

Durchführen eines C885A-M8 OOB-Komponenten-Upgrades mit Skriptverfahren

Inhalt

[Einleitung](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Anforderungen](#)

[Voraussetzungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Unterstütztes Betriebssystem](#)

[Befehlsoptionen](#)

[Firmware-Upgrade-Schritte](#)

[Schritt 1: Upgrade-Dateien herunterladen](#)

[Phase 2: Vorbereiten des Firmware-Pakets und -Skripts](#)

[Schritt 3: Ausführen des Inventarbefehls](#)

[Schritt 4: Firmware-Upgrade durchführen](#)

[Schritt 5: Aktionen nach dem Upgrade](#)

[Schritt 6: Fehlerbehebung und TAC-Kontakt](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Sie Server C885-M8 mithilfe der Skriptmethode aktualisieren.

Hintergrundinformationen

Das C885A_M8_upgrade.py-Skript ist ein Python-basiertes Dienstprogramm zur Optimierung des Aktualisierungsprozesses für die Out-of-Band (OOB)-Komponenten des Cisco C885A-Servers.

OOB-Komponenten wie BMC (Baseboard Management Controller), BIOS, GPU und FPGA können mit diesem Skript über die Redfish API effizient aktualisiert werden, um Kompatibilität und Benutzerfreundlichkeit sicherzustellen.

Das Skript C885A_M8_upgrade.py bietet Administratoren eine zuverlässige und automatisierte Lösung zur Wartung der Firmware wichtiger Serverkomponenten, die optimale Leistung, Sicherheit und Verfügbarkeit von Funktionen für den Cisco C885A-Server gewährleistet.



Anmerkung: Dieses Skript ist ausschließlich für die Aktualisierung von OOB-Komponenten vorgesehen. Updates für Host-Komponenten, einschließlich NVMe-Laufwerken und Bluefield-Karten, müssen direkt vom Betriebssystem aus durchgeführt werden.

Detaillierte Anweisungen zur Aktualisierung der Hostkomponenten finden Sie in der README-Datei im entsprechenden Firmware-Bündel.

Anforderungen

Stellen Sie sicher, dass Python 3.x zusammen mit den Anfragen, den praktischen und urllib3-Modulen installiert ist. Wenn diese Pakete nicht

bereits installiert ist, können Sie sie mit dem folgenden Befehl installieren:

```
pip install requests beautifultable urllib3
```

Voraussetzungen

Der Host muss ausgeschaltet werden, um BIOS- und FPGA-Komponenten zu aktualisieren.

Verwendete Komponenten

UCS C885A M8 Rack-Server

Firmware-Version: 1.0.28

Ubuntu 22.04.5 LTS

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Unterstütztes Betriebssystem

Das Python-Skript kann auf folgenden Betriebssystemen ausgeführt werden:

- Linux
- Windows
- MacOS

Befehlsoptionen

Option	Beschreibung
--version	Programmversionsnummer anzeigen und beenden
-h, --help	Diese Hilfemeldung anzeigen und beenden
Upgrade von C885A-M8 OOB-Komponenten:	
-B FIRMWARE_BUNDLE, —firmwarebundle=FIRMWARE_BUNDLE	Firmware-Bündeldatei (tar.gz). Wenn dies nicht der Fall ist, führt das Skript einen Erkennungsvorgang durch und wird dann beendet.

Option	Beschreibung
-U USER_NAME, —bmcusername=USER_NAME	BMC-Benutzername
-P PASSWORT, —bmcpasswort=PASSWORT	BMC-Kennwort
-I BMC_IP, —bmcip=BMC_IP	BMC-IP-Adresse
-D, —discovery	Skript führt Erkennungsvorgang aus und beendet
-F, —fwupgrade	OOB-Firmware (Out-of-Band-Upgrade)

Firmware-Upgrade-Schritte

Schritt 1: Upgrade-Dateien herunterladen

Laden Sie das Skript aus dem [Cisco Software Download](#)-Portal herunter und laden Sie die Dateien für Ihren Server herunter:

- Firmware-Bündel (Beispiel: ucs-c885a-m8-1.1.0.250022.tar.gz)
- Upgrade-Skript (Beispiel: ucs-c885a-m8-upgrade-script-v1.2.tar.gz)

Phase 2: Vorbereiten des Firmware-Pakets und -Skripts

Stellen Sie sicher, dass das Firmware-Bündel (.tar.gz-Datei) und das Upgrade-Skript (C885A_M8_upgrade.py) lokal auf Ihrem Computer gespeichert sind. Diese Dateien werden direkt von Ihrem lokalen System verwendet, um das Upgrade durchzuführen.

