



監控效能、網路及系統資源 StorageGRID 11.5

NetApp
April 11, 2024

目錄

監控效能、網路及系統資源	1
監控查詢延遲	1
監控網路連線與效能	2
監控節點層級資源	6

監控效能、網路及系統資源

您應該監控效能、網路和系統資源、以判斷StorageGRID 是否能處理目前的負載、並確保用戶端效能不會隨著時間而降低。

監控查詢延遲

用戶端動作（例如儲存、擷取或刪除物件）會建立對網格分散式物件中繼資料資料庫的查詢。您應該監控查詢延遲的趨勢、確保網格資源足以應付目前的負載。

您需要的產品

您必須使用支援的瀏覽器登入Grid Manager。

關於這項工作





查詢延遲的暫時性增加是正常現象、可能是因為擷取要求突然增加所致。失敗的查詢也是正常的、可能是因為暫時性的網路問題或節點暫時無法使用。不過、如果執行查詢的平均時間增加、整體網格效能就會下降。

如果您注意到查詢延遲時間不斷增加、您應該考慮在擴充程序中新增額外的儲存節點、以滿足未來的工作負載需求。

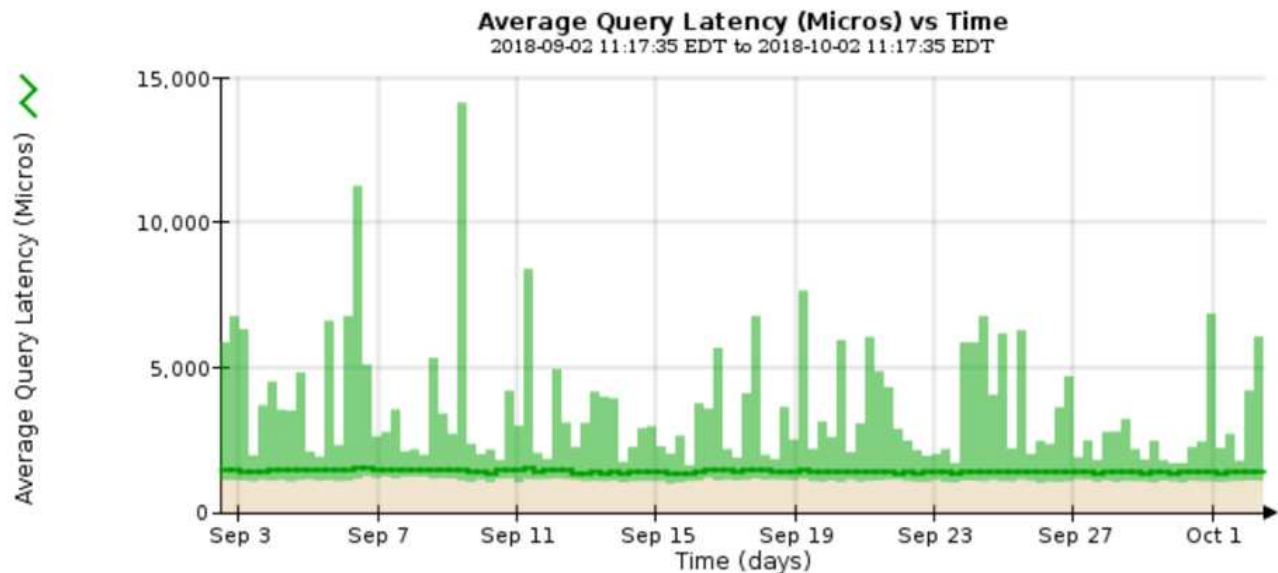
如果查詢的平均時間過長、就會觸發*中繼資料查詢的高延遲*警示。

步驟

1. 選擇*節點*>*儲存節點*>*物件*。
2. 向下捲動至查詢表、檢視平均延遲的值。

Queries		
Average Latency	1.22 milliseconds	
Queries - Successful	1,349,103,223	
Queries - Failed (timed-out)	12022	
Queries - Failed (consistency level unmet)	560925	

