

使用脚本程序执行C885A-M8 OOB组件升级

目录

[简介](#)

[背景信息](#)

[要求](#)

[先决条件](#)

[使用的组件](#)

[支持的操作系统](#)

[命令选项](#)

[固件升级步骤](#)

[步骤 1：下载升级文件](#)

[步骤 2：准备固件捆绑包和脚本](#)

[步骤 3：运行Inventory命令](#)

[步骤 4：执行固件升级](#)

[步骤 5：升级后操作](#)

[步骤 6：故障排除和TAC联系人](#)

[相关信息](#)

简介

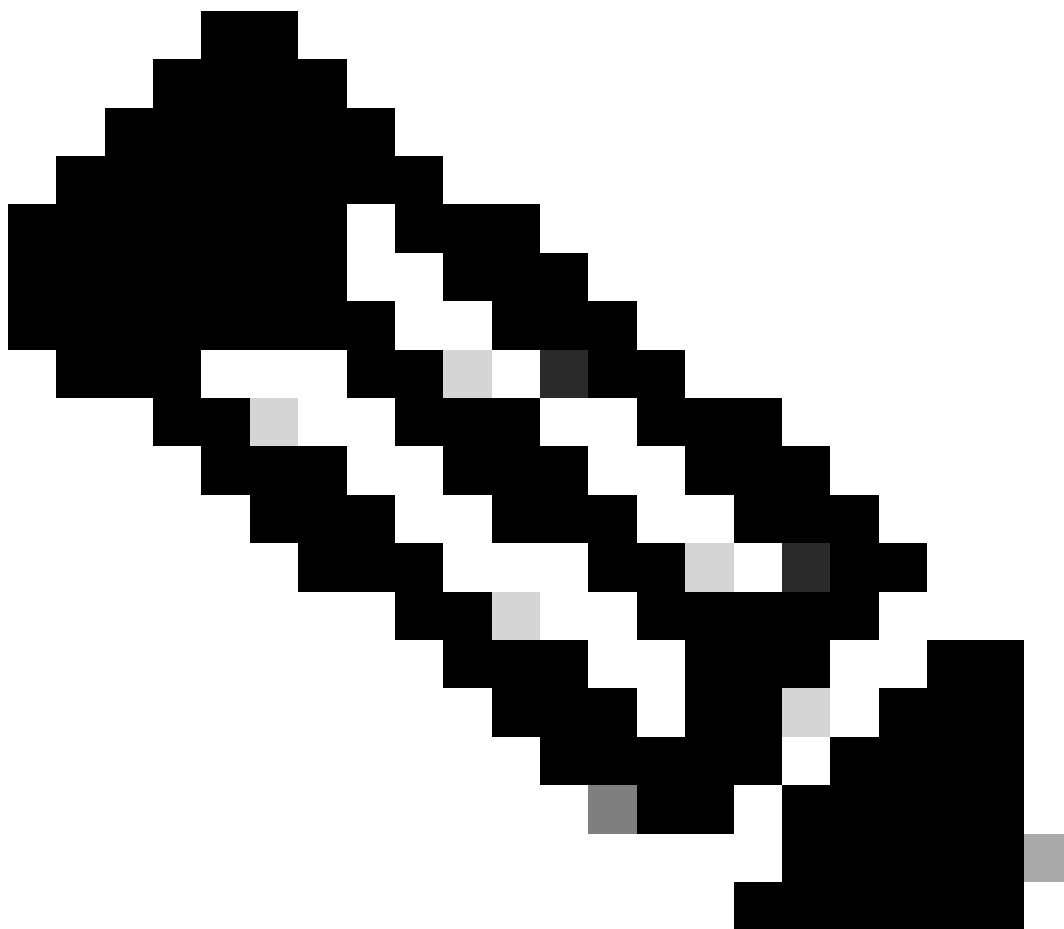
本文档介绍如何使用脚本方法升级服务器C885-M8。

背景信息

C885A_M8_upgrade.py脚本是基于Python的实用程序，旨在简化思科C885A服务器的带外(OOB)组件的更新过程。

BMC (底板管理控制器)、BIOS、GPU和FPGA等OOB组件可以通过Redfish API使用此脚本进行高效升级，从而确保兼容性和易用性。

C885A_M8_upgrade.py脚本为管理员提供可靠的自动化解决方案，以维护关键服务器组件的固件，确保Cisco C885A服务器的最佳性能、安全性和功能可用性。