Überprüfen Sie, ob sich die Dateien am richtigen Ort auf Ihrem lokalen Computer befinden:

Firmware Bundle: <path_to_firmware_bundle.tar.gz>
 Upgrade Script: <path_to_C885A_M8_upgrade.py>

Schritt 3: Ausführen des Inventarbefehls

Verwenden Sie vor dem Update die Option discovery (-D), um die aktuellen Firmware-Versionen der OOB-Komponenten aufzulisten.

Fahren Sie mit der Auflistung des Komponentenbestands fort, der angibt, ob basierend auf den laufenden Firmware-Versionen ein Update erforderlich ist.

```
python3 C885A_M8_upgrade.py -B firmware_bundle.tar.gz -U <BMC_USERNAME> -P <BMC_PASSWORD> -I <BMC_IP> -D
```

Ersetzen:

- firmware_bundle.tar.gz mit dem Dateinamen des Firmware-Bündels.
- <BMC_USERNAME> mit dem BMC-Benutzernamen (admin, root).
- <BMC_PASSWORD> mit dem BMC-Kennwort.
- <BMC_IP> mit der BMC-IP-Adresse.

```
python3 C885A_M8_upgrade.py -B ucs-c885a-m8-1.0.0.240001.tgz -U root -P password -I 192.168.1.100 -D
```

Überprüfen Sie die Bestandsausgabe, um festzustellen, welche Komponenten aktualisiert werden müssen.

```
Extracting firmware bundle... success
Validating BMC login details... success
Inventory started... success
```

Inventory Details

```
IP : 10.x.x.x
Hostname : C885A
Board Serial : 8852444001
Product Name : UCSC-885A-M8-M3X2
Host Power State: Off
GPU Model : MI300X
```

S.No	Component	Running FW version	Packaged FW Version	Update Required
1	BMC	1.1.3	1.1.4	Yes
2	BIOS	1.1.3	1.1.4	Yes
3	DCSCM-FPGA	2.02	2.03	Yes
4	MB-FPGA	2.02	2.03	Yes
5	HIB-FPGA	2.23	2.24	Yes

Schritt 4: Firmware-Upgrade durchführen

Führen Sie den Befehl `upgrade` aus, um alle OOB-Komponenten mit dem Befehl `-F` zu aktualisieren, um das System zu aktualisieren:

```
python ucs-c885a-m8-upgrade.py -B <firmware_bundle.tar.gz> -U <BMC_username> -P <BMC_password> -I <BMC_IP>
```

Das Skript extrahiert das Firmware-Bündel, validiert die BMC-Anmeldung und startet das Upgrade.

Fortschritt und Status jeder Komponente werden angezeigt.

Update Status

```
IP           : 10.x.x.x
Hostname     : C885A
Board Serial : 8852444001
Product Name : UCSC-885A-M8-M3X2
Host Power State: Off
GPU Model    : MI300X
```

S.No	Component	Running FW version	Packaged FW Version	Update Required	Update Status	Update Time
1	BMC	1.1.3	1.1.4	Yes	Triggered	
2	BIOS	1.1.3	1.1.4	Yes	Completed	
3	DCSCM-FPGA	2.02	2.03	Yes	Completed	
4	MB-FPGA	2.02	2.03	Yes	Completed	
5	HIB-FPGA	2.23	2.24	Yes	Completed	

Update completed successfully

The GPU update has been completed successfully. Please perform an A/C power cycle to activate.

The BIOS update has been completed successfully. Please power ON the host to activate.

The FPGA update has been completed successfully. Please perform an A/C power cycle to activate.

The BMC update has been successfully triggered and will take approximately 12 minutes to complete. During the HTTPS service will be unavailable.

Schritt 5: Aktionen nach dem Upgrade

BMC-Update: dauert ca. 12 Minuten; Der HTTPS-Dienst ist während dieser Zeit nicht verfügbar. Warten Sie, bis der Dienst wiederhergestellt ist.

BIOS-Update: Schalten Sie den Host ein, um ihn zu aktivieren.

GPU- und FPGA-Updates: Ein-/Ausschalten durchführen, um die Funktion zu aktivieren

Schritt 6: Fehlerbehebung und TAC-Kontakt

Wenn die Erkennung oder Aktualisierung fehlschlägt, sammelt das Skript automatisch die technischen Support-Protokolle.

Protokolle werden als tar.gz-Datei gespeichert (Beispiel: C885A-upgrade-logs-<serial>-<date>.tar.gz).

Sie können die Protokolle im gleichen Ordner finden, in dem das Skript ausgeführt wurde.

Wenden Sie sich an das Cisco TAC, und geben Sie die Protokolldatei für weitere Unterstützung an.

Zugehörige Informationen

[TACDCN-2018](#)

[Cisco UCS C885A M8 Rack-Server - Datenblatt](#)

[UCS C885A M8 Rack-Server - Spezifikationen](#)

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.