3. 按一下圖表圖示  以記錄一段時間內的值。



範例圖表顯示正常網格作業期間查詢延遲尖峰。

相關資訊

["擴充網格"](#)

監控網路連線與效能

網格節點必須能夠彼此通訊、才能讓網格運作。節點與站台之間的網路完整性、以及站台之間的網路頻寬、都是有效營運的關鍵。

您需要的產品

- 您必須使用支援的瀏覽器登入Grid Manager。
- 您必須擁有特定的存取權限。

如果您的資訊生命週期管理 (ILM) 原則使用提供站台遺失保護的方案、在站台之間複製複寫的物件、或是儲存以銷毀編碼的物件、那麼網路連線能力和頻寬就特別重要。如果站台之間的網路無法使用、網路延遲太高、或網路頻寬不足、則部分ILM規則可能無法將物件放置在預期位置。這可能會導致擷取失敗 (如果ILM規則選擇了嚴格擷取選項)、或只是擷取效能不佳和ILM待處理項目。

您可以使用Grid Manager來監控連線能力和網路效能、以便迅速解決任何問題。

此外、請考慮建立網路流量分類原則、以監控和限制特定租戶、分區、子網路或負載平衡器端點的流量。請參閱「管理StorageGRID 功能」的說明。

步驟

1. 選擇*節點*。

此時會出現「節點」頁面。節點圖示會一目瞭然地指出哪些節點已連線 (綠色勾號圖示)、以及哪些節點已中斷連線 (藍色或灰色圖示)。

Dashboard

Alerts ▾

Nodes

Tenants

ILM ▾

Configuration ▾

Maintenance ▾

Support ▾

StorageGRID Deployment

StorageGRID Deployment

Data Center 1

- ✓ DC1-ADM1
- ✓ DC1-ARC1
- ✓ DC1-G1
- ✓ DC1-S1
- ✓ DC1-S2
- ✓ DC1-S3

Data Center 2

- ✓ DC2-ADM1
- ✓ DC2-S1
- ✓ DC2-S2
- ✓ DC2-S3

Data Center 3

- ✓ DC3-S1
- ✓ DC3-S2
- ✓ DC3-S3

Network

Storage

Objects

ILM

Load Balancer

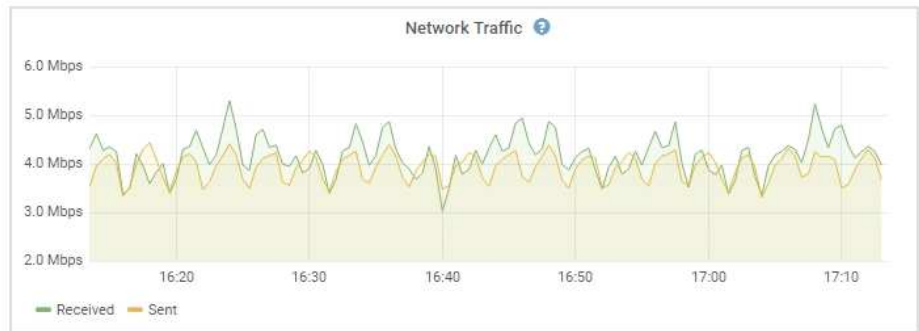
1 hour

1 day

1 week

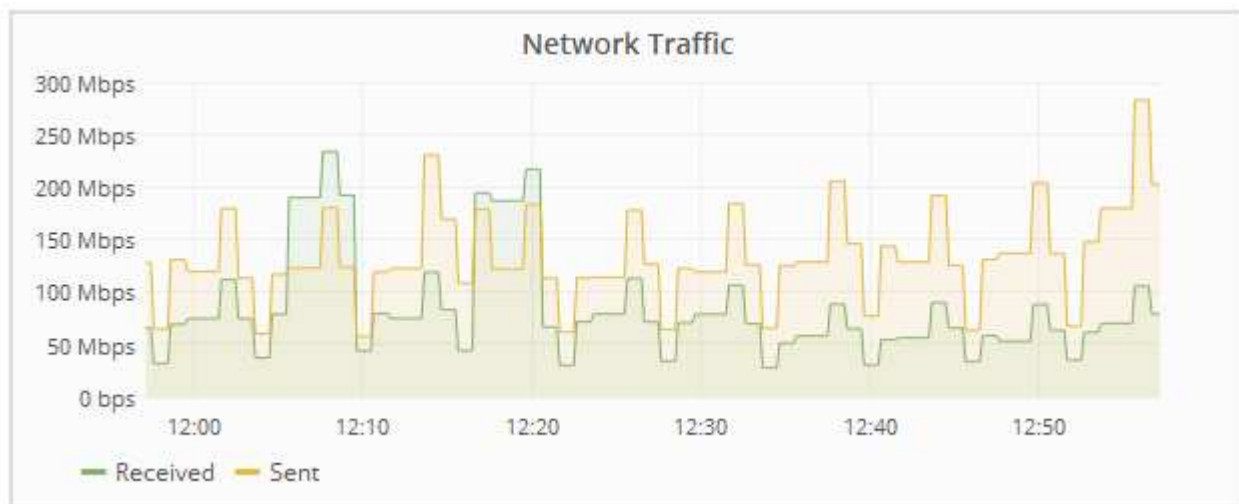
1 month

Custom



2. 選取網格名稱、特定資料中心站台或網格節點、然後選取*網路*索引標籤。

網路流量圖表提供整個網格、資料中心站台或節點的整體網路流量摘要。



- a. 如果您選取了網格節點、請向下捲動以檢閱頁面的「網路介面」區段。

Network Interfaces					
Name	Hardware Address	Speed	Duplex	Auto Negotiate	Link Status
eth0	50:6B:4B:42:D7:11	100 Gigabit	Full	Off	Up
eth1	D8:C4:97:2A:E4:9E	Gigabit	Full	Off	Up
eth2	50:6B:4B:42:D7:11	100 Gigabit	Full	Off	Up
