深入瞭解事件

Active IQ Unified Manager 9.12

NetApp
October 16, 2025

目錄

深入瞭解事件

瞭解事件的概念有助於有效管理叢集和叢集物件、並適當定義警示。

事件狀態定義

事件狀態可協助您識別是否需要採取適當的修正行動。事件可以是「新增」、「已確認」、「已解決」或「已過時」。請注意、新事件和已確認事件均視為作用中事件。

事件狀態如下：

- 新增

  新事件的狀態。

- 已確認

  您已確認事件的狀態。

- 已解決

  事件標示為「已解決」的狀態。

- 過時

  自動修正事件或事件原因不再有效時的事件狀態。

  您無法確認或解決過時的事件。

事件的不同狀態範例

下列範例說明手動和自動事件狀態變更。

觸發無法連線的事件叢集時、事件狀態為「New（新增）」。當您確認事件時、事件狀態會變更為「已確認」。當您採取適當的修正行動時、必須將事件標示為已解決。事件狀態隨即變更為「已解決」。

如果由於停電而產生「叢集無法連線」事件、則當電源恢復時、叢集便會開始運作、而無需任何系統管理員介入。因此、叢集無法連線的事件不再有效、而且在下一個監控週期中、事件狀態會變更為「已過時」。

當事件處於「已過時」或「已解決」狀態時、Unified Manager會傳送警示。警示的電子郵件主旨行和電子郵件內容提供有關事件狀態的資訊。SNMP設陷也包含事件狀態的相關資訊。

事件嚴重性類型說明

每個事件都與嚴重性類型相關聯、可協助您排定需要立即修正行動的事件優先順序。

- 重大

如果未立即採取修正行動、可能導致服務中斷。

效能關鍵事件只會從使用者定義的臨界值傳送。

- 錯誤

  事件來源仍在執行、但必須採取修正行動、以避免服務中斷。

- 警告

  事件來源發生您應該注意的事件、或叢集物件的效能計數器超出正常範圍、應加以監控、以確保其未達到嚴重嚴重性。此嚴重性事件不會造成服務中斷、因此可能不需要立即採取修正行動。

  效能警告事件是從使用者定義、系統定義或動態臨界值傳送。

- 資訊

  當發現新物件或執行使用者動作時、就會發生此事件。例如、刪除任何儲存物件或有任何組態變更時、就會產生嚴重性等級為「資訊」的事件。

  當資訊事件ONTAP 偵測到組態變更時、會直接從資訊中心傳送。

事件影響層級說明

每個事件都與影響層級（事件、風險、事件或升級）相關聯、可協助您排定需要立即修正行動的事件優先順序。

- 事件

  事件是一組事件、可能導致叢集停止向用戶端提供資料、並耗盡儲存資料的空間。事件影響等級最嚴重的事件。應立即採取修正行動、避免服務中斷。

- 風險

  風險是一組事件、可能導致叢集停止向用戶端提供資料、並耗盡儲存資料的空間。風險影響等級的事件可能導致服務中斷。可能需要採取修正行動。

- 活動

  事件是指儲存物件及其屬性的狀態或狀態變更。事件影響等級為資訊性事件、不需採取修正行動。

- 升級

  升級事件是Active IQ 從該平台回報的特定事件類型。這些事件可識別解決方案需要您升級ONTAP 的問題、包括軟體、節點韌體或作業系統軟體（如需安全性摘要報告）。您可能想要針對其中的某些問題立即採取修正行動、但其他問題可能需要等到下次排定的維護作業才會發生。

事件影響區域說明

活動分為六個影響領域（可用度、容量、組態、效能、保護、 及安全性）、讓您能夠專注

於您負責的事件類型。

- 可用度

  當儲存物件離線、傳輸協定服務中斷、發生儲存容錯移轉問題、或發生硬體問題時、可用度事件會通知您。

- 容量

  容量事件會在您的集合體、磁碟區、LUN或命名空間接近或達到大小臨界值、或是環境的成長率不正常時通知您。

- 組態

  組態事件會通知您儲存物件的探索、刪除、新增、移除或重新命名。組態事件具有「事件」的影響層級和「資訊」的嚴重性層級。

- 效能

  效能事件會通知您叢集上的資源、組態或活動條件、可能會對受監控儲存物件上的資料儲存輸入或擷取速度造成不良影響。

- 保護

  保護事件會通知您涉及SnapMirror關係的事件或風險、目的地容量問題、SnapVault 有關不景關係的問題、或是保護工作的問題。任何裝載次要磁碟區和保護關係的物件（尤其是集合體、磁碟區和SVM）、都會在保護影響區中分類。ONTAP

- 安全性

  安全性事件會通知您 ONTAP 叢集、儲存虛擬機器（ SVM ）和磁碟區的安全程度、取決於中定義的參數 "《NetApp ONTAP 資訊安全強化指南》（英文）9"。

