



Active IQ Unified Manager效能監控簡介

Active IQ Unified Manager

NetApp
October 15, 2025

目錄

Active IQ Unified Manager效能監控簡介	1
Unified Manager 效能監控功能	1
用於管理儲存系統效能的 Unified Manager 介面	1
Unified Manager Web UI	2
維護控制台	2
叢集配置和效能資料收集活動	2
什麼是資料連續性收集週期	3
時間戳在收集的資料和事件中意味著什麼	4

Active IQ Unified Manager效能監控簡介

Active IQ Unified Manager（以前稱為OnCommand Unified Manager）為執行NetApp ONTAP軟體的系統提供效能監控功能和事件根本原因分析。

Unified Manager 可協助您辨識過度使用叢集元件並降低叢集上其他工作負載效能的工作負載。透過定義效能閾值策略，您還可以指定某些效能計數器的最大值，以便在超過閾值時產生事件。Unified Manager 會向您發出有關這些效能事件的警報，以便您採取糾正措施，並使效能恢復到正常運作水準。您可以在 Unified Manager UI 中檢視和分析事件。

Unified Manager 監控兩種類型工作負載的效能：

- 使用者定義的工作負載

這些工作負載包括您在叢集中建立的FlexVol磁碟區和FlexGroup磁碟區。

- 系統定義的工作負載

這些工作負載由內部系統活動組成。

Unified Manager 效能監控功能

Unified Manager 收集並分析執行ONTAP軟體的系統的效能統計資料。它使用動態效能閾值和使用使用者定義的效能閾值來監控許多叢集組件的各種效能計數器。

反應時間（延遲）較長表示儲存物件（例如磁碟區）的執行速度比正常情況慢。此問題還表明使用該磁碟區的客戶端應用程式的效能有所下降。Unified Manager 可識別有效能問題的儲存元件，並提供可採取的解決效能問題的建議操作清單。

Unified Manager 包含以下功能：

- 監控並分析運行ONTAP軟體的系統的工作負載效能統計資料。
- 追蹤叢集、節點、聚合、連接埠、SVM、磁碟區、LUN、NVMe 命名空間和網路介面 (LIF) 的效能計數器。
- 顯示繪製工作負載活動隨時間變化的詳細圖表；包括 IOPS（操作）、MB/s（吞吐量）、延遲（回應時間）、利用率、效能容量和快取比率。
- 使您能夠建立使用者定義的效能閾值策略，當閾值被突破時觸發事件並發送電子郵件警報。
- 使用系統定義的閾值和動態效能閾值來了解您的工作負載活動，以識別效能問題並向您發出警報。
- 識別套用於您的磁碟區和 LUN 的服務品質 (QoS) 策略和效能服務等級原則 (PSL)。
- 清楚地辨識存在爭用的群集組件。
- 識別過度使用叢集組件的工作負載以及效能受到活動增加影響的工作負載。

用於管理儲存系統效能的 Unified Manager 介面

這些部分包含有關Active IQ Unified Manager提供的兩個使用者介面的信息，用於解決資料儲存容量、可用性和保護問題。這兩個 UI 是 Unified Manager Web UI 和維護控制台。

如果您想要使用 Unified Manager 中的保護功能，您也必須安裝和設定 OnCommand Workflow Automation (WFA)。

Unified Manager Web UI

Unified Manager Web UI 可讓管理員監控和排除與資料儲存容量、可用性和保護相關的叢集問題。

這些部分介紹了管理員可以遵循的一些常見工作流程，以解決 Unified Manager Web UI 中顯示的儲存容量、資料可用性或保護問題。

維護控制台

Unified Manager 維護控制台可讓管理員監控、診斷和解決與 Unified Manager 伺服器本身相關的作業系統問題、版本升級問題、使用者存取問題和網路問題。如果 Unified Manager Web UI 不可用，則維護控制台是存取 Unified Manager 的唯一方法。

您可以使用此資訊存取維護控制台並使用它來解決與 Unified Manager 伺服器功能相關的問題。

叢集配置和效能資料收集活動

群集配置資料 的收集間隔為 15 分鐘。例如，新增叢集後，需要 15 分鐘才能在 Unified Manager UI 中顯示叢集詳細資訊。對集群進行變更時也適用此間隔。