hic1	50:6B:4B:42:D7:11	25 Gigabit	Full	Off	Up
hic2	50:6B:4B:42:D7:11	25 Gigabit	Full	Off	Up
hic3	50:6B:4B:42:D7:11	25 Gigabit	Full	Off	Up
hic4	50:6B:4B:42:D7:11	25 Gigabit	Full	Off	Up
mtc1	D8:C4:97:2A:E4:9E	Gigabit	Full	On	Up
mtc2	D8:C4:97:2A:E4:9F	Gigabit	Full	On	Up

b. 對於網格節點、請向下捲動以檢閱頁面的「網路通訊」區段。

「接收和傳輸」表格顯示已在每個網路上接收和傳送多少位元組和封包、以及其他接收和傳輸度量。

Network Communication

Receive

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Frame Overruns	Frames
eth0	3.250 TB	5,610,578,144	0	8,327	0	0
eth1	1.205 GB	9,828,095	0	32,049	0	0
eth2	849.829 GB	186,349,407	0	10,269	0	0
hic1	114.864 GB	303,443,393	0	0	0	0
hic2	2.315 TB	5,351,180,956	0	305	0	0
hic3	1.690 TB	1,793,580,230	0	0	0	0
hic4	194.283 GB	331,640,075	0	0	0	0
mtc1	1.205 GB	9,828,096	0	0	0	0
mtc2	1.168 GB	9,564,173	0	32,050	0	0

Transmit

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Collisions	Carrier
eth0	5.759 TB	5,789,638,626	0	0	0	0
eth1	4.563 MB	41,520	0	0	0	0
eth2	855.404 GB	139,975,194	0	0	0	0
hic1	289.248 GB	326,321,151	5	0	0	5
hic2	1.636 TB	2,640,416,419	18	0	0	18
hic3	3.219 TB	4,571,516,003	33	0	0	33
hic4	1.687 TB	1,658,180,262	22	0	0	22
mtc1	4.563 MB	41,520	0	0	0	0
mtc2	49.678 KB	609	0	0	0	0

3. 使用與流量分類原則相關的度量來監控網路流量。

a. 選擇*組態*>*網路設定*>*流量分類*。

「流量分類原則」頁面隨即出現、表中會列出現有的原則。

Traffic Classification Policies

Traffic classification policies can be used to identify network traffic for metrics reporting and optional traffic limiting.

