

Firmware-Upload von Cisco IP-Telefonen auf Callmanager über Cisco Prime Collaboration Deployment (PCD)

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Konfigurieren](#)

[Cluster ermitteln](#)

[Firmware-Datei auf PCD hochladen](#)

[Aktualisierungsaufgabe hinzufügen](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie eine IP-Telefon-Firmware über Prime Collaboration Deployment (PCD) auf mehrere Knoten des Cisco Unified Communications Manager (CUCM)-Clusters hochgeladen wird.

Voraussetzungen

Anforderungen

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Softwareversionen:

- CUCM-Version 10.5.2.11900-3
- PCD-Version 11.0.1.2000-2
- IP-Telefon-Firmware 78xx.11-5-1-18

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Hintergrundinformationen

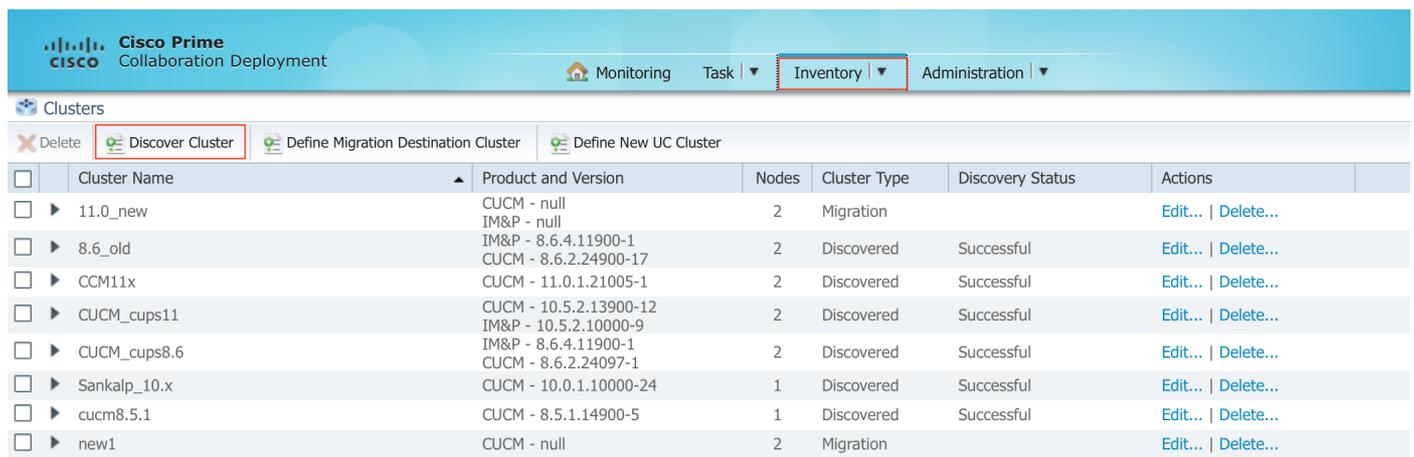
Cisco PCD ist eine Migrations-/Upgrade-Anwendung für Unified Communications-Anwendungen. Mit PCD können Sie die vorhandene Version von Unified Communications-Anwendungen aktualisieren oder auch den gesamten Cluster auf einen neuen Cluster derselben oder anderer Version migrieren. Darüber hinaus können Sie auch ein Gerätepaket, Cisco Options Package (COP)-Dateien, eine Telefon-Firmware-Datei beim Call Manager installieren.

Cisco PCD ist sehr nützlich, wenn Sie IP-Telefon-Firmware auf Call Manager hochladen, besonders in einem Multi-Node-Cluster, da es die Anzahl der durchzuführenden Schritte reduziert und die Abhängigkeiten von SFTP-Servern (Simple File Transfer Protocol) von Drittanbietern entfernt. Außerdem können die Benutzer den Upload der Firmware-Datei entsprechend ihrem Wartungsfenster planen.

Konfigurieren

Cluster ermitteln

Um das Cluster zu ermitteln, in das die Telefon-Firmware-Datei hochgeladen werden muss, navigieren Sie zu **Inventory > Clusters > Discover Cluster**, wie im Bild gezeigt:



The screenshot shows the Cisco Prime Collaboration Deployment interface. The 'Inventory' menu is highlighted in the top navigation bar. Below it, the 'Clusters' section is active, and the 'Discover Cluster' button is highlighted with a red box. A table lists several discovered clusters with their names, product versions, node counts, and discovery status.

