



從效能叢集登陸頁面監控叢集效能

Active IQ Unified Manager 9.13

NetApp
December 18, 2023

目錄

從效能叢集登陸頁面監控叢集效能	1
瞭解效能叢集登陸頁面	1
效能叢集登陸頁面	1

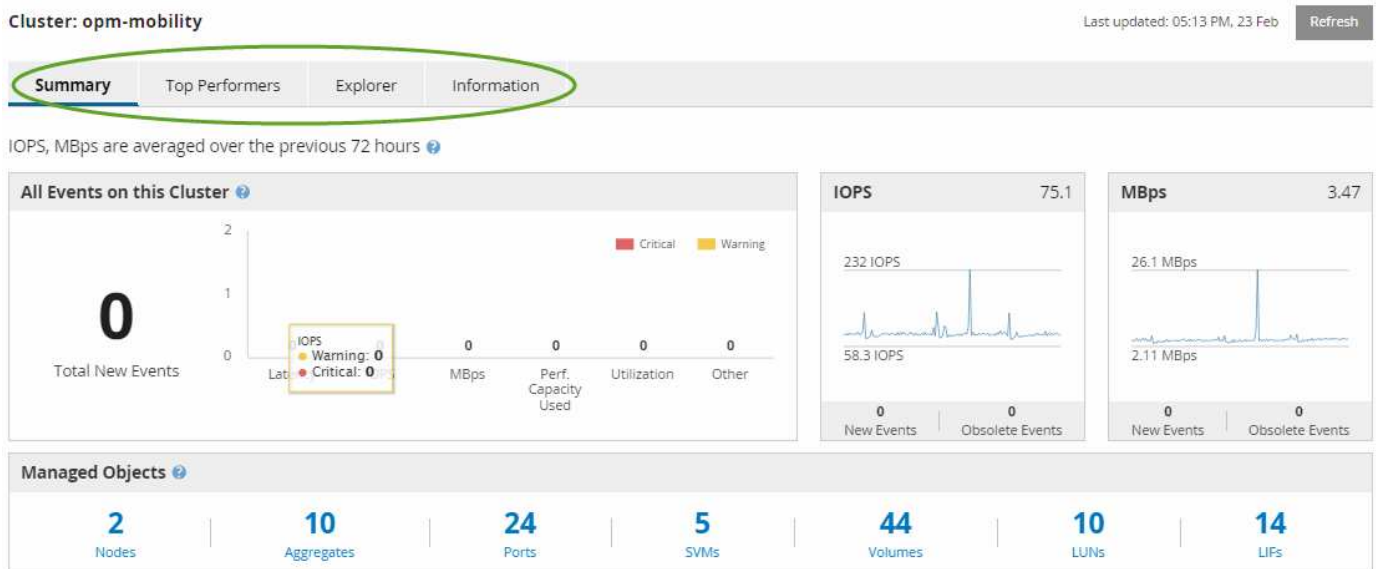
從效能叢集登陸頁面監控叢集效能

「效能叢集登陸」頁面會顯示所選叢集的高效能狀態、該叢集正由Unified Manager執行個體監控。此頁面可讓您評估特定叢集的整體效能、並快速記下、找出或指派任何已識別的叢集特定事件來解決。

瞭解效能叢集登陸頁面

「效能叢集登陸」頁面提供所選叢集的高層效能總覽、並強調叢集內前10大物件的效能狀態。效能問題會顯示在此頁面頂端的「All Event on this Cluster（此叢集上的所有事件）」面板中。

「效能叢集登陸」頁面提供Unified Manager執行個體所管理之每個叢集的高層級總覽。本頁提供事件與效能的相關資訊、可讓您監控叢集並進行疑難排解。下圖顯示叢集「OPM-MO行動性」的「效能叢集登陸」頁面範例：



「叢集摘要」頁面上的事件數可能與「效能事件詳細目錄」頁面上的事件數不符。這是因為當違反組合臨界值原則時、「叢集摘要」頁面會在「延遲」和「使用率列」中各顯示一個事件、而「效能事件詳細目錄」頁面則只會在違反組合原則時顯示一個事件。