Name	Description	ID
<input type="radio"/> ERP Traffic Control	Manage ERP traffic into the grid	cd9afbc7-b85e-4208-b6f8-7e8a79e2c574
<input checked="" type="radio"/> Fabric Pools	Monitor Fabric Pools	223b0cbb-6968-4646-b32d-7665bddc894b

Displaying 2 traffic classification policies.

- 若要檢視顯示與原則相關聯之網路度量的圖表、請選取原則左側的選項按鈕、然後按一下* Metrics *。
- 檢閱圖表以瞭解與原則相關的網路流量。

如果流量分類原則是設計用來限制網路流量、請分析流量受限的頻率、並決定原則是否持續符合您的需求。視需要不時調整每個流量分類原則。

若要建立、編輯或刪除交通路況分類原則、請參閱《管理StorageGRID》介紹。

相關資訊

["檢視「網路」索引標籤"](#)

["監控節點連線狀態"](#)

["管理StorageGRID"](#)

監控節點層級資源

您應該監控個別的網格節點、以檢查其資源使用率層級。

您需要的產品

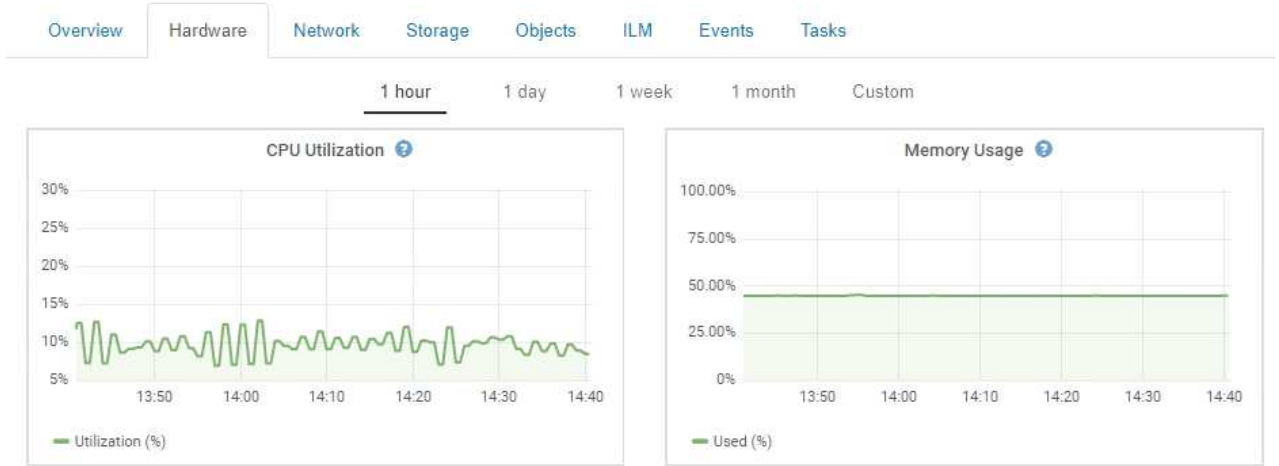
- 您必須使用支援的瀏覽器登入Grid Manager。

關於這項工作

如果節點持續過載、則可能需要更多節點才能有效運作。

步驟

- 若要檢視網格節點硬體使用率的相關資訊：
 - 從「節點」頁面選取節點。
 - 選取「硬體」索引標籤以顯示CPU使用率和記憶體使用率的圖表。



- c. 若要顯示不同的時間間隔、請選取圖表或圖表上方的其中一個控制項。您可以顯示1小時、1天、1週或1個月的可用時間間隔資訊。您也可以設定自訂時間間隔、以便指定日期和時間範圍。
- d. 如果節點裝載在儲存設備或服務應用裝置上、請向下捲動以檢視元件表。所有元件的狀態應為「名義」。調查具有任何其他狀態的元件。

相關資訊

["檢視應用裝置儲存節點的相關資訊"](#)

["檢視應用裝置管理節點和閘道節點的相關資訊"](#)

版權資訊

Copyright © 2024 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。