

# CUCM의 전체 공통 파티션 문제 해결

## 목차

---

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[공통 파티션 공간 유효성 검사](#)

[일반 파티션 정리 방법](#)

[가상화 스토리지 요구 사항 검증](#)

[로그 파티션 모니터링 도구](#)

[사용 가능한 공간 COP 파일 실행](#)

[CLI를 통한 로그 삭제](#)

[cm/추적 로그 삭제](#)

[코어덱프 삭제](#)

[CDR\(통화 세부 정보 레코드\) 하위/상위 워터마크 값 수정](#)

[CAR\(CDR 분석 및 보고\) 데이터베이스 제거](#)

[사용하지 않는 전화 펌웨어 파일을 삭제했습니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

---

## 소개

이 문서에서는 CUCM(Unified Communications Manager) 서버에서 전체 공통 파티션의 문제를 해결하는 방법과 스토리지를 정리하는 방법에 대해 설명합니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- RTMT(실시간 모니터링 도구)
- CUCM GUI 인터페이스 및 CLI 세션

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- CUCM 버전 12.5.1.16900-48

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스

이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

## 배경 정보

CUCM에는 세 개의 기본 디스크 파티션이 있습니다.

- 디스크/활성: 현재 CUCM 버전 및 해당 컨피그레이션이 포함되어 있습니다.
- Disk/inactive(디스크/비활성): 어떤 이유로든 업그레이드 후 전환해야 하는 경우 이전 버전을 포함합니다.
- 디스크/로깅: 활성화된 모든 로그/추적 파일을 보유하고 업그레이드 중에 업그레이드 ISO 파일을 임시로 저장하는 데 사용되는 공통 파티션이라고도 합니다.

일반적인 파티션 정리는 두 가지 시나리오에서 필요합니다.

- 로그 회전이 중단되고 로그가 삭제되지 않아 로깅(/common) 파티션이 바인딩 없이 확장됩니다. 이렇게 하면 로깅할 수 없게 되면 다른 명령의 실행에 영향을 미치기 때문에 성능 문제가 발생할 수 있습니다.
- CUCM 업그레이드에는 공통 파티션 아래에 추가 공간이 필요합니다. [업그레이드 전 Readiness COP 파일은 업그레이드](#)를 수행하기 전에 클러스터의 여러 측면을 검증합니다. 모듈 중 하나는 CUCM 업그레이드에 공통 파티션에 최소 25GB의 사용 가능한 공간이 필요하므로 디스크 공간 검사입니다.

## 공통 파티션 공간 유효성 검사

디스크 공간을 확인하려면 show status 명령을 사용하면 명령의 끝에 디스크 사용량이 표시됩니다.

```
<#root>
```

```
admin:
```

```
show status
```

```
Host Name       : xxxxxxxx-cucm1
Date            : Fri Sep 29, 2023 17:20:40
Time Zone       : Central Daylight Time (America/Mexico_City)
Locale          : en_US.UTF-8
Product Ver     : 12.5.1.16900-48
Unified OS Version : 7.0.0.0-4
```

```
Uptime:
```

```
17:20:42 up 141 days, 1:12, 1 user, load average: 2.22, 0.98, 0.82
```

```
CPU Idle: 85.86% System: 07.58% User: 05.56%
IOWAIT: 00.51% IRQ: 00.00% Soft: 00.51%
```

```
Memory Total: 7990056K
Free: 130848K
Used: 3963172K
Cached: 3232656K
Shared: 484376K
```

Buffers: 3896036K

	Total	Free	Used	
Disk/active	19805412K	6240536K	13345948K (69%)	
Disk/inactive	19805412K	6601928K	12984556K (67%)	
Disk/logging	69234984K	5315340K	60379628K (92%)	<--- Used common partition space

스토리지를 검증하기 위한 또 다른 명령은 show tech runtime disk입니다. 이 명령을 사용하여 각 파티션의 파일 시스템을 검증할 수 있습니다. Disk/active 파티션은 /에 마운트되고, Disk/inactive 파티션은 /partB에 마운트되고, Disk/logging 파티션은 /common에 마운트됩니다.

