



收集主機與VM檔案系統使用率資料

OnCommand Insight

NetApp
October 24, 2024

目錄

收集主機與VM檔案系統使用率資料	1
設定Insight以供檔案系統集合使用	1
檔案系統計費與報告	3

收集主機與VM檔案系統使用率資料

主機與VM檔案系統資料來源結合Host利用率授權、可在檔案系統層級為已知主機與VM提供報告與計費功能。

從儲存設備收集資料、其中大部分會將磁碟區報告為區塊裝置OnCommand Insight。這可讓Insight報告儲存層級的使用率、但不會報告檔案系統層級的使用率。儲存陣列通常知道哪些區塊已寫入、但哪些區塊尚未釋出。

用戶端主機與VM實作檔案系統（NTFS、ext*...）在這些區塊裝置之上。大多數檔案系統都會保留內含目錄和檔案中繼資料的目錄。刪除檔案時、只要將其項目從目錄中移除即可。這些檔案所使用的區塊現在已符合檔案系統重新使用的資格、但儲存陣列卻不知道。為了讓Insight報告檔案系統使用量、必須從用戶端主機或VM檢視點收集資料、才能準確計費。

Insight可透過* NetApp主機與VM檔案系統*資料來源、結合*主機使用率*授權、來收集此層級的檔案系統使用率資料。VM必須註釋適當的*運算資源群組*名稱、且相關的儲存陣列必須註釋適當的*層級*註釋、並附有適當的成本、以利準確報告成本。



主機使用率授權是以資源為基礎、與其他Insight授權一樣以容量為基礎。

設定Insight以供檔案系統集合使用

若要設定Insight以收集檔案系統使用率資料、您必須安裝Host utilization Pack授權、並設定NetApp Host和VM File Systems資料來源。

開始之前

如果您尚未安裝主機使用率套件授權、請安裝此授權。您可以在「管理>設定*」頁面的「授權」索引標籤中查看授權。

Host and VM File Systems資料來源僅報告目前在Insight中收集或探索的已知*運算資源*（主機和VM）的檔案系統使用率和檔案系統中繼資料：

- 虛擬機器是由Hypervisor資料來源（例如Hyper-V和VMware）所收集。
- 主機是透過裝置解析度來探索。

適當的儲存資源上必須有適當的階層註釋。

支援下列連接的區塊儲存裝置：

- NetApp叢集Data ONTAP 式解決方案（cDOT）
- NetApp 7-Mode
- CLARiiON
- Windows：適用於FC、iSCSI的VMware虛擬磁碟（VMDK）
- Linux：VMware VMDK（不支援iSCSI和FC）

「運算資源群組」*是一種註釋、可讓共用通用管理認證的主機和/或虛擬機器進行群組。

步驟

1. 首先、在要納入*運算資源群組*的主機和/或虛擬機器上加上註釋。移至*查詢*>*+新查詢*、然後搜尋_Virtual Machine資產。

您必須針對_Host_資產重複這些步驟。

2. 按一下表格右側的欄選取器、然後選取*運算資源群組*欄、將其顯示在查詢結果表格中。
3. 選取您要新增至所需運算資源群組的虛擬機器。您可以使用篩選器來搜尋特定資產。
4. 按一下「動作」按鈕、然後選擇「編輯註釋」。
5. 選取_運算資源群組_註釋、然後在_值_欄位中選擇所需的資源群組名稱。

資源群組附註會新增至選取的VM。資源群組名稱必須符合您稍後在主機和VM檔案系統資料來源中設定的名稱。

6. 若要設定運算資源群組的主機和VM檔案系統資料來源、請按一下*管理*>*資料來源*和*新增*_NetApp主機和VM檔案系統_資料來源。

The screenshot shows a 'Settings' dialog box with the following fields and options:

- *Name: [Empty text box]
- Vendor: [NetApp dropdown]
- Model: [Host and VM File Systems dropdown menu is open, showing options: Clustering Data ONTAP 8.1.1+, Clustering Data ONTAP 8.1.1+ (Unified Manager 6.0+), Data ONTAP 7-Mode, E-Series (Firmware 6.x), E-Series (Firmware 7.x+), Host and VM File Systems (highlighted), SolidFire 8.1+, StorageGrid]
- Where to run: [Empty text box]
- What to collect: [Empty text box]

Below the settings are sections for 'Configuration', 'Advanced configuration', and 'Test'. At the bottom right are 'Cancel' and 'Save' buttons.

