使用Data Infrastructure Insights監控虛擬機

NetApp virtualization solutions

NetApp
July 21, 2026

目錄

使用Data Infrastructure Insights監控虛擬機

了解如何使用 Red Hat OpenShift 虛擬化中的Data Infrastructure Insights監控虛擬機

NetApp Data Infrastructure Insights （以前稱為Cloud Insights）與 OpenShift Virtualization 整合以監控虛擬機，從而提供跨公有雲和私有資料中心的可見性。它使用戶能夠使用儀表板、強大的查詢和資料閾值警報來排除故障、最佳化資源並獲得洞察力。

NetApp Cloud Insights是一款雲端基礎架構監控工具，可讓您了解整個基礎架構。透過Cloud Insights，您可以監控、排除故障並優化所有資源，包括公有雲和私有資料中心。有關NetApp Cloud Insights的更多信息，請參閱"Cloud Insights文檔"。

要開始使用Data Infrastructure Insights，您可以在以下位置註冊："Data Infrastructure Insights免費試用" 。詳情請參閱 "Data Infrastructure Insights入職"

Cloud Insights具有多種功能，可讓您快速輕鬆地找到資料、解決問題並深入了解您的環境。您可以使用強大的查詢輕鬆找到數據，可以在儀表板中視覺化數據，並針對您設定的數據閾值發送電子郵件警報。請參閱"影片教學"幫助您了解這些功能。

要讓Cloud Insights開始收集數據，您需要以下內容

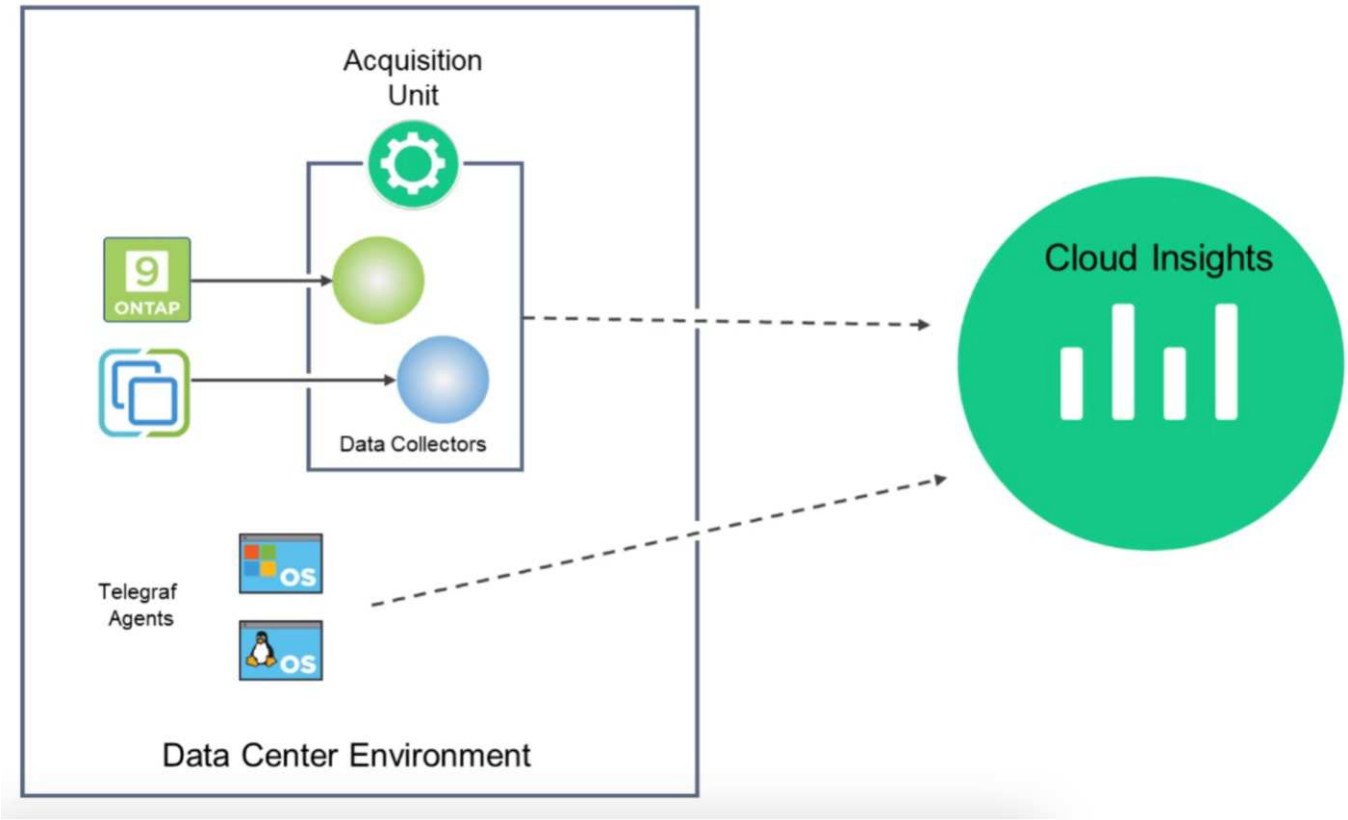
資料收集器 資料收集器有 3 種類型：* 基礎架構（儲存設備、網路交換器、運算基礎架構）* 作業系統（如 VMware 或 Windows）* 服務（如 Kafka）