<#root>

admin:

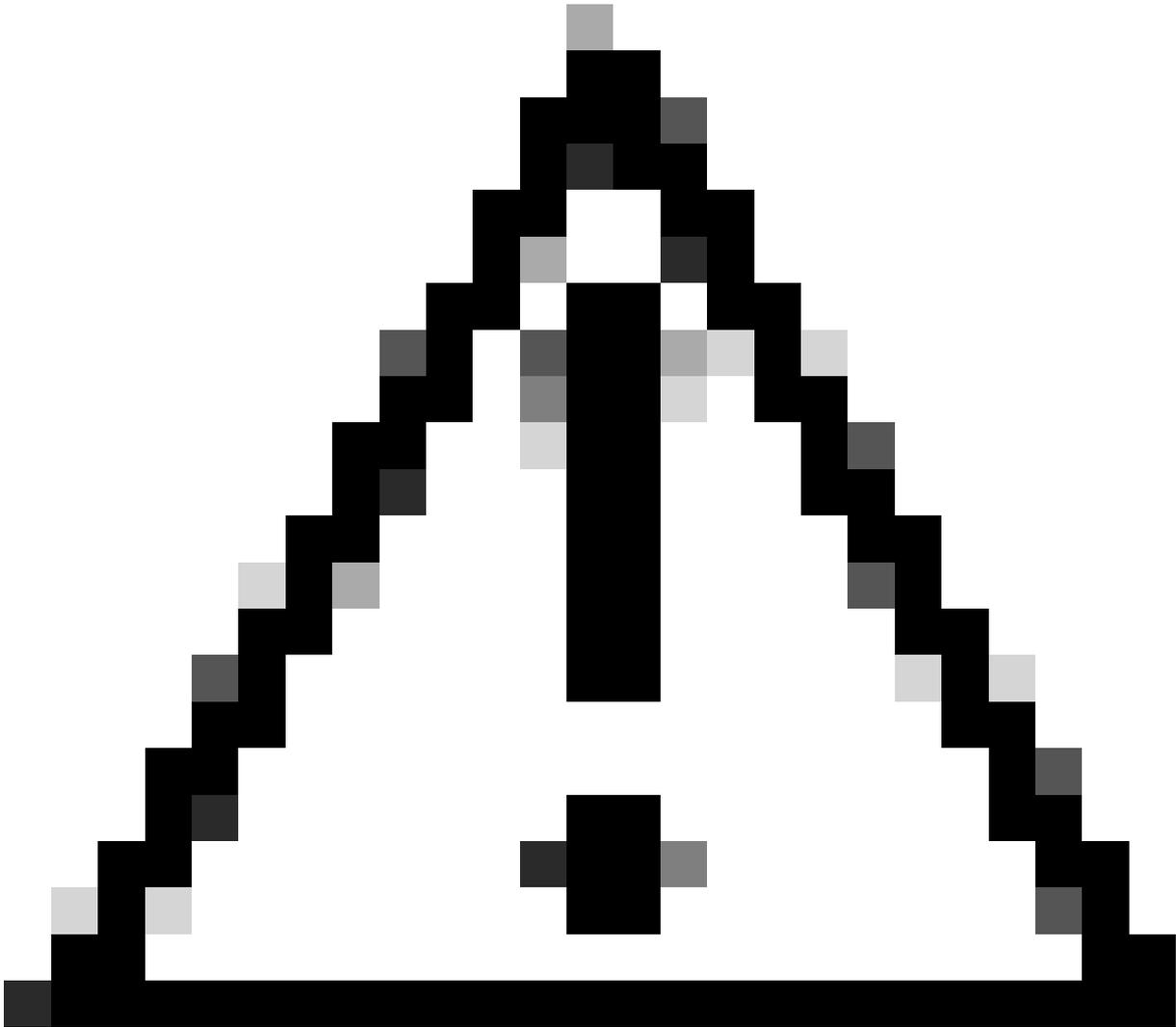
show tech runtime disk

----- show platform runtime -----

The disk usage:

