

# Come eseguire un controllo dello stato della replica del database CUCM

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Verifica connettività](#)

[Verifica dei servizi](#)

[Comandi del database](#)

[File Hosts/Rhosts/Sqlhosts](#)

[File di registro di Cronologia sistema](#)

[Verifica](#)

[Informazioni correlate](#)

## Introduzione

Questo documento descrive i dettagli per verificare lo stato corrente della replica del database di Cisco Unified Communications Manager (CUCM); e gli output previsti per ciascuno dei parametri.

## Prerequisiti

### Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Cisco Unified Communications Manager

### Componenti usati

Le informazioni di questo documento si basano sulle seguenti versioni software:

- Cisco Unified Communications Manager versione 10.5.2.1590-8

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

## Premesse

Database in CUCM è una topologia a maglia completa che indica che il server di pubblicazione e

ogni sottoscrittore si connettono in modo logico a ogni server del cluster. e tutti hanno la capacità di aggiornare i dati tra loro.

Per verificare lo stato del database in CUCM, è necessario concedere l'accesso dall'interfaccia della riga di comando (CLI) in ogni nodo del cluster. Se è disponibile un'interfaccia utente grafica (GUI), è necessario generare un report **sullo stato del database**.

Per generare un report **Unified CM Database Status**, selezionare **Cisco Unified Reporting > System Reports > Unified CM Database Status (Cisco Unified CM Database > Report di sistema > Stato database Unified CM)**. Selezionare **Genera un nuovo report**.

## Verifica connettività

Per la replica del database, è necessario stabilire correttamente la connettività tra i server in ognuno dei nodi coinvolti nel cluster. Questi comandi consentono di conoscere lo stato di ciascuno di essi.

### mostra cluster di rete

Utilizzare il comando **show network cluster** per verificare che i nodi siano autenticati tra loro. L'output del server di pubblicazione contiene voci della tabella processnode. Tuttavia, è necessario autenticare tutti i nodi (assicurarsi che la password di protezione sia la stessa su tutti i nodi).

Autore:

```
admin:show network cluster
10.1.89.30 CUCMv10SUB.alegarc2.lab CUCMv10SUB Subscriber callmanager DBSub authenticated using
TCP since Mon Jul 1 13:44:09 2019
10.1.89.20 CUCM10.alegarc2.lab CUCM10 Publisher callmanager DBPub authenticated
```

### Server Table (processnode) Entries

```
-----
10.1.89.20
10.1.89.30
```

Sottoscrittore:

```
admin:show network cluster
10.1.89.30 CUCMv10SUB.alegarc2.lab CUCMv10SUB Subscriber callmanager DBSub authenticated
10.1.89.20 CUCM10.alegarc2.lab CUCM10 Publisher callmanager DBPub authenticated using TCP since
Mon Jul 1 13:44:19 2019
```

### esegui sql select \* da processnode

La tabella Processnode deve elencare tutti i nodi nel cluster.

```
admin:run sql select * from processnode
pkid name mac systemnode description isactive nodeid tknodeusage ipv6name fklbmhubgroup
tkprocessnoderole tkssomode
=====
=====
00000000-1111-0000-0000-000000000000 EnterpriseWideData t t 1 1 NULL 1 0
68b56caa-d320-4c94-9c5a-43c3ba6cb4b8 10.1.89.20 f 10.1.89.20 t 2
```

0	NULL	1	0			
a6a92a62-8e66-cdfc-80fa-56a688d3dd58	10.1.89.30		f	t		3
1	NULL	1	0			

### utilizza la connettività di rete <IP/hostname>

Il server di pubblicazione deve essere in grado di raggiungere tutti i sottoscrittori e il risultato della connettività di rete deve essere completato correttamente.

```
admin:utils network connectivity 10.1.89.30
```

This command can take up to 3 minutes to complete.

Continue (y/n)?y

Running test, please wait ...

.....

Network connectivity test with 10.1.89.30 **completed successfully.**

Ogni sottoscrittore deve raggiungere il server di pubblicazione e gli altri sottoscrittori inclusi nel risultato della connettività di rete del cluster devono essere completati correttamente.

```
admin:utils network connectivity 10.1.89.20
```

This command can take up to 3 minutes to complete.

Continue (y/n)?y

Running test, please wait ...

.