Cluster Name	Product and Version	Nodes	Cluster Type	Discovery Status	Actions
11.0_new	CUCM - null IM&P - null	2	Migration		Edit... Delete...
8.6_old	IM&P - 8.6.4.11900-1 CUCM - 8.6.2.24900-17	2	Discovered	Successful	Edit... Delete...
CCM11x	CUCM - 11.0.1.21005-1	2	Discovered	Successful	Edit... Delete...
CUCM_cups11	CUCM - 10.5.2.13900-12 IM&P - 10.5.2.10000-9	2	Discovered	Successful	Edit... Delete...
CUCM_cups8.6	IM&P - 8.6.4.11900-1 CUCM - 8.6.2.24097-1	2	Discovered	Successful	Edit... Delete...
Sankalp_10.x	CUCM - 10.0.1.10000-24	1	Discovered	Successful	Edit... Delete...
cucm8.5.1	CUCM - 8.5.1.14900-5	1	Discovered	Successful	Edit... Delete...
new1	CUCM - null	2	Migration		Edit... Delete...

Geben Sie den Hostnamen/die IP-Adresse und die Administratorberechtigungen des Betriebssystems für den zu erkennenden Cluster an.

Der Spitzname für diesen Cluster muss nicht mit dem Hostnamen übereinstimmen.

Klicken Sie abschließend auf **Weiter**, wie im Bild gezeigt:

Discover Cluster

Step 1 of 3

Cluster Access

Provide a unique cluster nickname and the network information for the cluster publisher. If a CUCM/IM&P cluster, use the CUCM Publisher. The node will be contacted to identify the other nodes in the cluster.

Choose a Nickname for this Cluster

Hostname/IP Address of Cluster Publisher

OS Admin Username

OS Admin Password

Enable NAT

Cluster Discovery Progress

Cluster Settings

Die Cluster-Erkennung kann einige Minuten in Anspruch nehmen. Sie hängt von der Größe und dem Standort des Clusters ab.

Wenn der Cluster erfolgreich erkannt wurde, klicken Sie auf **Weiter**, wie im Bild gezeigt:

Discover Cluster

Step 2 of 3

Cluster Access

Cluster Discovery Progress

During discovery, the list of cluster nodes will be retrieved, and each of the nodes contacted.

Cluster Name **Megacluster**

Contacting cluster nodes and updating cluster data The process could take several minutes to complete.

Cluster Nodes

Hostname	Contact Status	Product	Active Version	Inactive Version	Hardware
labsetup	Contacting...				
labsetup10	Contacting...				
labsetup2	Contacting...				
labsetup3	Contacting...				
labsetup4	Contacting...				
labsetup5	Contacting...				
labsetup6	Contacting...				
labsetup7	Contacting...				
labsetup8	Contacting...				
labsetup9	Contacting...				

Cluster Settings

Weisen Sie bei Bedarf Serverrollen hier zu, während Sie auf **Einstellungen bearbeiten** klicken. Klicken Sie abschließend auf **Fertig stellen**, wie im Bild gezeigt:

Discover Cluster

Step 3 of 3

Cluster Access 

Cluster Discovery Progress 

Cluster Settings

Optional - Assign the server role(s) to each cluster node to identify its functional role(s) in the cluster and to help determine the proper sequence of a task performed on the cluster.

Total 10

Edit Settings Show 

Hostname	Product	Functions	SFTP Server	Notes
labsetup4	CUCM		localhost	
labsetup2	CUCM		localhost	
labsetup3			localhost	
labsetup5	CUCM		localhost	
labsetup7	CUCM		localhost	
labsetup6			localhost	
labsetup10	CUCM		localhost	
labsetup9	CUCM		localhost	
labsetup8	CUCM		localhost	
labsetup	CUCM	Publisher	localhost	

Firmware-Datei auf PCD hochladen

Laden Sie die Telefon-Firmware-Datei auf die PCD hoch, bevor Sie die Aktualisierungsdatei angeben.

Bei der Datei sollte es sich um eine COP-Datei (Cisco Options Package) handeln.

Um das Upload zu ermöglichen, muss SFTP zur IP-Adresse des PCD-Servers mit Benutzername **adminsftp** und PCD-Anmeldekennwort hinzugefügt werden. Ändern Sie das Verzeichnis, um ein Upgrade durchzuführen und die Datei dort hochzuladen.

