

Upgrade einer Air Gap Private Cloud für sichere Endgeräte mit USB-Massenspeichergerät

Inhalt

Einleitung

In diesem Dokument wird eine schrittweise Anleitung für das Software-Upgrade in einer Secure Endpoint Private Cloud mit USB-Massenspeicher beschrieben.

Problem

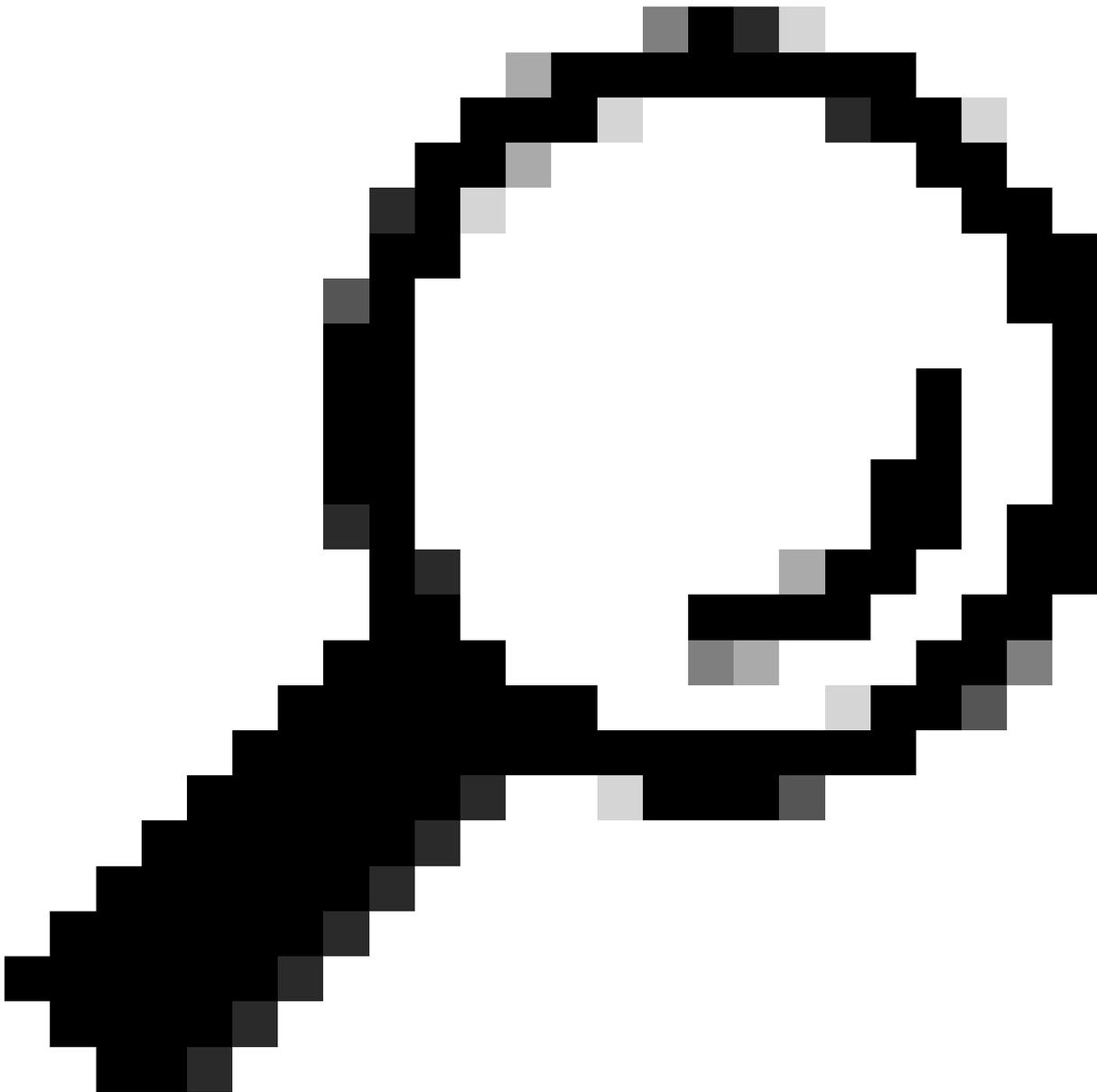
In hochsicheren Umgebungen sind Air-Gap Appliances unverzichtbar, um vertrauliche Daten und Systeme vor externen Bedrohungen zu schützen. Diese Appliances werden ohne Netzwerkverbindung betrieben und stellen sicher, dass keine direkte oder indirekte Kommunikation mit nicht vertrauenswürdigen Netzwerken stattfindet. Diese Isolierung bietet zwar ein hohes Maß an Sicherheit, bringt jedoch auch erhebliche Herausforderungen hinsichtlich der Wartung und Aktualisierung der Software der Appliance mit sich.