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on	
devtmpfs	3.8G	0	3.8G	0%	/dev	
tmpfs	3.9G	85M	3.8G	3%	/dev/shm	
tmpfs	3.9G	402M	3.5G	11%	/run	
tmpfs	3.9G	0	3.9G	0%	/sys/fs/cgroup	
/dev/sda2	19G	13G	6.0G	69%	/	<--- Active partition
/dev/sda1	19G	13G	6.3G	67%	/partB	<--- Inactive partition
/dev/sda3	240M	9.5M	214M	5%	/grub	
/dev/sda6	67G	58G	5.1G	92%	/common	<--- Logging partition
none	128M	0	128M	0%	/var/log/ramfs/cm/trace/ccm/sdi	
none	128M	1.6M	127M	2%	/var/log/ramfs/cm/trace/ccm/sdl	
none	128M	32K	128M	1%	/var/log/ramfs/cm/trace/ccm/callogs	
none	128M	0	128M	0%	/var/log/ramfs/cm/trace/ccm/dntrace	
none	128M	1.4M	127M	2%	/var/log/ramfs/cm/trace/lbm/sdl	
none	128M	0	128M	0%	/var/log/ramfs/cm/trace/cti/sdi	
none	128M	556K	128M	1%	/var/log/ramfs/cm/trace/cti/sdl	
tmpfs	781M	0	781M	0%	/run/user/504	
tmpfs	781M	0	781M	0%	/run/user/1000	
tmpfs	781M	0	781M	0%	/run/user/0	

## 일반 파티션 정리 방법



주의: 전체 클러스터의 DRS 복원을 수행하지 않으면 삭제된 파일을 복원할 수 없습니다. 삭제된 파일의 영향을 이해해야 합니다. 파일을 삭제하기 전에 백업을 수행하는 것이 좋습니다.

---

## 가상화 스토리지 요구 사항 검증

CUCM 구현은 사용 중인 버전에 따라 디스크 가상화 요구 사항을 준수해야 합니다. CUCM용 [가상화 가이드를 참조하십시오](#). 가상 머신의 스토리지를 확인하려면 `show hardware` 명령을 사용합니다.

```
<#root>
```

```
admin:
```

```
show hardware
```

```
HW Platform      : VMware Virtual Machine
```

Processors : 2  
Type : Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2699A v4 @ 2.40GHz  
CPU Speed : 2400  
Memory : 8192 MBytes  
Object ID : 1.3.6.1.4.1.9.1.1348  
OS Version : UCOS 7.0.0.0-4.i386  
Serial Number : VMware-42 16 9b c5 f6 08 da f9-36 d7 72 7c 01 41 52 62