注意：此脚本专门用于更新OOB组件。主机组件（包括NVMe驱动器和Bluefield卡）的更新必须直接从操作系统执行。

有关主机组件更新，请参阅相应固件捆绑包中包含的自述文件，了解详细说明。

要求

确保Python 3.x与请求、beautifultable和urllib3模块一起安装。如果这些包不是已安装，可以使用以下命令进行安装：

```
pip install requests beautifultable urllib3
```

先决条件

必须关闭主机电源才能更新BIOS和FPGA组件

使用的组件

UCS C885A M8机架式服务器

固件版本:1.0.28

Ubuntu 22.04.5 LTS

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

支持的操作系统

Python脚本可在操作系统上执行：

- Linux
- Windows 窗口版本
- MacOS

命令选项

选项	描述
— 版本	显示程序版本号并退出
-h , —help	显示此帮助消息并退出
升级C885A-M8 OOB组件：	
-B FIRMWARE_BUNDLE , —firmwarebundle=FIRMWARE_BUNDLE	固件捆绑包文件(tar.gz)。 如果未提供，脚本将执行发现操作，然后退出。
-U USER_NAME , —bmcusername=USER_NAME	BMC用户名
-P PASSWORD、 —bmcpassword=PASSWORD	BMC密码

选项	描述
-I BMC_IP , --bmcip=BMC_IP	BMC IP地址
-D , --discover	脚本执行发现操作 , 然后退出
-F , --fwupgrade	升级带外(OOB)固件

固件升级步骤

步骤 1：下载升级文件

从[Cisco Software Download](#)门户下载脚本并下载服务器的文件：

- 固件捆绑包(示例：ucs-c885a-m8-1.1.0.250022.tar.gz)
- 升级脚本(示例：ucs-c885a-m8-upgrade-script-v1.2.tar.gz)

步骤 2：准备固件捆绑包和脚本

确保固件捆绑包 (.tar.gz文件) 和升级脚本(C885A_M8_upgrade.py)存储在本地计算机上。这些文件将直接从本地系统用于执行升级。

验证文件是否位于本地计算机上的正确位置：

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

步骤 3：运行Inventory命令

在执行更新之前，请使用发现(-D)选项列出OOB组件的当前固件版本。

继续列出组件清单，其中根据运行的固件版本指示是否需要更新。

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

替换：

- firmware_bundle.tar.gz，带固件捆绑包文件名。
- <BMC_USERNAME>和BMC用户名(admin、root)。

- <BMC_PASSWORD>和BMC密码。
- <BMC_IP>和BMC IP地址。

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

查看资产输出以确定哪些组件需要更新。

```
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

步骤 4：执行固件升级

运行upgrade命令以使用 — F命令更新所有OOB组件以升级系统：

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

脚本提取固件捆绑包、验证BMC登录并开始升级。

将显示每个组件的进度和状态。

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
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.

步骤 5：升级后操作

BMC更新：大约需要12分钟；在此期间，HTTPS服务将不可用。等待服务恢复。

BIOS更新：打开要激活的主机电源。

GPU和FPGA更新：执行交流电源循环以激活。

步骤 6：故障排除和TAC联系人

如果发现或升级失败，脚本将自动收集技术支持日志。

日志保存为tar.gz文件(示例：C885A-upgrade-logs-<serial>-<date>.tar.gz)。

您可以在运行脚本的同一文件夹中找到日志。

联系思科TAC并提供日志文件以获得进一步帮助。

相关信息

[TACDCN-2018](#)

[Cisco UCS C885A M8机架式服务器产品手册](#)

[UCS C885A M8机架式服务器规格表](#)

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。