



FAQs

SANtricity 11.5

NetApp
February 12, 2024

Inhalt

- FAQs 1
 - Was muss ich vor einem Upgrade der SANtricity OS Software beachten? 1
 - Was muss ich wissen, bevor ich die automatische EAM-Synchronisierung unterhalte? 2
 - Warum läuft mein Firmware-Upgrade so langsam voran? 2
 - Was muss ich vor dem Aktualisieren der Laufwerk-Firmware beachten? 2
 - Wie wähle ich die Art des Upgrades aus? 3

FAQs

Was muss ich vor einem Upgrade der SANtricity OS Software beachten?

Bevor Sie die Software und Firmware des Controllers aktualisieren, sollten Sie diese Elemente beachten.

- Sie haben das Dokument und das gelesene `readme.txt` Datei und haben festgestellt, dass Sie das Upgrade durchführen möchten.
- Sie wissen, ob Sie Ihre IOM-Firmware aktualisieren möchten.

In der Regel sollten Sie alle Komponenten gleichzeitig aktualisieren. Sie können jedoch entscheiden, die IOM-Firmware nicht zu aktualisieren, wenn Sie sie nicht als Teil des Upgrades der SANtricity OS Controller Software aktualisieren möchten oder wenn Sie vom technischen Support aufgefordert wurden, Ihre IOM-Firmware herunterzustufen (Sie können nur die Firmware über die Befehlszeilenschnittstelle herunterstufen).

- Sie wissen, ob Sie die NVSRAM-Controller-Datei aktualisieren möchten.

In der Regel sollten Sie alle Komponenten gleichzeitig aktualisieren. Sie entscheiden sich jedoch möglicherweise nicht, die NVSRAM-Controller-Datei zu aktualisieren, wenn Ihre Datei entweder gepatcht wurde oder eine benutzerdefinierte Version ist und Sie sie nicht überschreiben möchten.

- Sie wissen, ob Sie jetzt oder später aktivieren möchten.

Gründe für eine spätere Aktivierung sind u. a.:

- **Tageszeit** — die Aktivierung der Software und Firmware kann eine lange Zeit dauern, so dass Sie möglicherweise warten möchten, bis I/O-Lasten leichter sind. Der Controller-Failover während der Aktivierung, sodass die Performance möglicherweise niedriger ist als üblich, bis das Upgrade abgeschlossen ist.
- **Pakettyp** — möglicherweise möchten Sie die neue Software und Firmware auf einem Speicher-Array testen, bevor Sie die Dateien auf anderen Speicher-Arrays aktualisieren.

Diese Komponenten sind Bestandteil des Upgrades der SANtricity OS Controller Software:

- **Management Software** — System Manager ist die Software, die das Speicher-Array verwaltet.
- **Controller-Firmware** — Controller-Firmware verwaltet den I/O zwischen Hosts und Volumes.
- **Controller NVSRAM** — Controller NVSRAM ist eine Controller-Datei, die die Standardeinstellungen für die Controller angibt.
- **IOM-Firmware** — die I/O-Modul-Firmware (IOM) verwaltet die Verbindung zwischen einem Controller und einem Festplatten-Shelf. Es überwacht auch den Status der Komponenten.
- **Supervisor Software** — Supervisor Software ist die virtuelle Maschine auf einem Controller, in dem die Software ausgeführt wird.

Im Rahmen des Upgrades muss möglicherweise auch der Multipath-/Failover-Treiber und/oder der HBA-Treiber des Hosts aktualisiert werden, damit der Host mit den Controllern korrekt interagieren kann.



Informationen zum ermitteln, ob dies der Fall ist, finden Sie im "[NetApp Interoperabilitäts-Matrix-Tool](#)".

Wenn Ihr Storage-Array nur einen Controller enthält oder kein Multipath-Treiber installiert ist, beenden Sie die I/O-Aktivität des Storage-Arrays, um Applikationsfehler zu vermeiden. Wenn Ihr Storage Array über zwei Controller verfügt und Sie einen Multipath-Treiber installiert haben, müssen Sie die I/O-Aktivität nicht stoppen.

Nehmen Sie während des Upgrades keine Änderungen am Storage Array vor.

Was muss ich wissen, bevor ich die automatische EAM-Synchronisierung unterhalte?

Das Aussetzung der automatischen Synchronisierung von IOM verhindert, dass die IOM-Firmware beim nächsten Upgrade einer SANtricity OS-Controller-Software aktualisiert wird.