Network connectivity test with 10.1.89.20 **completed successfully.**

Dal **report sullo stato del database Unified CM**, la connettività deve essere visualizzata come **1=riuscita** per ogni nodo, come mostrato nell'immagine



### utils diagnose test

Controlla tutti i componenti e restituisce il valore passato/non riuscito. I componenti più importanti per la funzionalità di replica del database sono **validate\_network**, **ntp\_reachability** e **ntp\_stratum**.

```
admin:utils diagnose test
```

Log file: platform/log/diag1.log

Starting diagnostic test(s)

=====

```
test - disk_space : Passed (available: 1753 MB, used: 12413 MB)
skip - disk_files : This module must be run directly and off hours
test - service_manager : Passed
test - tomcat : Passed
test - tomcat_deadlocks : Passed
test - tomcat_keystore : Passed
```

```
test - tomcat_connectors : Passed
test - tomcat_threads : Passed
test - tomcat_memory : Passed
test - tomcat_sessions : Passed
skip - tomcat_heapdump : This module must be run directly and off hours
test - validate_network : Passed
test - raid : Passed
test - system_info : Passed (Collected system information in diagnostic log)
test - ntp_reachability : Passed
test - ntp_clock_drift : Passed
test - ntp_stratum : Passed
skip - sdl_fragmentation : This module must be run directly and off hours
skip - sdi_fragmentation : This module must be run directly and off hours
```

Diagnostics Completed

The final output will be in Log file: platform/log/diag1.log

Please use 'file view activelog platform/log/diag1.log' command to see the output

## stato ntp utils

Cisco consiglia di configurare un server NTP (Network Time Protocol) con Stratum-1, Stratum-2 o Stratum-3 nell'editore CUCM, in modo da assicurare che l'ora del cluster sia sincronizzata con un'origine ora esterna.

```
admin:utils ntp status
ntpd (pid 8609) is running...
```

```
remote refid st t when poll reach delay offset jitter
=====
*10.1.89.1 LOCAL(1) 2 u 935 1024 377 0.262 2.591 3.260
```

```
synchronised to NTP server (10.1.89.1) at stratum 3
time correct to within 32 ms
polling server every 1024 s
```

```
Current time in UTC is : Wed Jul 3 12:40:36 UTC 2019
Current time in America/Mexico_City is : Wed Jul 3 07:40:36 CDT 2019
```

Il protocollo NTP per i sottoscrittori è un server di pubblicazione e deve essere visibile come sincronizzato.

```
admin:utils ntp status
ntpd (pid 30854) is running...
```

```
remote refid st t when poll reach delay offset jitter
=====
*10.1.89.20 10.1.89.1 3 u 179 1024 377 0.524 -1.793 1.739
```

```
synchronised to NTP server (10.1.89.20) at stratum 4
time correct to within 50 ms
polling server every 1024 s
```

```
Current time in UTC is : Wed Jul 3 12:41:46 UTC 2019
```

## Verifica dei servizi

I servizi CUCM coinvolti per la replica del database sono Cluster Manager, A Cisco DB e Cisco Database Layer Monitor.

### utils service list

Il comando **utilizza l'elenco dei servizi** visualizza i servizi e il relativo stato nel nodo CUCM. Questi servizi devono essere visualizzati come STARTED.

- Gestione cluster [AVVIATO]
- UN DATABASE Cisco [AVVIATO]
- A Cisco DB Replicator [AVVIATO]
- Cisco Database Layer Monitor [AVVIATO]

## Comandi del database

I comandi di replica del database devono essere eseguiti dal server di pubblicazione.

### utilizza lo stato di replica

Questo comando attiva solo il controllo dello stato del database. Per verificarne lo stato, utilizzare il comando **utils duplication runtimestate**.

```
admin:utils dbreplication status
```

**Replication status check is now running in background.**

Use command 'utils dbreplication runtimestate' to check its progress

The final output will be in file cm/trace/dbl/sdi/ReplicationStatus.2019\_07\_03\_07\_54\_21.out

Please use "file view activelog cm/trace/dbl/sdi/ReplicationStatus.2019\_07\_03\_07\_54\_21.out " command to see the output

### utilizza proprietà runtime di replica

Il comando Runtimestate mostra lo stato di avanzamento del database in modo da poter visualizzare diverse impostazioni di replica per i nodi mentre è in corso. Dopo aver completato il comando, è possibile verificare gli output e verificare lo stato corrente del database.

```
admin:utils dbreplication runtimestate
```

Server Time: Wed Jul 3 09:11:03 CDT 2019

Cluster Replication State: Replication status command started at: 2019-07-03-07-54

**Replication status command COMPLETED** 681 tables checked out of 681

Last Completed Table: devicenumplanmapremdestmap

**No Errors or Mismatches found.**

Use 'file view activelog cm/trace/dbl/sdi/ReplicationStatus.2019\_07\_03\_07\_54\_21.out' to see the details