RAID Version :  
No RAID controller information is available

BIOS Information :  
PhoenixTechnologiesLTD 6.00 11/12/2020

RAID Details :  
No RAID information is available

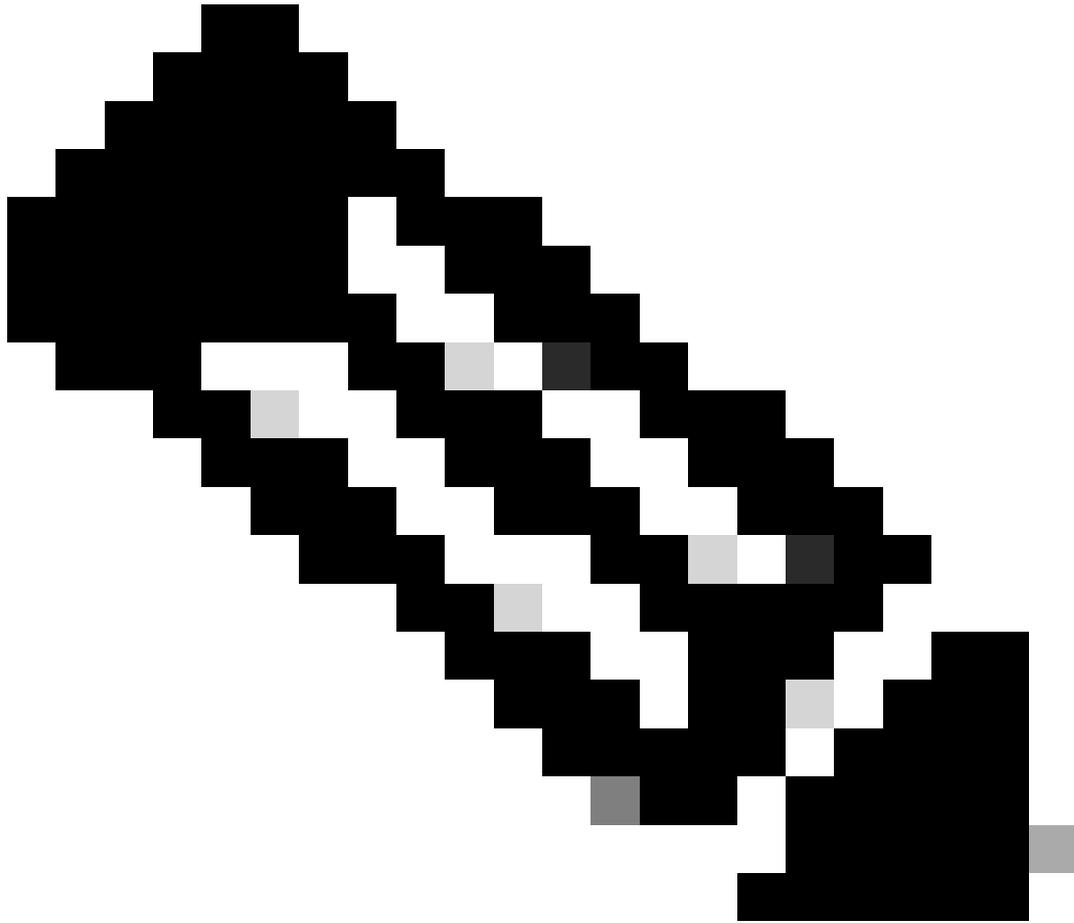
-----  
Physical device information  
-----

Number of Disks : 1 <--- # of vdisks  
Hard Disk #1  
Size (in GB) : 110 <--- disk size

Partition Details :

Disk /dev/sda: 14359 cylinders, 255 heads, 63 sectors/track  
Units: sectors of 512 bytes, counting from 0

Device	Boot	Start	End	#sectors	Id	System
/dev/sda1	*	2048	40511487	40509440	83	Linux
/dev/sda2		40511488	81020927	40509440	83	Linux
/dev/sda3		81020928	81545215	524288	83	Linux
/dev/sda4		81545216	230686719	149141504	5	Extended
/dev/sda5		81547264	89739263	8192000	82	Linux swap / Solaris
/dev/sda6		89741312	230686719	140945408	83	Linux



참고: vDisk 추가는 애플리케이션별로 다시 파티셔닝해야 하므로 지원되지 않습니다. 스토리지 컨피그레이션이 요구 사항에 맞지 않으면 올바른 OVA 템플릿으로 VM을 재구축해야 합니다.

## 로그 파티션 모니터링 도구

LPM(로그 파티션 모니터링 도구)은 구성된 임계값을 사용하여 5분마다 서버에서 로그 파티션의 디스크 사용량을 모니터링합니다. 이 임계값을 수정하기 위해 RTMT에서 구성할 수 있는 두 가지 알림이 있습니다.

- LogPartitionLowWaterMarkExceeded (% 디스크 공간)—디스크 사용량이 사용자가 지정한 비율보다 높으면 LPM은 syslog에 경고 메시지를 보내고 RTMT Alert central에 경보를 보냅니다. 로그 파일을 저장하고 디스크 공간을 되찾으려면 RTMT에서 trace and log central 옵션을 사용할 수 있습니다.
- LogPartitionHighWaterMarkExceeded (% 디스크 공간)—디스크 사용량이 사용자가 지정한 비율보다 높으면 LPM은 syslog에 경고 메시지를 보내고 RTMT Alert central에 경보를 보냅니다. 이 임계값이 이전 로그 파일에 도달하면 로그 파일이 삭제되고 로깅 파티션에 추가 디스크

공간이 생성됩니다.

파일을 제거하려면 [Call Manager Procedure Guide의 RTMT에서 Adjust WaterMark를 참조하십시오.](#)

## 사용 가능한 공간 COP 파일 실행

High/Low WaterMark 값을 조정한 후 공통 파티션 공간이 충분하지 않으면 최신 Cisco Free Common Space COP 파일을 설치합니다.