Dies ist der Upload der Beispieldatei:

```
SANKALJA-M-H02V:sankalja sankalja$ sftp adminsftp@10.127.227.100
adminsftp@10.127.227.100's password:
Connected to 10.127.227.100.
sftp>

sftp> cd upgrade
sftp> put /sankalja/cmterm-78xx.11-5-1-18.k3.cop.sgn
Uploading /sankalja/cmterm-78xx.11-5-1-18.k3.cop.sgn to /upgrade/cmterm-78xx.11-5-1-18.k3.cop.sgn
/sankalja/cmterm-78xx.11-5-1-18.k3.cop.sgn

100% 68MB 11.4MB/s 00:06
```

Aktualisierungsaufgabe hinzufügen

Nachdem der Cluster erfolgreich erkannt und die Telefon-Firmware-Datei in das Upgrade-Verzeichnis von PCD hochgeladen wurde, fügen Sie die Upgrade-Aufgabe hinzu.

Navigieren Sie zu **Aufgabe > Upgrade > Upgrade hinzufügen**, wie im Bild gezeigt:

The screenshot shows the Cisco Prime Collaboration Deployment interface. The top navigation bar includes 'Monitoring', 'Task', 'Inventory', and 'Administration'. The 'Task' menu is open, showing options: 'Upgrade', 'Switch Versions', 'Server Restart', 'Readdress', 'Install', and 'Migrate'. The 'Upgrade' option is highlighted. Below the menu, a 'Task List' table is visible with the following data:

Status	Task	Start Time
	Migrate 8.6_old	Apr 22, 2016 02:51
	Migrate CUCM_cups8.6	Apr 25, 2016 04:48
	Upgrade Sankalp_10.x	May 12, 2016 07:13

The screenshot shows the 'Upgrade' page in Cisco Prime Collaboration Deployment. The top navigation bar includes 'Monitoring', 'Task', 'Inventory', and 'Administration'. The 'Task' menu is open, showing options: 'Upgrade', 'Switch Versions', 'Server Restart', 'Readdress', 'Install', and 'Migrate'. The 'Upgrade' option is highlighted. Below the menu, a 'Scheduled Tasks and History' table is visible with the following data:

Status	Start Time	Last Status Report Time	Cluster	Notes
<input type="checkbox"/> Successful	May 12, 2016 07:13 PDT	May 12, 2016 07:26 PDT	Sankalp_10.x	

Wählen Sie das Ziel-Cluster aus, wo die Telefon-Firmware-Datei hochgeladen werden muss.

Wählen Sie dann den Knoten aus, in den Sie die Telefon-Firmware-Datei hochladen möchten.

Klicken Sie nach Abschluss auf **Weiter**, wie im Bild gezeigt:

Add Upgrade Task



Step 1 of 5

Choose Cluster

Choose the cluster to be upgraded. The selected version will be installed over inactive version installed on the servers

Cluster

Product

Cluster Nodes: Megacluster

<input type="checkbox"/>	Hostname	Active Version	Inactive Version	Product	Function	SFTP Server
<input type="checkbox"/>	labsetup9	10.5.2.11900-3		CUCM		PCD1053_Upgra...
<input checked="" type="checkbox"/>	labsetup10	10.5.2.11900-3		CUCM		PCD1053_Upgra...
<input type="checkbox"/>	labsetup7	10.5.2.11900-3		CUCM		PCD1053_Upgra...
<input checked="" type="checkbox"/>	labsetup5	10.5.2.11900-3		CUCM		PCD1053_Upgra...
<input type="checkbox"/>	labsetup2	10.5.2.11900-3		CUCM		PCD1053_Upgra...

Choose Upgrade File



Set Start Time & Upgrade Options



Specify Run Sequence



Review



Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um die Telefon-Firmware-Datei auszuwählen, wie in der Abbildung gezeigt:

Die erforderliche Datei sollte im Upgrade-Verzeichnis von PCD enthalten sein.

Add Upgrade Task



Step 2 of 5

Choose Cluster

Choose Upgrade File

Choose the upgrade file for each product being upgraded.

The .iso and .cop images will need to be uploaded to the SFTP server(s) and related directory being used. To use the Cisco Prime Collaboration Deployment local SFTP server, upload the files to the /upgrade directory using the 'adminsftp' account.

Unified CM Upgrade file

Set Start Time & Upgrade Options

Specify Run Sequence

Review

Die erforderliche Datei sollte im Upgrade-Verzeichnis von PCD enthalten sein.