如果某個叢集已從Unified Manager管理中移除、則狀態*移除*會顯示在頁面頂端叢集名稱的右側。

效能叢集登陸頁面

「效能叢集登陸」頁面會顯示所選叢集的高層效能狀態。此頁面可讓您存取所選叢集上儲存物件之每個效能計數器的完整詳細資料。

「效能叢集登陸」頁面包含四個索引標籤、可將叢集詳細資料分成四個資訊領域：

- 摘要頁面

- 叢集事件窗格
- MB/s和IOPS效能圖表
- 「託管物件」窗格
- 績效最佳者頁面
- 檔案總管頁面
- 資訊頁面

效能叢集摘要頁面

「效能叢集摘要」頁面提供叢集的作用中事件、IOPS效能及MB/s效能摘要。此頁面也包含叢集中儲存物件的總數。

叢集效能事件窗格

叢集效能事件窗格會顯示叢集的效能統計資料和所有作用中事件。這在監控叢集及所有叢集相關的效能和事件時最有幫助。



此叢集窗格上的所有事件

此叢集上的所有事件窗格會顯示前72小時的所有作用中叢集效能事件。「活動事件總數」會顯示在最左側、此數字代表此叢集中所有儲存物件的所有「新增」和「已確認」事件總數。您可以按一下「活動事件總數」連結、瀏覽至「事件詳細目錄」頁面、該頁面會經過篩選以顯示這些事件。

叢集的「活動事件總數」長條圖會顯示作用中的關鍵和警告事件總數：

- 延遲（節點、集合體、SVM、磁碟區、LUN、和命名空間）
- IOPS（叢集、節點、集合體、SVM、Volume、LUN及命名空間）
- MB/s（叢集、節點、集合體、SVM、Volume、LUN、命名空間、連接埠和LIF）
- 使用的效能容量（節點和集合體的總容量）
- 使用率（節點、集合體和連接埠的總計）
- 其他（磁碟區的快取遺漏比率）

清單包含從使用者定義的臨界值原則、系統定義的臨界值原則和動態臨界值觸發的作用中效能事件。

圖形資料（垂直計數器列）會以紅色顯示（）、黃色（）以進行警告事件。將游標放在每個垂直計數器列上、即可檢視實際的事件類型和數量。您可以按一下*重新整理*來更新計數器面板資料。

您可以按一下圖例中的* Critical 和 Warning*圖示、在「Total Active Event」（活動事件總數）效能圖表中顯示或隱藏重要和警告事件。如果隱藏特定事件類型、圖例圖示會以灰色顯示。

計數器面板

計數器面板會顯示前72小時的叢集活動和效能事件、並包含下列計數器：

- * IOPS計數器面板*

IOPS表示叢集每秒輸入/輸出作業數的作業速度。此計數器面板提供叢集在前72小時內IOPS健全狀況的高層級總覽。您可以將游標放在圖表趨勢線上、以檢視特定時間的IOPS值。

- * MB/s計數器面板*

MB/s表示已在叢集之間傳輸多少資料、單位為兆位元組/秒。此計數器面板提供叢集在前72小時內的每秒MB健全狀況之高階概覽。您可以將游標放在圖表趨勢線上、以檢視特定時間的MB/s值。

灰階長條圖右上角的數字是過去72小時期間的平均值。趨勢線圖表底部和頂端顯示的數字是過去72小時期間的最小值和最大值。圖表下方的灰色列包含過去72小時期間的作用中（新的和已確認的）事件數和過時事件數。

計數器面板包含兩種類型的事件：

- 主動

表示效能事件目前為作用中（新增或已確認）。導致事件的問題本身並未修正、或尚未解決。儲存物件的效能計數器仍高於效能臨界值。

- 過時

表示事件不再處於作用中狀態。導致事件的問題已自行修正或已解決。儲存物件的效能計數器不再超過效能臨界值。

對於*作用中事件*、如果有一個事件、您可以將游標放在事件圖示上、然後按一下事件編號、以連結至適當的「事件詳細資料」頁面。如果有多個事件、您可以按一下*檢視所有事件*來顯示「事件詳細目錄」頁面、此頁面會經過篩選、以顯示所選物件計數器類型的所有事件。

「託管物件」窗格

「效能摘要」索引標籤中的「受管理的物件」窗格、提供叢集儲存物件類型和計數的最上層概觀。此窗格可讓您追蹤每個叢集中物件的狀態。

託管物件數是上一次收集期間的時間點資料。每15分鐘探索一次新物件。

按一下任何物件類型的連結編號、即會顯示該物件類型的物件效能詳細目錄頁面。系統會篩選物件詳細目錄頁面、僅顯示此叢集上的物件。

託管物件包括：

- 節點

叢集中的實體系統。

- 集合體

一組獨立磁碟（RAID）群組的多個備援陣列、可作為單一單元進行管理、以提供保護和資源配置。

- 連接埠

節點上的實體連線點、用於連線至網路上的其他裝置。

- 儲存VMS

透過獨特網路位址提供網路存取的虛擬機器。SVM可能會從不同的命名空間提供資料、並可與叢集的其他部分分開管理。

- 磁碟區

透過一或多個支援的存取傳輸協定、存放可存取使用者資料的邏輯實體。此數量包括FlexVol 不含FlexGroup 任何功能的資料、包括不含資料FlexGroup 的資料。