Das Hauptproblem besteht in der effektiven und sicheren Aktualisierung Air-Gap-Appliances, ohne deren isolierten Status oder Sicherheitsstatus zu gefährden. Herkömmliche Aktualisierungsmethoden, die häufig auf Netzwerkverbindungen basieren, sind in diesen Szenarien nicht anwendbar. Daher müssen Unternehmen alternative Methoden finden, um Updates bereitzustellen, die Einhaltung von Sicherheitsstandards sicherzustellen und Ausfallzeiten während des Upgrade-Prozesses zu minimieren.

Um diese Herausforderungen zu bewältigen, ist ein klar definierter, sicherer und effizienter Aktualisierungsmechanismus erforderlich, der auf die besonderen Einschränkungen von Umgebungen mit großen Sicherheitslücken zugeschnitten ist. In diesem Zusammenhang stellen die Updates über USB-Massenspeicher eine praktikable Lösung dar, die die Verwaltbarkeit und Sicherheit der Aufrüstung Air-Gap-fähiger Appliances verbessern kann.

Lösung

1. Laden Sie amp-sync-Anwendung von OAdmin-Portal > Operations > Update Device > Download amp-sync herunter.



Tipp: Wenn Sie diese Meldung sehen: "This Private Cloud device includes a Protect DB snapshot. Es wird empfohlen, amp-sync mit den Optionen -X und -M 20230821-1604 auszuführen, um Bandbreite zu sparen" fügen Sie diese Attribute am Ende des Befehls amp-sync hinzu, z. B. amp-sync all -X -M 20230821-1604.

2. Kopieren Sie amp-sync auf einen Linux-basierten Computer und fügen Sie ausführbare Berechtigungen hinzu. Legen Sie es in den Ordner, den Sie genug Platz (über 300 GB für die gesamte Datenbank).

3. Es gibt zwei Optionen, um amp-sync auszuführen:

a. als Hauptprozess:

```
amp-sync all
```

b. im Hintergrund:

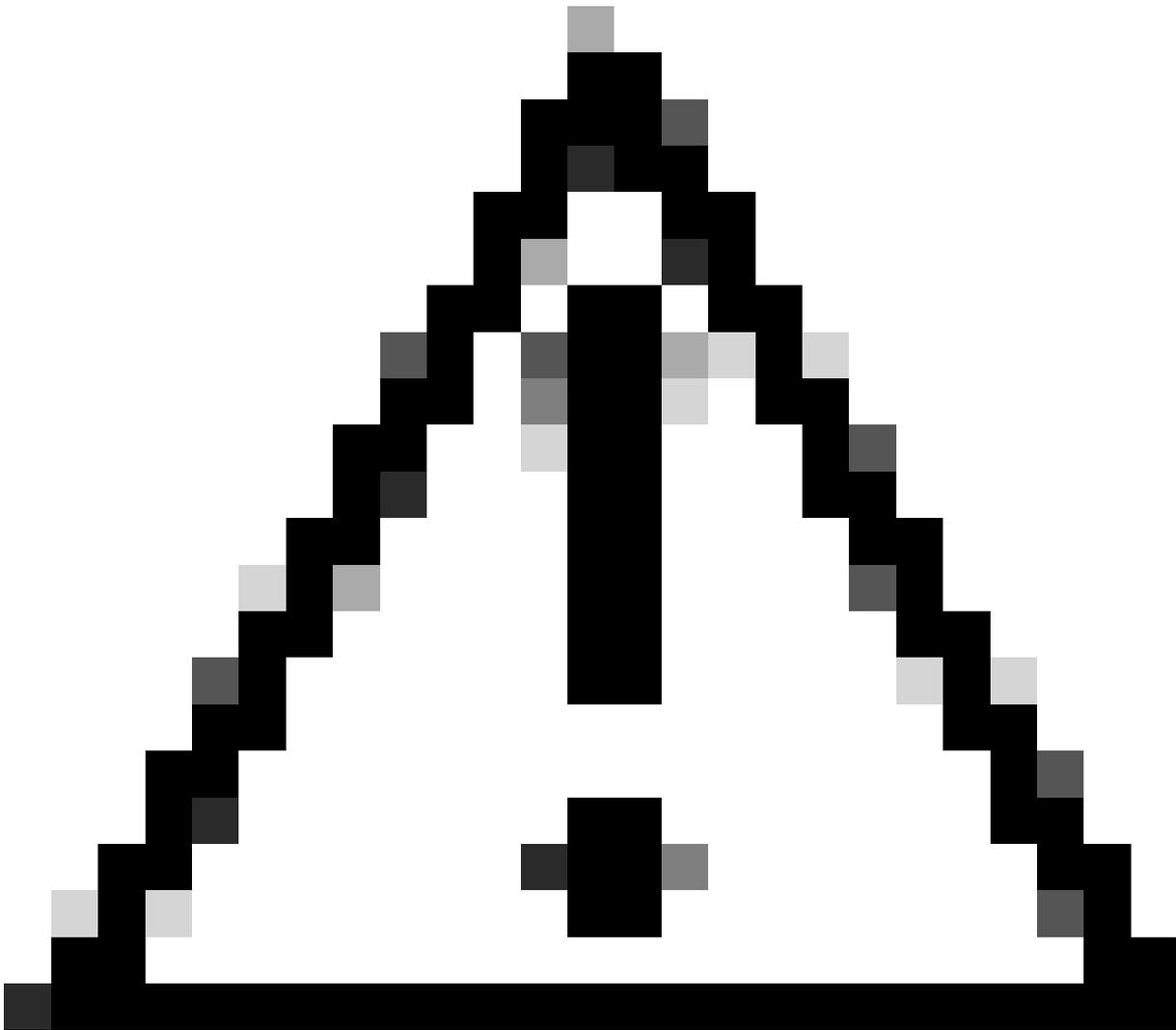
```
nohup amp-sync all &
```

, damit sie auch dann ausgeführt werden kann, wenn die Verbindung zur SSH-Sitzung unterbrochen wird. Dies ist nützlich, wenn der gesamte Download mehrere Stunden dauert. Sie können mit dem folgenden Befehl in den aktuellen Status einsehen:

```
tail -f nohup.out
```

4. Kopieren Sie das ISO-Image auf den Computer, an den Sie Ihren USB-Massenspeicher angeschlossen haben.

5. Kopieren Sie das ISO-Image auf den USB-Speicher.



Achtung: USB-Massenspeicher muss im ext2-, ext3-, ext4- oder XFS-Format formatiert sein. exFAT und NTFS werden nicht unterstützt. FAT32, obwohl auf beiden Plattformen unterstützt, hat die Einschränkung, dass eine Datei nicht größer als 4 GB sein darf.

6. Trennen Sie USB-Massenspeicher sicher und schließen Sie ihn an Private Cloud Appliance an.

7. USB-Massenspeicher einbinden und ISO-Datei in den Ordner `/data/mount` kopieren:

```
mkdir /mnt/usb  
mount /dev/sdd1 /mnt/usb  
cp /mnt/usb/PrivateCloud-4.2.1-Updates-2024-08-30-NOSNAP-D20230821-1604-prod.iso /data/mount
```

8. Gehen Sie zu OPadmin > Operations > Mount ISO.

9. Wählen Sie Bereitstellungstyp als Lokal, Lokales Verzeichnis als `/data/mount` und Lokale ISO-

Datei als Namen der Datei in diesem Ordner Lokales Verzeichnis, z. B.:

Mount an Update ISO

ISO Configuration		HELP
Mount Type	Local	
Local Directory	/data/mount	
Local ISO File	PrivateCloud-4.2.1-Updates-2024-08-30-NOSNAP-D20230821-1604-prod.iso	

✓ Mount

10. Klicken Sie auf Mount (Bereitstellen) und überwachen Sie die Mount-Status-Updates. Wenn ISO erfolgreich bereitgestellt wurde, sehen Sie eine ähnliche Ausgabe:

Mount Status

Mounted ISO	
local /dev/loop0 /data/mount/PrivateCloud-4.2.1-Updates-2024-08-30-NOSNAP-D20230821-1604-prod.iso	Unmount

11. Gehen Sie zu OAdmin > Operations > Update Device und klicken Sie auf Check ISO aktualisieren und dann auf Inhalte aktualisieren oder/und Software aktualisieren.

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.