Normalerweise werden Controller-Software und IOM-Firmware als Bundle aktualisiert. Sie können die automatische EAM-Synchronisierung unterbrechen, wenn Sie über einen speziellen Build der IOM-Firmware verfügen, den Sie in Ihrem Gehäuse erhalten möchten. Andernfalls werden Sie beim nächsten Controller-Software-Upgrade auf die IOM-Firmware, die mit der Controller-Software gebündelt ist, zurückgesetzt.

Warum läuft mein Firmware-Upgrade so langsam voran?

Der Fortschritt des Firmware-Upgrades hängt von der Gesamtlast des Systems ab.

Sollte während eines Online-Upgrades der Laufwerk-Firmware ein Volume-Transfer während des schnellen Rekonstruktionsvorgangs durchgeführt werden, initiiert das System eine vollständige Rekonstruktion für das übertragene Volume. Dieser Vorgang kann sehr viel Zeit in Anspruch nehmen. Die tatsächliche komplette Rekonstruktionszeit hängt von mehreren Faktoren ab, einschließlich der Menge der I/O-Aktivitäten während des Rekonstruktionsvorgangs, der Anzahl der Laufwerke in der Volume-Gruppe, der Einstellung für die Priorität bei der Wiederherstellung und der Laufwerk-Performance.

Was muss ich vor dem Aktualisieren der Laufwerk-Firmware beachten?

Achten Sie vor dem Aktualisieren der Laufwerk-Firmware auf diese Elemente.

- Als Vorsichtsmaßnahme erstellen Sie Ihre Daten mittels Disk-to-Disk Backup, Volume-Kopie (in einer Volume-Gruppe, die nicht von der geplanten Firmware-Aktualisierung betroffen ist) oder einer Remote-Spiegelung.
- Möglicherweise möchten Sie nur einige wenige Laufwerke aktualisieren, um das Verhalten der neuen Firmware zu testen, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktioniert. Wenn die neue Firmware ordnungsgemäß funktioniert, aktualisieren Sie die verbleibenden Laufwerke.
- Wenn Laufwerke ausgefallen sind, beheben Sie sie, bevor Sie das Firmware-Upgrade starten.
- Wenn die Laufwerke offline aktualisiert werden können, stoppen Sie die I/O-Aktivität aller Volumes, die mit den Laufwerken verbunden sind. Wenn die I/O-Aktivität angehalten ist, können keine Konfigurationsvorgänge für diese Volumes durchgeführt werden.
- Entfernen Sie während des Upgrades der Laufwerk-Firmware keine Laufwerke.

- Nehmen Sie während des Upgrades der Laufwerk-Firmware keine Konfigurationsänderungen am Speicher-Array vor.

Wie wähle ich die Art des Upgrades aus?

Je nach Status des Pools oder der Volume-Gruppe wählen Sie die Art des Upgrades, die auf dem Laufwerk ausgeführt werden soll.

- **Online**

Wenn der Pool oder die Volume-Gruppe Redundanz unterstützt und optimal ist, können Sie die Online-Methode verwenden, um die Festplatten-Firmware zu aktualisieren. Die Online-Methode lädt Firmware *herunter, während das Speicherarray I/O* zu den zugehörigen Volumes verarbeitet, die diese Laufwerke verwenden. Sie müssen die I/O-Vorgänge für die zugehörigen Volumes, die diese Laufwerke verwenden, nicht anhalten. Diese Laufwerke werden nacheinander auf die Volumes aktualisiert, die mit den Laufwerken verbunden sind. Wenn das Laufwerk einem Pool oder einer Volume-Gruppe nicht zugewiesen ist, kann seine Firmware über die Online- oder Offline-Methode aktualisiert werden. Die Systemleistung kann beeinträchtigt werden, wenn Sie die Online-Methode zur Aktualisierung der Laufwerk-Firmware verwenden.

- **Offline**

Wenn der Pool oder die Volume-Gruppe keine Redundanz unterstützt (RAID 0) oder sich beeinträchtigt, müssen Sie die Offline-Methode verwenden, um die Laufwerk-Firmware zu aktualisieren. Die Offline-Methode führt ein Upgrade der Firmware *_nur durch*, während alle I/O-Aktivitäten zu den zugehörigen Volumes, die diese Laufwerke verwenden, angehalten werden. Sie müssen alle I/O-Vorgänge für alle zugehörigen Volumes beenden, die diese Laufwerke verwenden. Wenn das Laufwerk einem Pool oder einer Volume-Gruppe nicht zugewiesen ist, kann seine Firmware durch die Online- oder Offline-Methode aktualisiert werden.

Copyright-Informationen

Copyright © 2024 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFT SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.