- * LUN*

光纖通道 (FC) 邏輯單元或iSCSI邏輯單元的識別碼。邏輯單元通常對應於儲存磁碟區、並以裝置形式在電腦作業系統中呈現。

- 網路介面

邏輯網路介面、代表節點的網路存取點。該數包括所有介面類型。

績效最佳者頁面

「表現最佳者」頁面會根據您所選的效能計數器、顯示效能最高或效能最低的儲存物件。例如、在「Storage VM」（儲存VM）類別中、您可以顯示IOPS最高、延遲最高或最低MB/s的SVM此頁面也會顯示是否有任何表現優異者有任何作用中的效能事件（新增或已確認）。

「表現最佳者」頁面最多可顯示每個物件的10個。請注意、Volume物件同時包含FlexVol 了「功能區」和FlexGroup 「功能區」。

- 時間範圍

您可以選取時間範圍來檢視表現最佳者；選取的時間範圍會套用至所有儲存物件。可用時間範圍：

- 最後一小時
- 過去24小時
- 過去72小時（預設）
- 過去 7 天

- 公制

按一下「* Metric」功能表以選取不同的計數器。計數器選項對物件類型是唯一的。例如、Volumes 物件的可用計數器為 Latency、IOPS 和 MB/s *。變更計數器會根據所選的計數器、重新載入效能最佳的面板資料。

可用的計數器：



- 延遲
- IOPS
- MB/s
- 使用的效能容量（用於節點和集合體）

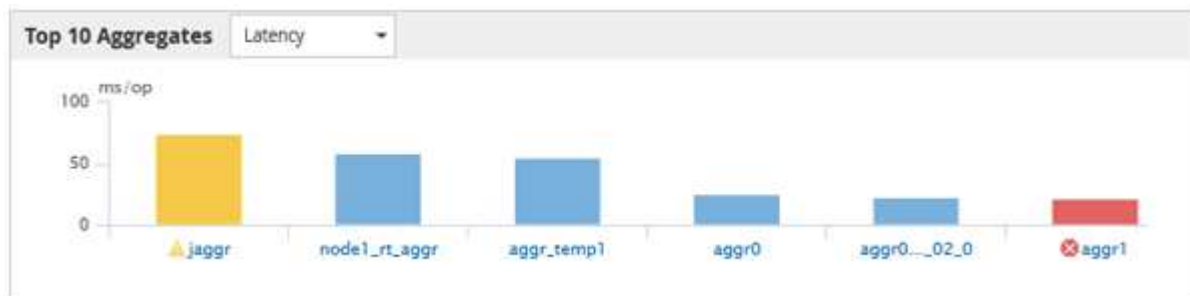
- 使用率（用於節點和集合體）

- 排序

按一下*排序*功能表、為選取的物件和計數器選取遞增或遞減排序。選項包括*最高至最低*、*最低至最高*。這些選項可讓您檢視效能最高或效能最低的物件。



- 計數器條

圖表中的計數器列會顯示每個物件的效能統計資料、以該項目的長條表示。長條圖以色彩編碼。如果計數器未超過效能臨界值、則計數器列會以藍色顯示。如果發生臨界值外洩（新的或已確認的事件）、則該列會以事件的色彩顯示：警告事件會以黃色顯示（）、關鍵事件會以紅色顯示（）。臨界值外洩會以嚴重性事件指標圖示進一步指出、以顯示警告和重大事件。



對於每個圖表、X軸會顯示所選物件類型的表現最佳者。Y軸顯示適用於所選計數器的單位。按一下每個垂直長條圖元素下方的物件名稱連結、即可瀏覽至所選物件的「效能登陸」頁面。

- 嚴重性事件指標

活動關鍵（）或警告（）頂尖績效者圖表中的活動。按一下*嚴重性事件*指標圖示以檢視：

- 單一事件

導覽至該事件的「事件詳細資料」頁面。

- 兩個或更多事件

導覽至「事件」目錄頁面、此頁面會經過篩選、以顯示所選物件的所有事件。

- 匯出按鈕

建立 .csv 包含顯示在計數器列中資料的檔案。您可以選擇為正在檢視的單一叢集或資料中心內的所有叢集建立檔案。

版權資訊

Copyright © 2023 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。