例如，如果您在叢集中的 SVM 中新增兩個新磁碟區，您將在下一個輪詢間隔（最長可達 15 分鐘）後在 UI 中看到這些新物件。

Unified Manager 每五分鐘從所有受監控的叢集收集一次目前 效能統計資料。它分析這些數據以識別效能事件和潛在問題。它保留 30 天的五分鐘歷史性能數據和 180 天的一小時歷史性能數據。這使您可以查看當前月份的非常詳細的性能詳情以及長達一年的整體性能趨勢。

收集輪詢會偏移幾分鐘，以便每個叢集的資料不會同時發送，這可能會影響效能。

下表描述了 Unified Manager 執行的收集活動：

活動	時間間隔	描述
績效統計調查	每 5 分鐘	從每個集群收集即時性能數據。
統計分析	每 5 分鐘	每次統計輪詢後，Unified Manager 都會將收集的資料與使用者定義、系統定義和動態閾值進行比較。 如果超出任何效能閾值，Unified Manager 會產生事件並向指定使用者發送電子郵件（如果已設定為這樣做）。

活動	時間間隔	描述
配置輪詢	每15分鐘	從每個叢集收集詳細的清單信息，以識別所有儲存物件（節點、SVM、磁碟區等）。
總結	每小時	將最近 12 個五分鐘效能資料集合匯總為每小時平均值。 部分UI頁面採用每小時平均值，並保留180天。
預測分析和資料修剪	每天午夜後	分析群集資料以建立未來 24 小時的捲延遲和 IOPS 的動態閾值。 從資料庫中刪除任何超過 30 天的五分鐘效能資料。
資料修剪	每天凌晨 2 點後	從資料庫中刪除任何超過 180 天的事件以及超過 180 天的動態閾值。
資料修剪	每天凌晨 3:30 後	從資料庫中刪除任何超過 180 天的一小時效能資料。

什麼是資料連續性收集週期

資料連續性收集週期檢索即時叢集效能收集週期以外的效能數據，預設情況下，即時叢集效能收集週期每五分鐘運行一次。資料連續性收集使 Unified Manager 能夠填補無法收集即時資料時出現的統計資料空白。

當發生下列事件時，Unified Manager 會對歷史效能資料執行資料連續性收集輪詢：

- 叢集最初會新增到 Unified Manager。

Unified Manager 收集前 15 天的歷史效能資料。這使您可以在新增叢集後的幾個小時內查看該叢集兩週的歷史效能資訊。

此外，如果存在的話，也會報告前一期的系統定義閾值事件。

- 當前效能資料收集週期未按時完成。

如果即時效能輪詢超出了五分鐘的收集時間，則會啟動資料連續性收集週期來收集缺失的資訊。如果沒有資料連續性收集，則跳過下一個收集期。

- Unified Manager 在一段時間內無法訪問，然後又重新上線，如下：
 - 它已重新啟動。
 - 它在軟體升級或建立備份檔案時被關閉。

- 網路中斷已修復。
- 叢集在一段時間內無法訪問，然後又重新上線，例如以下情況：
 - 網路中斷已修復。
 - 廣域網路連線速度慢延遲了效能資料的正常收集。

一個資料連續性採集週期最多可以採集24小時的歷史資料。如果 Unified Manager 停機超過 24 小時，UI 頁面上的效能資料就會出現差距。

資料連續性收集週期和即時資料收集週期不能同時運作。資料連續性收集週期必須在啟動即時效能資料收集之前完成。當資料連續性收集需要收集超過一小時的歷史資料時，您會在通知窗格頂部看到該叢集的橫幅訊息。

時間戳在收集的資料和事件中意味著什麼

收集的健康和效能資料中出現的時間戳，或作為事件偵測時間出現的時間戳，基於ONTAP叢集時間，並根據 Web 瀏覽器上設定的時區進行調整。

強烈建議您使用網路時間協定 (NTP) 伺服器來同步 Unified Manager 伺服器、ONTAP叢集和 Web 瀏覽器上的時間。



如果您發現某個特定叢集的時間戳記不正確，您可能需要檢查叢集時間是否設定正確。

版權資訊

Copyright © 2025 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

NetApp 保留隨時變更本文所述之任何產品的權利，恕不另行通知。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 <http://www.netapp.com/TM> 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。