---



경고: 정상 업무 시간에 설치하는 경우 일시적으로 시스템 성능에 영향을 주므로 유지 관리 기간 중에 패치를 설치해야 합니다. 패치가 모든 CLI 및 GUI 세션을 종료하고 Tomcat 서비스를 재시작하기 때문에 시스템에 다른 CLI 또는 GUI 활동이 없을 때 패치를 설치해야 합니다.

---

1. [소프트웨어](#) 다운로드에서 최신 Cisco Free Common Space COP 파일을 [다운로드합니다.](#) ReadMe [파일](#)을 검토하여 이 COP 파일 실행의 영향을 파악합니다.

2. COP 파일을 설치하려면 Cisco Unified OS Administration(Cisco Unified OS 관리) > Software Upgrades(소프트웨어 업그레이드) > Install/Upgrade(설치/업그레이드)로 이동하여 소프트웨어 위치 설정을 확인하고 Next(다음)를 클릭합니다.

소프트웨어 설치/업그레이드 위치 화면

3. 사용 가능한 공통 공간 COP 파일을 선택하고 Next(다음)를 클릭합니다.



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

### Software Installation/Upgrade

Cancel Next

#### Status

Status: Ready

#### Software Location

Options/Upgrades\*

소프트웨어 파일 선택 화면

4. COP 파일이 실행을 시작하고 공용 파티션 공간을 비웁니다.

The screenshot shows the 'Software Installation/Upgrade' page with the following details:

- Installation Status:**
  - File Name: ciscocm.free\_common\_space\_v1.9.k4.cop.sha512
  - Start Time: Sun Oct 01 23:28:19 CDT 2023
  - Status: Running
- Installation Log:**
  - 10/01/2023 23:29:46 deleted - /var/log/active/cm/trace/dbl/sdi/AuditLog/dbl\_AuditLog00000068.log
  - 10/01/2023 23:29:46 deleted - /var/log/active/cm/trace/dbl/sdi/AuditLog/dbl\_AuditLog00000069.log
  - 10/01/2023 23:29:46 deleted - /var/log/active/cm/trace/dbl/sdi/AuditLog/dbl\_AuditLog00000070.log
  - 10/01/2023 23:29:46 deleted - /var/log/active/cm/trace/dbl/sdi/AuditLog/dbl\_AuditLog00000071.log
  - 10/01/2023 23:29:46 deleted - /var/log/active/cm/trace/dbl/sdi/AuditLog/dbl\_AuditLog00000072.log
  - 10/01/2023 23:29:46 deleted - /var/log/active/cm/trace/dbl/sdi/AuditLog/dbl\_AuditLog00000073.log
  - 10/01/2023 23:29:46 deleted - /var/log/active/cm/trace/dbl/sdi/AuditLog/dbl\_AuditLog00000074.log
  - 10/01/2023 23:29:46 deleted - /var/log/active/cm/trace/dbl/sdi/AuditLog/dbl\_AuditLog00000075.log
  - 10/01/2023 23:29:46 deleted - /var/log/active/cm/trace/dbl/sdi/AuditLog/dbl\_AuditLog00000076.log

COP 파일 설치 진행 중 화면

## CLI를 통한 로그 삭제

로깅 파티션이 꽉 차면(100%) COP 설치가 실패합니다. 이 시나리오에서는 CLI에서 로그를 수동으로 삭제할 수 있습니다. show diskusage common sort 명령을 실행하여 많은 공간을 소모하는 대용량 파일을 식별합니다.

```
<#root>
```

```
admin:
```

```
show diskusage common sort
```

This command can take significantly long time,  
and can also effect the system wide IOWAIT on your system.  
Continue (y/n)?y

