

# Cisco PCD(Prime Collaboration Deployment)를 통해 Callmanager에서 Cisco IP Phone 펌웨어 업로드

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[구성](#)

[클러스터 검색](#)

[펌웨어 파일을 PCD에 업로드](#)

[업그레이드 작업 추가](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

## 소개

이 문서에서는 PCD(Prime Collaboration Deployment)를 통해 CUCM(Cisco Unified Communications Manager) 클러스터의 여러 노드에 IP 전화 펌웨어를 업로드하는 방법에 대해 설명합니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 버전을 기반으로 합니다.

- CUCM 릴리스 10.5.2.11900-3
- PCD 릴리스 11.0.1.20000-2
- IP Phone 펌웨어 78xx.11-5-1-18

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

## 배경 정보

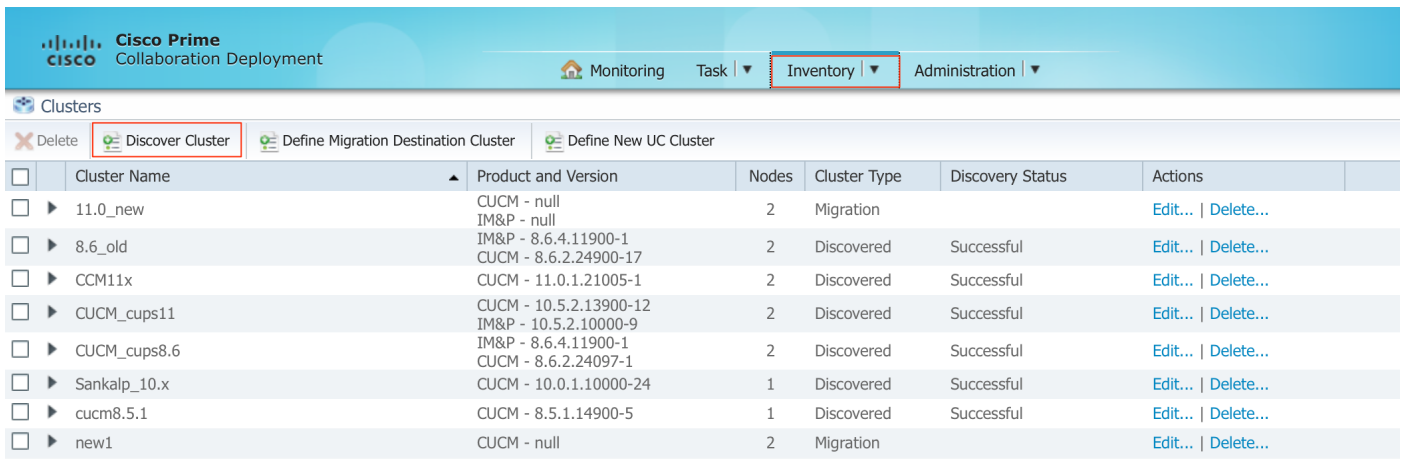
Cisco PCD는 Unified Communications 애플리케이션을 위한 마이그레이션/업그레이드 애플리케이션입니다. PCD를 통해 존재하는 Unified Communications 애플리케이션의 버전을 업그레이드하거나 전체 클러스터를 동일하거나 다른 버전의 새 클러스터로 마이그레이션할 수도 있습니다. 이와 별도로 장치 팩, Cisco COP(Options Package) 파일, 전화 펌웨어 파일을 콜 매니저에게 설치할 수도 있습니다.

Cisco PCD는 수행해야 하는 단계 수를 줄이고 서드파티 SFTP(Simple File Transfer Protocol) 서버에 대한 종속성을 제거하므로 callmanager, 특히 멀티 노드 클러스터에서 IP phone 펌웨어를 업로드하는 경우 매우 유용합니다. 또한 사용자는 유지 보수 기간에 따라 펌웨어 파일 업로드를 예약할 수 있습니다.

## 구성

### 클러스터 검색

Phone Firmware File을 업로드해야 하는 클러스터를 검색하려면 이미지에 표시된 대로 Inventory(인벤토리) > Clusters(클러스터) > Discover Cluster(클러스터 검색)로 이동합니다.



