

UCSM DME資料庫運行狀況檢查功能指南

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[UCSM DME資料庫運行狀況檢查功能](#)

[定期資料庫運行狀況檢查](#)

[驗證預設配置](#)

[更改間隔](#)

[手動運行運行狀況檢查](#)

[資料庫損壞 — 使用者級故障和恢復機制](#)

[恢復機制](#)

[重置損壞計數](#)

[定期備份](#)

[更改備份作業間隔](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案介紹Unified Computing System Manager(UCSM)3.1.3a版本中引入的與資料管理引擎(DME)資料庫(DB)相關的功能。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- UCSM

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- UCSM軟體版本3.1.3a
- 交換矩陣互聯(FI)6200系列和6332型號

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

背景資訊

DME是UCSM軟體體系結構的中心元件，儲存系統狀態資訊。資訊儲存在本地儲存FI裝置的嵌入式資料庫形式稱為DME DB。

由於儲存硬體裝置故障，資料庫中的資料完整性可能會損壞。在UCSM 3.1.3a版本中，許多新功能通過定期資料庫運行狀況檢查、無縫恢復已損壞的資料庫以及自動備份DME資料庫來保護資料，可增強UCSM的恢復能力。

UCSM DME資料庫運行狀況檢查功能

定期資料庫運行狀況檢查

UCS Manager定期啟動資料庫的運行狀況檢查，以驗證資料的完整性。

系統還允許使用者手動運行運行狀況檢查並驗證資料庫完整性。

驗證預設配置

預設情況下，運行狀況檢查每12小時執行一次，以便使用以下命令顯示當前狀態：

```
UCS # scope system
UCS /system # show mgmt-db-check-policy detail

Management Database Integrity Check Policy:
Health Check Interval (hours): 12
Last Integrity Check Time: 2017-05-07T14:42:47.019
Internal Backup Interval (days): 14
Last Internal Backup Time: 2017-04-28T14:52:12.648
UCS /system #
```

更改間隔

雖然您可以修改時間間隔或禁用運行狀況檢查，但強烈建議不要更改預設配置。

注意：強烈建議不要更改預設值中的這些值

在此示例中，間隔從12小時更改為48小時。

```
UCS /system # set mgmt-db-check-policy health-check-interval 48
UCS /system* # commit-buffer
UCS /system # show mgmt-db-check-policy detail
```

Management Database Integrity Check Policy:
Health Check Interval (hours): 48
Last Integrity Check Time: 2017-05-07T14:42:47.019
Internal Backup Interval (days): 14
Last Internal Backup Time: 2017-04-28T14:52:12.648
要禁用運行狀況檢查，請將該值設定為零。

手動運行運行狀況檢查

要驗證資料庫運行狀況檢查，可以執行這些命令。如果在終端上未列印任何消息，則資料庫運行良好。

```
UCS # scope system
UCS /system # start-db-check
UCS /system* # commit-buffer
```

此外，任何錯誤消息都將記錄在主FI DME日誌檔案（UCSM技術支援捆綁包的一部分）中。

```
[prt:executeHealthCheck] Health Check complete with no corruption
```

此命令可用於進一步驗證資料庫狀態：

```
UCS # scope system
UCS /system # show mgmt-db
```

```
Management Database Status:
Fabric Id Corrupted Count Last Occurrence Time
-----
A 0 1970-01-01T00:00:00.000
B 0 1970-01-01T00:00:00.000
```

資料庫損壞 — 使用者級故障和恢復機制

如果UCSM在運行狀況檢查期間檢測到資料庫損壞，則會生成故障消息。

發生一次故障時會生成INFO級別故障。如果多次發生損壞，則會記錄主要級別故障，您需要採取進一步行動並聯絡Cisco TAC。收集技術支援捆綁包。

```
ucs /system # show fault
Severity Code Last Transition Time ID Description
-----
Info F1899 2017-04-28T01:09:23.332 263649 Management database corruption detected and recovered
on Fabric Interconnect B. Number of corruption events: 1. Last corruption event timestamp: 2017-
04-28T01:09:23.332

Major F1900 2017-05-02T00:52:07.846 263651 High number of management database corruption events
on Fabric Interconnect A. Number of corruption events: 3. Last corruption event timestamp: 2017-
05-02T01:06:06.387
```

恢復機制

UCSM自動解決損壞，而不影響任何服務或資料平面流量，它從記憶體中覆蓋資料庫或從對等FI複製完好的資料庫。

損壞事件	系統恢復機制
主要FI	從記憶體管理資訊樹(MIT)中恢復資料庫
下級FI	從主FI檢索資料庫檔案

重置損壞計數

DB損壞將一直存在，直到手動將其清除。例如，如果根據進一步調查來更換了FI硬體以解決損壞，您可以執行此命令重置損壞故障計數。

```
ucs-A # scope system
ucs-A /system # set mgmt-db-check-policy reset-corruption-count yes
ucs-A /system* # commit-buffer
```

定期備份

為了最大限度地保護資料，UCSM每兩週對UCSM配置(DME DB)進行完整狀態備份，以用於恢復目的。

此外，DB完整性檢查被驗證，以便備份包括從正常狀態開始配置。完整狀態備份檔案儲存在每個FI的/workspace/backup目錄中。

```
UCS # connect local-mgmt
UCS(local-mgmt)# dir backup/
1 1823454 Apr 28 14:53:23 2017 internalBackup.1493391132.tgz
```

更改備份作業間隔

備份作業的頻率可以從1天更改為60天。如本例所示，我們將值更改為28天。

```
UCS # scope system
UCS /system # set mgmt-db-check-policy internal-backup-interval 28
UCS /system* # commit-buffer
```

```
UCS /system # show mgmt-db-check-policy detail
```

```
Management Database Integrity Check Policy:
Health Check Interval (hours): 24
Last Integrity Check Time: 2017-05-10T10:35:24.909
Internal Backup Interval (days): 28
Last Internal Backup Time: 2017-04-28T14:52:12.648
UCS /system #
```

相關資訊

- [Cisco UCS Manager XMP API程式設計師指南](#)
- [UCSM 3.1 CLI配置指南](#)