Filesystem	1K-blocks	Used	Available	Use%	Mounted on
/dev/sda6	69234984	60388736	5306232	92%	/common
60305892					/common/
60239612					/common/log
37020784					/common/log/taos-log-b
23209092					/common/log/taos-log-a
13585228					/common/log/taos-log-b/cm
9506060					/common/log/taos-log-b/car_db
9506016					/common/log/taos-log-a/car_db
9379480					/common/log/taos-log-b/cm/trace
8764376					/common/log/taos-log-a/cm
6222036					/common/log/taos-log-b/car_db/cardbpace
6222004					/common/log/taos-log-a/car_db/cardbpace
5998244					/common/log/taos-log-b/tomcat
5281404					/common/log/taos-log-a/cm/trace
4458320					/common/log/taos-log-b/tomcat/logs
4159960					/common/log/taos-log-b/core
4159952					/common/log/taos-log-b/core/core.jvm.core
2923152					/common/log/taos-log-b/cm/trace/db1
2921840					/common/log/taos-log-b/cm/trace/db1/sdi
2002008					/common/log/taos-log-b/car_db/cartempdb
2002004					/common/log/taos-log-a/car_db/cartempdb
1935008					/common/log/taos-log-b/cm/bin
1932000					/common/log/taos-log-a/cm/bin
1928508					/common/log/taos-log-a/cm/trace/ccm
1928424					/common/log/taos-log-a/cm/trace/ccm/sdl
1806628					/common/log/taos-log-b/cm/tftpdata

## cm/추적 로그 삭제

다음은 cm/trace 경로에서 로그 파일을 삭제하는 save 명령이며, 한 번에 하나씩 실행합니다.

- file delete activelog cm/trace/ccm/sdl/\* noconfirm
- file delete activelog cm/trace/cti/sdl/\* noconfirm
- file delete activelog cm/trace/\*/\*/\*/\* noconfirm
- file delete activelog cm/trace/\*/\*/\* noconfirm
- file delete activelog cm/trace/\*/\* noconfirm
- file delete activelog cm/trace/\* noconfirm
- file delete inactivelog cm/trace/\*/\*/\*/\* noconfirm
- file delete inactivelog cm/trace/\*/\*/\* noconfirm
- file delete inactivelog cm/trace/\*/\* noconfirm
- file delete inactivelog cm/trace/\* noconfirm
- file delete activelog cm/log/ris/csv/\*

- file delete activelog tomcat/logs/ccmservice/log4j/\*
- file delete activelog /platform/snmp/\*/\*

## 코어덤프 삭제

코어 덤프는 일반적으로 디스크의 많은 공간을 사용하며, `utils core active list`(유틸리티 코어 활성 목록) 및 `utils core inactive list`(유틸리티 코어 비활성 목록) 명령을 사용하여 식별합니다.

<#root>

admin:

```
utils core active list
```

Size	Date	Core File Name
	2023-03-02 22:03:11	core.jvm.core

admin:

admin:

```
utils core inactive list
```

Size	Date	Core File Name
292616 KB	2022-02-20 00:02:37	core.62556.6.ccm.1645336926

파티션에 따라 **파일 삭제** `activelog core/filename` 또는 **파일 삭제** `inactivelog core/filename`으로 코어 덤프를 삭제하고 더 이상 코어가 나열되지 않는지 확인합니다.

<#root>

admin:

```
file delete activelog core/core.jvm.core
```

Delete the File core/core.jvm.core?

Enter "y" followed by return to continue: y

files: found = 1, deleted = 1

admin:

admin:

```
file delete inactivelog core/core.62556.6.ccm.1645336926
```

Delete the File core/core.62556.6.ccm.1645336926?

Enter "y" followed by return to continue: y

files: found = 1, deleted = 1

admin:

admin:

```
utils core active list
```

No core files found

admin:

utils core inactive list

No core files found

CDR(통화 세부 정보 레코드) 하위/상위 워터마크 값 수정

CDR 저장소 관리자의 파일 관리자 구성 요소는 매시간 실행됩니다. 파일 관리자가 실행되면 구성된 보존 기간을 벗어난 날짜가 있는 파일이 삭제됩니다. 또한 디스크 사용량이 최고 수위를 넘었는지 확인합니다. 이 경우 시스템은 가장 오래된 파일부터 시작하여 하위 워터마크에 도달할 때까지 처리된 CDR 파일을 삭제합니다.

- Cisco Unified Serviceability(Cisco Unified 서비스 가용성) > Tools(툴) > CDR Management(CDR 관리)로 이동하고 General Parameters(일반 매개변수) 섹션 아래의 첫 번째 값을 클릭합니다.