The screenshot shows the Cisco Prime Collaboration Deployment interface. The top navigation bar includes 'Monitoring', 'Task', 'Inventory', and 'Administration'. The 'Inventory' menu is expanded, and the 'Discover Cluster' option is highlighted. Below the navigation bar, the 'Clusters' section is visible, showing a table of clusters with columns for Cluster Name, Product and Version, Nodes, Cluster Type, Discovery Status, and Actions.

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...

검색할 클러스터의 호스트 이름/IP 주소 및 OS 관리자 자격 증명을 지정합니다.

이 클러스터의 별칭은 호스트 이름과 같을 필요가 없습니다.

완료되면 이미지에 표시된 대로 다음을 클릭합니다.

## 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

[Previous](#) [Next](#) [Finish](#) [Cancel](#)

Cluster Discovery Progress

Cluster Settings

클러스터 검색에 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다. 클러스터의 크기와 위치에 따라 달라집니다.

클러스터가 성공적으로 검색되면 다음을 클릭합니다(이미지에 표시됨).

## 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...				


[Previous](#) [Next](#) [Finish](#) [Cancel](#)

Cluster Settings

Edit Settings(설정 수정)를 클릭할 때 필요한 경우 여기에 서버 역할을 할당합니다. 완료되면 이미지에 표시된 대로 마침을 클릭합니다.

## 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	

## 펌웨어 파일을 PCD에 업로드

업그레이드 파일을 지정하기 전에 Phone 펌웨어 파일을 PCD에 업로드합니다.

파일은 COP(Cisco Options Package) 파일이어야 합니다.

업로드하려면 사용자 이름 adminstftp 및 PCD 로그인 비밀번호를 사용하여 PCD 서버의 IP 주소에 SFTP를 입력합니다. 업그레이드하도록 디렉토리를 변경하고 파일을 업로드합니다.

다음은 샘플 파일 업로드입니다.

```
SANKALJA-M-H02V:sankalja sankalja$ sftp adminstftp@10.127.227.100
adminstftp@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
```

## 업그레이드 작업 추가

클러스터가 성공적으로 검색되고 Phone 펌웨어 파일이 PCD의 업그레이드 디렉토리에 업로드된 후 업그레이드 작업을 추가합니다.

이미지에 표시된 대로 **Task > Upgrade > Add Upgrade Task**로 이동합니다.

Cisco Prime Collaboration Deployment

Monitoring Task Inventory Administration

Refreshing... Enable | Disable

Task List Total 3

Show All

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

Migrate 8.6\_olc

Status Task

Start Time Apr

Task Status

Tasks

- Upgrade
- Switch Versions
- Server Restart
- Readdress
- Install
- Migrate

View Log... tion failures.

Cisco Prime Collaboration Deployment

Monitoring Task Inventory Administration

Upgrade

Scheduled Tasks and History

Delete Add Upgrade Task

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	

Phone 펌웨어 파일을 업로드해야 하는 Destination(대상) 클러스터를 선택합니다.

그런 다음 전화기 펌웨어 파일을 업로드할 노드를 선택합니다.

완료되면 다음을 클릭합니다(이미지에 표시됨).

## 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

Browse(찾아보기)를 클릭하여 다음 이미지에 표시된 대로 Phone Firmware 파일을 선택합니다.

필요한 파일이 PCD의 업그레이드 디렉토리에 있어야 합니다.

## 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

필요한 파일이 PCD의 업그레이드 디렉토리에 있어야 합니다.

필요한 파일을 선택하고 이미지에 표시된 대로 **파일 선택**을 클릭합니다.

### 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 Valid Files Only

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

Choose File Close

이미지에 표시된 대로 **Next(다음)**를 클릭합니다.

### 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

Browse

Previous

Next

Finish

Cancel

Set Start Time & Upgrade Options ✔

Specify Run Sequence ✔

Review ✔

요구 사항에 따라 시작 시간을 지정합니다. 마법사를 완료한 후 즉시 작업 시작을 선택하거나 나중에 파일 설치를 수동으로 예약할 수 있습니다.

시작 시간을 지정한 다음과 같이 **다음**을 클릭합니다.

**Add Upgrade Task** x

**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.

*i* 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

Specify Run Sequence ✔

Review ✔

**Calendar:** 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

Time:  :

서버에서 업그레이드를 처리하는 순서를 지정합니다.

업그레이드 작업이 시작되기 전에 검토하고 프로세스가 완료된 후 다음 이미지에 표시된 대로 **Finish(마침)**를 클릭합니다.