Wählen Sie die gewünschte Datei aus, und klicken Sie auf **Datei auswählen**, wie im Bild gezeigt:

Choose Upgrade File



By default, only files that are valid for the selected nodes are displayed. To see the complete list of files, choose Show All from the menu.
File locations :

localhost: /upgrade/

Available Files

Files are retrieved from SFTP server

Show

File Name	Kind	Validity
<input checked="" type="radio"/> cmterm-78xx.11-5-1-18.k3.cop.sgn	cop	true
<input type="radio"/> po-locale-ar_AE-k3-11.5.1.1000-1.cop.sgn	cop	true
<input type="radio"/> po-locale-es_ES-k3-11.5.1.1000-1.cop.sgn	cop	true

Klicken Sie auf **Weiter**, wie im Bild gezeigt:

Add Upgrade Task



Step 2 of 5

Choose Cluster ✓

Choose Upgrade File

Choose the upgrade file for each product being upgraded.

The .iso and .cop images will need to be uploaded to the SFTP server(s) and related directory being used. To use the Cisco Prime Collaboration Deployment local SFTP server, upload the files to the /upgrade directory using the 'adminsftp' account.

Unified CM Upgrade file

Set Start Time & Upgrade Options ✓

Specify Run Sequence ✓

Review ✓

Geben Sie die Startzeit gemäß Anforderung an. Sie können den Task unmittelbar nach Abschluss des Assistenten starten oder manuell oder für einen späteren Zeitpunkt die Dateinstallation planen.

Wenn Sie die **Startzeit** angegeben haben, klicken Sie auf **Weiter**, wie im Bild gezeigt:

Add Upgrade Task



Step 3 of 5

Choose Cluster ✓

Choose Upgrade File ✓

Set Start Time & Upgrade Options

Select a start time for the task and set upgrade options.

The time zone shown here corresponds to the time zone of this Cisco Prime Collaboration Deployment server and not necessarily that of the target servers or cluster.

Start Time

Schedule for a specific time (PDT)

Start task manually

Start task immediately upon completion

Upgrade Options

Automatically switch to new version

Jul 2016

S	M	T	W	T	F	S
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

2:50 PM

Specify Run Sequence ✓

Review ✓

Geben Sie die Reihenfolge an, in der das Upgrade vom Server verarbeitet wird.

Überprüfen Sie die Upgrade-Aufgabe, bevor sie gestartet wird und nachdem der Vorgang abgeschlossen ist. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, wie im Bild gezeigt:

Add Upgrade Task x

Step 4 of 5

- Choose Cluster ✓
- Choose Upgrade File ✓
- Set Start Time & Upgrade Options ✓

Specify Run Sequence

Specify the sequence in which upgrade is processed by the servers. If there is an error during the process, the task will be stopped. You can optionally also pause the task when a step completes.

Step	Description	Upon Completion	Actions
▶ 1	Upgrade the following node(s): labsetup10, labsetup5, labsetup4	Continue	 

Sequence

Previous Next Finish Cancel

Review ✓

Überprüfen Sie die Upgrade-Aufgabe, bevor sie gestartet wird. Klicken Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **Fertig stellen**, wie im Bild gezeigt:

Add Upgrade Task



Step 5 of 5

Choose Cluster



Choose Upgrade File



Set Start Time & Upgrade Options



Specify Run Sequence



Review

Review the settings summarized below and press Finish to create the task

Task type **Upgrade**

Cluster **Megacluster**

Unified CM upgrade file **cmterm-78xx.11-5-1-18.k3.cop.sgn**

Nodes

labsetup10 (Step 1)
labsetup5 (Step 1)
labsetup4 (Step 1)

Start Time **7/13/2016 14:50 (PDT)**

Switch Versions **False**

Notes

Previous

Next

Finish

Cancel

Diese Benachrichtigungen werden unten rechts im Bildschirm angezeigt.



Success

The upgrade task was succesfully created.



Success

Update Successful.



Überprüfen

In diesem Abschnitt überprüfen Sie, ob Ihre Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

Um den Status der Firmware-Dateiinstallation zu überprüfen, wählen Sie **Aufgabe > Upgrade > Geplante Tasks und Verlauf > Details anzeigen aus**.

Falls die Einstellung bearbeitet werden soll, klicken Sie auf **Bearbeiten**, um die erforderlichen Änderungen vorzunehmen, wie im Bild gezeigt:

Jpgrade

Scheduled Tasks and History Selected 0 | Total 2

Status	Start Time	Last Status Report Time	Cluster	Notes	Actions
<input type="checkbox"/> Scheduled	Jul 13, 2016 14:50 PDT		Megacluster		View Details... Validate Task... Edit... Cancel... Delete...

Basierend auf der obigen Konfiguration beginnt die Installation der Firmware-Datei wie geplant.