The screenshot shows the Cisco Unified Serviceability web interface. The top navigation bar includes the Cisco logo, the text 'Cisco Unified Serviceability For Cisco Unified Communications Solutions', and a 'Navigation' dropdown menu set to 'Cisco Unified Serviceability'. Below the navigation bar are tabs for 'admin', 'About', and 'Logout'. A secondary navigation bar contains links for 'Alarm', 'Trace', 'Tools', 'Snmp', 'CallHome', and 'Help'. The main content area is titled 'CDR Management' and features a '+ Add new' button and a 'Delete Selected' button. The 'General Parameters' section contains a table with the following data:

Disk Allocation (MB)	High Water Mark (%)	Low Water Mark (%)	CDR / CMR Files Preservation Duration (Days)	Disable CDR/CMR Files Deletion Based on HWM	CDR Repository Manager Host Name	CDR Repository Manager Host Address
3000	80	40	30	<input type="checkbox"/>	cucm1.	10.

Below the table is a note: 'Click on any of the above parameters to update the General Parameters'. The 'Billing Application Server Parameters' section includes a table with columns for 'Server Number', 'Host Name / IP Address\*', 'User Name\*', 'Protocol\*', 'Directory Path\*', 'Resend on Failure', and 'Generate New Key'. It also has 'Add new' and 'Delete Selected' buttons. A final note at the bottom provides instructions: 'Click on the Add New button to add a new Billing Application Server', 'Click on the corresponding Server Name to Update the Billing Application Server details', 'Select corresponding Checkbox and click on Delete Selected button to Delete Billing Application Server details. For the SFTP Billing server, the Authentication keys will be deleted.', and 'Click on the Reset Button to Generate new Keys and reset the connection to the SFTP server.'

CDR 관리 화면

- 상위 워터마크(%)와 하위 워터마크(%)를 수정합니다.



## CDR Management



### General Parameters

Disk Allocation (MB)

High Water Mark (%)

Low Water Mark (%)

CDR / CMR Files Preservation  
Duration (Days)

Disable CDR/CMR Files Deletion  
Based on HWM

Update

Set Default

Cancel

CDR 관리 일반 매개변수 수정 화면

CAR(CDR 분석 및 보고) 데이터베이스 제거

CAR 데이터베이스가 많은 공간을 사용 중인 경우 데이터베이스 비우기를 수행하고 로깅 공간을 해제할 수 있습니다. 이렇게 하려면 다음을 수행합니다.

- CAR 웹 페이지에 액세스하여 Cisco Unified Serviceability(Cisco Unified 서비스 가용성) > Tools(툴) > CDR Analysis and Reporting(CDR 분석 및 보고)으로 이동합니다.
- 로더를 비활성화하고 System(시스템) > Scheduler(스케줄러) > CDR Load(CDR 로드)로 이동하여 Disable Loader(로더 비활성화) 확인란을 선택하고 Update(업데이트)를 클릭합니다.

**Cisco Unified CM CDR Analysis and Reporting**  
For Cisco Unified Communications Solutions

Navigation **Cisco Unified CM Administration** **GO**  
Logged in | admin

User Reports System Reports Device Reports CDR System Report Config Help Logout

### CDR Load

Disable Loader  
 Continuous Loading 24/7  
 Load CDR only

**Load CDR & CMR**

Time\* 00 Hr 00 Min Time to start loading of CDRs & CMRs

Loading interval\* Every 24 hours Loading interval

Duration\* 30 Min Duration of a loading cycle

**Uninhibited Loading**

From\* 00 Hr 00 Min Time range for uninhibited loading of CDRs & CMRs

To\* 05 Hr 00 Min

Status: Ready  
 Note: Changes made, will take effect at midnight. Restart the Cisco CDR Analysis and Reporting Scheduler service, for the changes to take effect immediately. If defaults are restored or Continuous Loading 24/7 is updated, the service will be automatically restarted and changes will take effect immediately.