## Add Upgrade Task



### 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



업그레이드 작업을 시작하기 전에 검토하고 프로세스가 완료된 후 다음 이미지에 표시된 대로 **마침**을 클릭합니다.

## 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

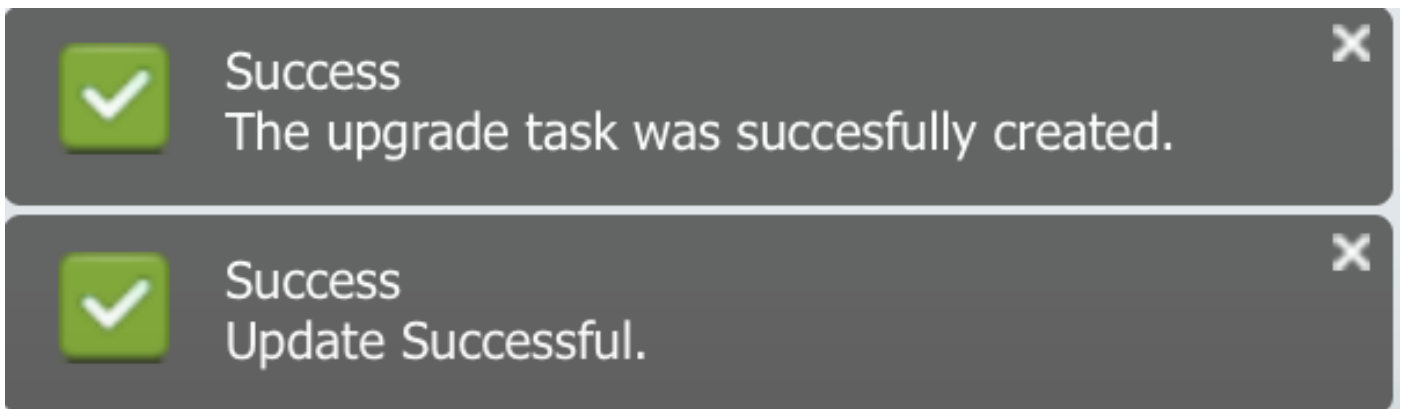
Previous

Next

**Finish**

Cancel

이러한 알림은 화면 오른쪽 하단에 나타납니다.



## 다음을 확인합니다.

이 섹션을 사용하여 컨피그레이션이 제대로 작동하는지 확인합니다.

펌웨어 파일 설치의 상태를 확인하려면 **Task > Upgrade > Scheduled Tasks and History > View Details**로 이동합니다.

설정을 편집해야 하는 경우 다음 이미지에 표시된 대로 **편집**을 클릭하여 필요한 변경을 수행합니다

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...   <b>Edit...</b>   Cancel...   Delete...


위 구성에 따라 예약된 시간에 따라 펌웨어 파일 설치가 시작됩니다.

펌웨어 설치가 시작되면 통화 관리자에서 아래와 같이 확인할 수 있습니다.

이미지에 표시된 대로 OS Administration(OS 관리) > Software Upgrade(소프트웨어 업그레이드) > Software Installation/Upgrade(소프트웨어 설치/업그레이드) > Assume Control(제어 가정)으로 이동합니다.


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**

이미지에 표시된 것처럼 설치가 완료된 후 상태가 **Complete** on call manager로 표시됩니다.

**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

```

설치 후 파일을 찾으려면 OS Administration(OS 관리) > Software Upgrade(소프트웨어 업그레이드) > TFTP File Management(TFTP 파일 관리)로 이동합니다.

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

이미지에 표시된 것처럼 설치가 완료된 후 PCD에서 상태는 이미지에 표시된 대로 **Successful**으로 반영됩니다.

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

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

펌웨어 파일을 Call Manager에 업로드한 후 TFTP 서비스를 각 서버에서 다시 시작하여 새 펌웨어를 반영해야 CM Administration(CM 관리) > Device(디바이스) > Device Settings(디바이스 설정) > Device Defaults(디바이스 기본값)에 반영됩니다.

전화기가 재설정되어야 하며, 펌웨어 파일을 다운로드할 수 있습니다.

## 문제 해결

현재 이 컨피그레이션에 사용할 수 있는 특정 문제 해결 정보가 없습니다.