7. 在「組態」區段中、針對具有擷取檔案系統資料適當權限的作業系統使用者、輸入*使用者名稱*和*密碼*。對於Windows作業系統使用者、如果您的Windows環境使用網域首碼、則必須包含網域首碼。

請注意、安裝在Linux上的Insight採購單位 (AU) 可回報Linux運算資源、而安裝在Windows上的AU則可與Linux或Windows運算資源進行對話。

8. 輸入您要從中收集檔案系統使用率資料的資產*運算資源群組*名稱。此名稱必須符合您用來註釋上述資產的資源群組名稱。

如果您將「運算資源群組」欄位保留空白、則資料來源會收集沒有「運算資源群組」註釋的主機或VM的資料。

9. 在「**進階組態」區段中、輸入此資料來源所需的輪詢時間間隔。預設的6小時通常是足夠的。
10. 建議在儲存資料來源連線之前先*測試*。成功的連線結果也會顯示群組中包含多少運算資源目標。
11. 按一下「* 儲存 *」。Host和VM File Systems資料來源將於下次輪詢時開始收集資料。
12. 收集檔案系統資料後、您可以在主機或VM的資產頁面上、於檔案系統小工具中檢視：

Name	Capacity (Used / Total GB)	Type	Storage Resource
/	9.15% (11.0 / 120.0)	xfs	vifasnane:...vm_oci_
/boot	23.79% (0.1 / 0.5)	xfs	vifasnane:...vm_oci_
/dev/dm-1	7.8	swap	vifasnane:...vm_oci_

Showing 1 to 3 of 3 entries

13. 針對您將擁有的每個運算資源群組重複這些步驟。每個運算資源群組都必須與其自己的主機和VM檔案系統資料來源建立關聯。

請注意、系統會針對環境中任何傳統VMware或Hyper-V資料來源所取得的主機和VM收集檔案系統資訊。

檔案系統計費與報告

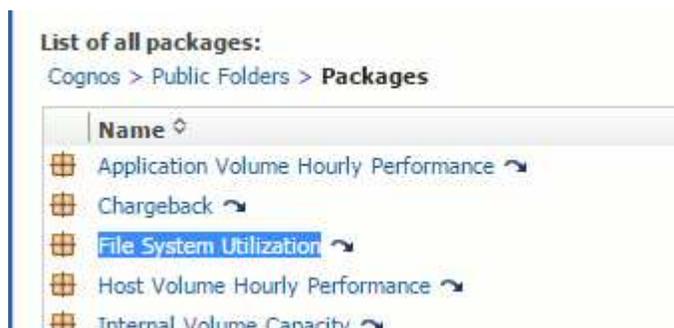
檔案系統的計費作業一律從儲存層面執行。與為特定運算資源群組註釋的虛擬機器相關聯的儲存陣列、將會納入該資源群組的計費報告中。

開始之前

您想要納入檔案系統使用率計費的任何虛擬機器、都必須以適當的運算資源群組名稱加以註釋。與這些虛擬機器相關聯的儲存陣列必須加上適當的階層註釋。必須在這些註釋準備就緒之後、才會發生ETL到資料倉儲的情況。

步驟

1. 通常、請開啟瀏覽器至您的報告伺服器 <https://<host or IP>:9300/p2pd`http://<host or IP>:9300/bi> (7.3.3 or later) 並登入。
2. 選擇*檔案系統使用率*套件、然後建立新報告。



3. 從資料倉儲拖放項目、以建立報告。

以下範例是非常簡單的報告。您可以根據自己的特定業務需求建立複雜的報告。

Name	Type	Allocated Capacity GB	Used Capacity GB	Tier Name	Cost	Storage Name
/	xfs	119.96	9.96	N/A		vifasnane05,vifasnane06
/	xfs	5,492.53	799.63	Tier 1	100	vifasnane
/boot	xfs	0.48	0.17	N/A		vifasnane05,vifasnane06
/boot	xfs	8.72	2.41	Tier 1	100	vifasnane
/dev/dm-1	swap	7.81	0.00	N/A		vifasnane05,vifasnane06
/dev/dm-1	swap	140.61	0.78	Tier 1	100	vifasnane
C:\	NTFS	948.27	331.98	Tier 1	100	vifasnane
PHYSICALDRIVE0: System Reserved	NTFS	1.70	1.41	Tier 1	100	vifasnane

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。