\* indicates required item

Disable Loader 화면

- 변경 사항을 적용하려면 Cisco Unified Serviceability(Cisco Unified 서비스 가용성) > Tools(툴) > Control Center - Network Services(제어 센터 - 네트워크 서비스) > Cisco CAR Scheduler(Cisco CAR 스케줄러)로 이동하여 서비스를 다시 시작하십시오.
- CAR DB를 삭제하기 위해 System > Database > Manual Purge로 이동하고 Table Information을 클릭하여 각 테이블 유형에 대해 가장 오래된 레코드를 검증합니다.

Table Information				
Database Name	Table Name	Total No. of Records	Latest Record	Oldest Record
CAR	Tbl_Billing_Data	1	17-08-2023	17 Aug 2023
CAR	Tbl_Billing_Error	9	17 Aug 2023	31 Jul 2023
CAR	Tbl_Purge_History	2	01 Oct 2023 01:00:10	31 Jul 2023 17:01:44

CAR 테이블 정보 화면

- 닫기를 클릭하고 선택한 테이블의 파일을 제거할 날짜 범위를 선택합니다.

The screenshot shows the 'Manual Database Purge' configuration page in the Cisco Unified CM CDR Analysis and Reporting tool. The page includes a navigation bar with 'Cisco Unified CM Administration' and 'GO' buttons, and a menu with 'User Reports', 'System Reports', 'Device Reports', 'CDR', 'System', 'Report Config', 'Help', and 'Logout'. The main content area has the following fields and controls:

- Select Database\*:** A dropdown menu set to 'CAR'.
- Select Table\*:** A dropdown menu set to 'Tbl\_Billing\_Data', with a 'Table Information' button to its right.
- Delete Records\*:** Two radio button options:
  - Older than: Includes dropdowns for 'Oct', '1', and '2023'.
  - Between: Includes dropdowns for 'May', '1', '2023', 'and', 'Sep', '1', and '2023'.
- Purge:** A button to execute the purge operation.
- Status:** Displays 'Ready'.
- Warning:** A red text warning: 'Warning: Please disable the loader before starting the purging process.' Below it, a note states '\* indicates required item'.
- Reload All Call Detail Records:** A button at the bottom of the page.

수동 데이터베이스 비우기 화면

사용하지 않는 전화 펌웨어 파일을 삭제했습니다.

업그레이드 시나리오의 경우 공통 파티션에 공간이 충분하지 않으면 TFTP에서 이전/사용하지 않은 펌웨어를 삭제합니다. 이렇게 하려면 다음을 수행합니다.

- Cisco Unified OS Administration(Cisco Unified OS 관리) > Software Upgrades(소프트웨어 업그레이드) > Device Load Management(디바이스 로드 관리)로 이동합니다.
- Find Device Loads(디바이스 로드 찾기) 필터를 적용합니다. 여기서 > Status(상태) > is exactly(정확하게) > Not In Use(사용 중이 아님) > Find(찾기)입니다.
- 상태가 Not In Use(사용 중 아님)인 모든 디바이스 로드를 삭제합니다.

**Device Load Management**

Select All Clear All Delete Selected Loads

**i** This page allows deletion of selected unused device loads on this server for most endpoint models. Unused device loads must be deleted separately for each server in the cluster.

**Status**

**i** 1 records found

**Device Loads (1 - 1 of 1)** Rows per Page 50

Find Device Loads where Status is exactly Not in Use Find Clear Filter

<input type="checkbox"/>	Load Name ^	Status	Date
<input checked="" type="checkbox"/>	ATA191.12-0-1SR2-3.loads	Not In Use	25/07/2019

Select All Clear All Delete Selected Loads

디바이스 로드 관리 화면

문제 해결

추가 도움이 필요한 경우 Cisco TAC에서 케이스를 열고 다음 명령을 수집하십시오.

- show version active
- show network cluster
- show status
- show tech runtime disk
- show hardware
- show diskusage common sort

관련 정보

- [업그레이드 준비도 검사 COP 파일에서 CUCM 및 IMPS 확인](#)
- [Call Manager의 RTMT에서 WaterMark 조정 절차](#)
- [Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool 관리 설명서](#)
- [Cisco Unified CDR 분석 및 보고 관리 가이드](#)
- [통화 세부 정보 레코드 관리 가이드](#)

- [Cisco 기술 지원 및 다운로드](#)

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.