Wenn die Firmware-Installation beginnt, wird sie wie unten im Call Manager angezeigt.

Navigieren Sie zu **OS Administration > Software Upgrade > Software Installation / Upgrade > Assume Control (Betriebssystemverwaltung > Software-Upgrade > Softwareinstallation/Upgrade > Assume Control)**, wie im Bild gezeigt:

Show ▾ Settings ▾ Security ▾ Software Upgrades ▾ Services ▾ Help ▾

Software Installation/Upgrade

 Assume Control

Status

 Warning: Another session is installing software, click Assume Control to take over the installation

Assume Control

Wie im Bild gezeigt, wird der Status nach Abschluss der Installation als **Complete** im Call Manager angezeigt.

Software Installation/Upgrade

 Install Another

Installation Status

File **cmterm-78xx.11-5-1-18.k3.cop.sgn**
 Start Time **Wed Jul 13 18:51:51 IST 2016**
 Status **Complete**

Installation Log

```

/bin/chown ctftp:ccmbase kern2.78xx.11-5-1-18.sbn kern78xx.11-5-1-18.sbn rootfs2.78xx.11-5-1-18.sbn rootfs78xx.11-5-1-18.sbn
sboot2.78xx.11-5-1-18.sbn sboot78xx.11-5-1-18.sbn sip78xx.11-5-1-18.loads
/bin/cp -fp kern2.78xx.11-5-1-18.sbn kern78xx.11-5-1-18.sbn rootfs2.78xx.11-5-1-18.sbn rootfs78xx.11-5-1-18.sbn
sboot2.78xx.11-5-1-18.sbn sboot78xx.11-5-1-18.sbn sip78xx.11-5-1-18.loads /usr/local/cm/tftp
/bin/chmod 770 load36213.txt load621.txt load622.txt load623.txt
/bin/chown database:ccmbase load36213.txt load621.txt load622.txt load623.txt
/bin/cp -fp load36213.txt load621.txt load622.txt load623.txt /usr/local/cm/db/loadinfo
[16/07/13_18:51:58] locale_install.sh: Not running installdb.
[16/07/13_18:51:58] locale_install.sh: Successful running of copstart for /common/download//cmterm-78xx.11-5-1-18.k3.cop

```

Navigieren Sie nach der Installation zu **OS Administration > Software Upgrade > TFTP File Management (Betriebssystemverwaltung > Software-Upgrade > TFTP-Dateiverwaltung)**, um Dateien zu finden.

TFTP Files (1 - 7 of 7)	
Find TFTP Files where	File Name contains 78xx.11-5 Find Clear Filter + -
<input type="checkbox"/>	File Name ^
<input type="checkbox"/>	kern2.78xx.11-5-1-18.sbn
<input type="checkbox"/>	kern78xx.11-5-1-18.sbn
<input type="checkbox"/>	rootfs2.78xx.11-5-1-18.sbn
<input type="checkbox"/>	rootfs78xx.11-5-1-18.sbn
<input type="checkbox"/>	sboot2.78xx.11-5-1-18.sbn
<input type="checkbox"/>	sboot78xx.11-5-1-18.sbn
<input type="checkbox"/>	sip78xx.11-5-1-18.loads

Wie im Bild gezeigt, wird auf dem PC nach Abschluss der Installation der Status als **Successful** angezeigt, wie im Bild gezeigt:

The screenshot shows the Cisco Prime Collaboration Deployment interface. The main content area displays the 'Upgrade Megacluster' task with a status of 'Successful'. The task completed successfully on Jul 13, 2016 06:05 PDT. The cluster is identified as 'Megacluster' with the CUCM Upgrade File 'cmterm-78xx.11-5-1-18.k3.cop.sgn'. A task status table shows one step: 'Upgrade the following node(s): labsetup10, labsetup5, labsetup4', which is marked as 'Successful'.

Step	Description	Upon Completion	Status
1	Upgrade the following node(s): labsetup10, labsetup5, labsetup4	Continue	Successful

Nachdem die Firmware-Dateien in den Call Manager hochgeladen wurden, sollte der **TFTP-Dienst** auf den entsprechenden Servern neu gestartet werden, damit die neue Firmware unter **CM Administration > Device Settings > Device Defaults (Geräteeinstellungen > Gerätevoreinstellungen)** angezeigt wird.

Die Telefone müssen **zurückgesetzt** werden, damit sie die Firmware-Datei herunterladen können.

Fehlerbehebung

Für diese Konfiguration sind derzeit keine spezifischen Informationen zur Fehlerbehebung verfügbar.