DB Version: ccm10\_5\_2\_15900\_8  
Repltimeout set to: 300s  
PROCESS option set to: 1

Cluster Detailed View from CUCM10 (2 Servers):

```
PING DB/RPC/ REPL. Replication REPLICATION SETUP
SERVER-NAME IP ADDRESS (msec) DbMon? QUEUE Group ID (RTMT) & Details
-----
CUCM10 10.1.89.20 0.013 Y/Y/Y 0 (g_2) (2) Setup Completed
CUCMv10SUB 10.1.89.30 0.230 Y/Y/Y 0 (g_3) (2) Setup Completed
```

Lo stato del database è visibile da **Unified CM Database Status Report** come mostrato nell'immagine.

**- Unified CM Database Status**

RTMT Counter Information

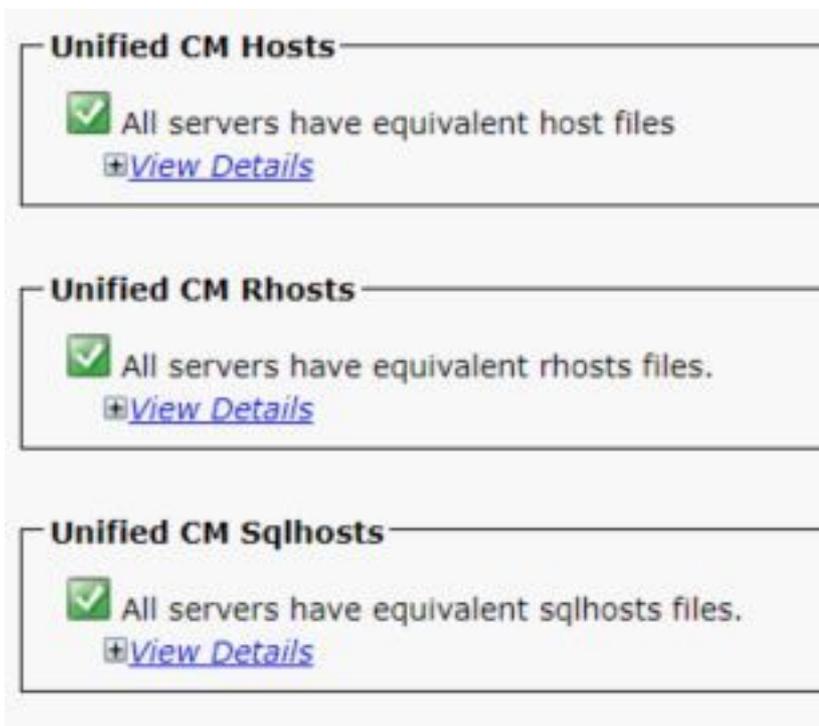
- All servers have a replication count of 681.
- All servers have a good replication status.

[View Details](#)

Server ▲▼	Number of Replicates Created ▲▼	Replicate_State ▲▼
10.1.89.20	681	2 - good
10.1.89.30	681	2 - good

## File Hosts/Rhosts/Sqlhosts

Al database sono associati tre file importanti che devono essere gli stessi in ognuno dei nodi interessati. Per verificarle dalla CLI, è necessario l'accesso alla directory principale. Tuttavia, **Unified CM Database Status Report** visualizza anche queste informazioni, come mostrato nell'immagine.



## File di registro di Cronologia sistema

La replica del database può essere danneggiata a causa di arresti anomali e può essere visualizzata nel registro System-history.

Esempio di arresto anomalo:

```
09/13/2018 15:29:01 | root: Boot 10.5.2.15900-8 Start  
09/13/2019 16:55:24 | root: Boot 10.5.2.15900-8 Start
```

Esempio di spegnimento regolare:

```
09/03/2018 14:51:51 | root: Restart 10.5.2.15900-8 Start  
09/03/2018 14:52:27 | root: Boot 10.5.2.15900-8 Start
```

La ricostruzione del server è consigliata quando il sistema è stato arrestato in modo anomalo ed è documentata con il difetto [CSCth53322](#).

## Verifica

Se durante la convalida di questi parametri vengono visualizzati errori, si consiglia di contattare il Technical Assistance Center (TAC) di Cisco e fornire le informazioni raccolte da ogni nodo del cluster per ulteriore assistenza.

## Informazioni correlate

- [Sincronizzazione ora NTP CM unificata](#)
- [Procedura di arresto o riavvio del sistema, versione 12.5\(1\)](#)
- [Come identificare gli arresti anomali](#)