte zur Aktualisierung des ENOS-Image und der Konfiguration des BMC-Switches mit der Switch-CLI-Methode beschrieben. Obwohl der Prozess dem ähnelt, der für die TOR-Switches verwendet wird, unterscheiden sich die auf dem Switch ausgeführten Befehle, da der BMC-Switch ein anderes NOS als die TOR-Switches ausführt.

BMC-Switch-Konfiguration sichern

Stellen Sie vor Beginn des Aktualisierungsverfahrens sicher, dass die BMC-Switch-Konfiguration gesichert wurde.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Sicherung der BMC-Switch-Konfigurationsdatei durchzuführen:

- Schritt 1. Stecken Sie einen USB-Stick in den BMC-Switch.
- Schritt 2. Stellen Sie über die serielle Konsole des HLH eine Verbindung zum BMC-Switch her.
- Schritt 3. Melden Sie sich mit den Anmeldeinformationen admin/<password> beim BMC-Switch an.
- Schritt 4. Verwenden Sie die folgenden Befehle, um die aktuell ausgeführte Konfiguration in die Startkonfiguration zu kopieren und dann die Startkonfiguration (Bootkonfiguration) im Stammverzeichnis des USB-Sticks zu speichern.

enable copy running-config startup-config usbcopy tousb BMCStartupBackup.cfg boot

Die BMC-Switch-Konfigurationsdatei wird jetzt auf dem USB-Stick gesichert, falls während der Switch-Aktualisierung Probleme auftreten und der Switch auf die aktuelle Konfiguration zurückgesetzt werden muss.

BMC-Switch mit der CLI aktualisieren

In dieser Vorgehensweise ist beschrieben, wie Sie das Netzwerkbetriebssystem auf Ihrem ThinkAgile SXM Serie BMC-Switch aktualisieren.

Gehen Sie zur Aktualisierung des BMC-Switches wie folgt vor:

- Schritt 1. Stellen Sie über die serielle Konsole des HLH eine Verbindung zum BMC-Switch her.
- Schritt 2. Melden Sie sich mit den Anmeldeinformationen admin/<password> beim BMC-Switch an.
- Schritt 3. Verwenden Sie die folgenden Befehle, um die neue Switch-Betriebssystem-Image-Datei vom Stammverzeichnis des USB-Sticks in den "image2"-Slot auf dem BMC-Switch und die neue Switch-Boot-Image-Datei in den "boot"-Slot auf dem BMC-Switch zu kopieren:

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

Beispiel

Enter login username: admin Enter login password: ... BMC#enable BMC#configure terminal BMC(config)#usbcopy fromusb G8052-8.4.8.0_0S.imgs image2 Switch to be booted with image1. (Y/N) : Y BMC(config)#usbcopy fromusb G8052-8.4.8.0_Boot.imgs boot

Schritt 4. Führen Sie die folgenden Befehle aus, um beim Switch festzulegen, dass er mit dem neuen Betriebssystem-Image im "image2"-Slot und dem passenden Boot-Image neu startet, und überprüfen Sie diese Einstellung anschließend:

boot image image2 exit show boot **Beispiel**

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

Schritt 5. Bevor Sie den BMC-Switch neu starten, um die Änderungen anzuwenden, sollten Sie alle Ports am Switch herunterfahren. Führen Sie die folgenden Befehle aus, um alle Ports am BMC-Switch herunterzufahren:

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

Schritt 6. Werfen Sie den USB-Stick aus dem BMC-Switch aus und führen Sie die folgenden Befehle aus, um ihn neu zu starten:

> System usb-eject reload

Es wird eine Warnung angezeigt, da alle Ports in der aktuell ausgeführten Konfiguration heruntergefahren sind, was sich von der aktuellen Startkonfiguration unterscheidet. Geben Sie y ein und drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren.

Wichtig: Sie dürfen die ausgeführte Konfiguration zu diesem Zeitpunkt noch NICHT speichern, da sonst alle Ports nach dem Switch-Neustart heruntergefahren bleiben.

- Schritt 7. Sobald der Switch wieder online ist, melden Sie sich über die serielle Konsole am Switch an.
- Schritt 8. Ziehen Sie den USB-Stick vom BMC-Switch ab.

Informationen zur ordnungsgemäßen Funktion des aktualisierten BMC-Switches finden Sie unter "BMC-Switch-Funktionalität überprüfen" auf Seite 47. Nach abgeschlossener Überprüfung ist die Switch-Firmwareaktualisierung abgeschlossen.