  此外、此領域還包括Active IQ 從NetApp平台回報的升級事件。

物件狀態的計算方式

物件狀態是由目前處於「新」或「已確認」狀態的最嚴重事件所決定。例如、如果物件狀態為「錯誤」、則物件的其中一個事件的嚴重性類型為「錯誤」。採取修正行動後、事件狀態會移至「已解決」。

動態效能事件圖表詳細資料

對於動態效能事件、「事件詳細資料」頁面的「系統診斷」區段會列出延遲最長或使用爭用叢集元件的最高工作負載。

效能統計資料是根據上次分析事件之前偵測到效能事件的時間而得。這些圖表也會顯示爭用叢集元件的歷史效能統計資料。

例如、您可以識別具有高使用率元件的工作負載、以決定要移至使用率較低元件的工作負載。移動工作負載可減少目前元件的工作量、有可能使元件不爭用。本節最上方是偵測到事件並進行最後分析的時間和日期範圍。對於

作用中事件（新事件或已確認事件）、上次分析的時間會更新。

當您將游標停留在圖表上時、延遲和活動圖表會顯示最重要的工作負載名稱。按一下圖表右側的工作負載類型功能表、即可根據工作負載在事件中的角色（包括_Sharks 、_*bulies*_或_*als*受害者）來排序工作負載、並顯示其延遲及其在爭用叢集元件上使用的詳細資料。您可以比較實際值與預期值、查看工作負載何時超出預期的延遲或使用範圍。如需相關資訊、請參閱 "由Unified Manager監控的工作負載類型"。

> 當您依延遲尖峰差異排序時、系統定義的工作負載不會顯示在表格中、因為延遲僅適用於使用者定義的工作負載。低延遲值的工作負載不會顯示在表格中。

如需動態效能臨界值的詳細資訊、請參閱 "從動態效能臨界值分析事件"。

如需Unified Manager如何排列工作負載及決定排序順序的相關資訊、請參閱 "Unified Manager如何判斷事件的效能影響"。

圖表中的資料會顯示上次分析事件之前24小時的效能統計資料。每個工作負載的實際值和預期值取決於事件涉及的工作負載時間。例如、工作負載可能會在偵測到事件後介入事件、因此其效能統計資料可能與事件偵測時的值不符。根據預設、工作負載會依延遲的尖峰（最高）偏移進行排序。

> 由於Unified Manager最多可保留30天5分鐘的歷史效能和事件資料、因此如果事件超過30天、就不會顯示效能資料。

- 工作負載排序欄
  - 延遲圖

    顯示上次分析期間事件對工作負載延遲的影響。
  - 元件使用率欄

    顯示爭用叢集元件之工作負載使用量的詳細資料。在圖表中、實際使用量是一條藍線。紅色長條會強調事件持續時間、從偵測時間到上次分析時間。如需詳細資訊、請參閱 "工作負載效能測量值"。

    > 對於網路元件、由於網路效能統計資料來自叢集之外的活動、因此不會顯示此欄。
  - 元件使用率

    以百分比顯示QoS原則群組元件的網路處理、資料處理和集合體元件使用率歷程記錄、或是活動歷程記錄（以百分比表示）。不會顯示網路或互連元件的圖表。您可以指向統計資料、以在特定時間點檢視使用統計資料。
  - 寫入**MB/s**歷程記錄總計

    僅針對MetroCluster 「流通資源」元件、顯示所有鏡射至MetroCluster 乙方叢集之用的Volume工作負載之總寫入處理量（以百萬位元組/秒（Mbps）為單位）。
  - 事件歷史記錄

    顯示紅色陰影線、以指出爭用中元件的歷史事件。對於過時的事件、圖表會顯示在偵測到所選事件之前及解決之後發生的事件。

Unified Manager偵測到組態變更

Unified Manager會監控叢集的組態變更、以協助您判斷變更是否可能導致或促成效能事件。Performance Explorer頁面會顯示變更事件圖示（  ）以指出偵測到變更的日期和時間。

您可以檢閱「效能總管」頁面和「工作負載分析」頁面中的效能圖表、查看變更事件是否會影響所選叢集物件的效能。如果在效能事件發生的時間或時間內偵測到變更、則變更可能導致問題發生、進而觸發事件警示。

Unified Manager可偵測下列變更事件、這些事件被歸類為資訊事件：

- 磁碟區會在Aggregate之間移動。

  Unified Manager可偵測移動進行中、完成或失敗的時間。如果Unified Manager在磁碟區移動期間停機、當它備份時、就會偵測到磁碟區移動、並顯示其變更事件。

- 包含一或多個受監控工作負載的QoS原則群組處理量（MB/s或IOPS）限制會有所變更。

  變更原則群組限制可能導致延遲（回應時間）間歇性尖峰、也可能觸發原則群組的事件。延遲會逐漸恢復正常、而尖峰所造成的任何事件都會過時。

- HA配對中的節點接管或恢復其合作夥伴節點的儲存設備。

  Unified Manager可偵測接管、部分接管或恢復作業何時完成。如果接管作業是由受恐慌的節點所造成、Unified Manager將無法偵測到事件。

- 已成功完成還原升級或還原作業。ONTAP

  此時會顯示舊版和新版本。