資料收集器從資料來源（例如ONTAP儲存設備（基礎設施資料收集器））發現資訊。收集的資訊用於分析、驗證、監控和故障排除。

採集單元 如果您正在使用基礎設施資料收集器，那麼您還需要一個採集單元將資料注入Cloud Insights。採集單元是專用於託管資料收集器的計算機，通常是虛擬機。此計算機通常與被監控項目位於同一資料中心/VPC。

Telegraf 代理程式 Cloud Insights也支援 Telegraf 作為其代理程式來收集整合資料。 Telegraf 是一個插件驅動的伺服器代理，可用於收集和報告指標、事件和日誌。

Cloud Insights架構



整合Data Infrastructure Insights以在 Red Hat OpenShift 虛擬化中收集虛擬機器數據

要開始在 OpenShift Virtualization 中收集虛擬機器的數據，您需要安裝幾個元件，包括一個 Kubernetes 監控操作員、一個 Kubernetes 資料收集器以及一個用於從支援虛擬機器磁碟的ONTAP儲存收集資料的擷取單元。

1. Kubernetes 監控操作員和資料收集器，用於收集 Kubernetes 資料。有關完整說明，請參閱"文件"。
2. 一個採集單元，用於從為虛擬機磁碟提供持久性儲存的ONTAP儲存中收集資料。有關完整說明，請參閱"文件"。
3. ONTAP資料收集器有關完整說明，請參閱"文件"

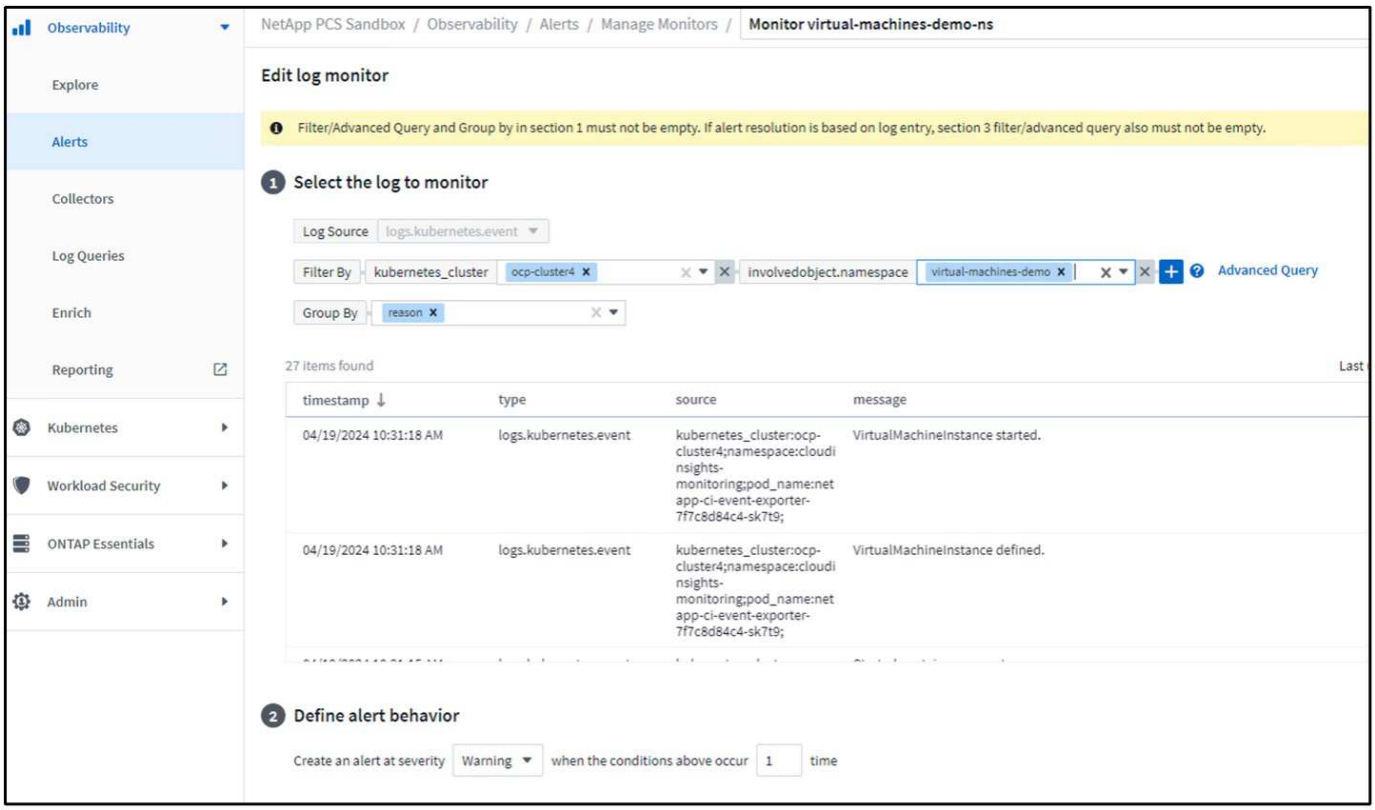
此外，如果您使用 StorageGrid 進行 VM 備份，則您還需要StorageGRID的資料收集器。

使用Data Infrastructure Insights監控 Red Hat OpenShift 虛擬化中的虛擬機

NetApp Data Infrastructure Insights （以前稱為Cloud Insights）為 OpenShift Virtualization 中的虛擬機器提供了強大的監控功能，包括基於事件的監控、警報建立和後端儲存對應。它還提供變化分析來追蹤集群變化並協助進行故障排除。

基於事件的監控並建立警報

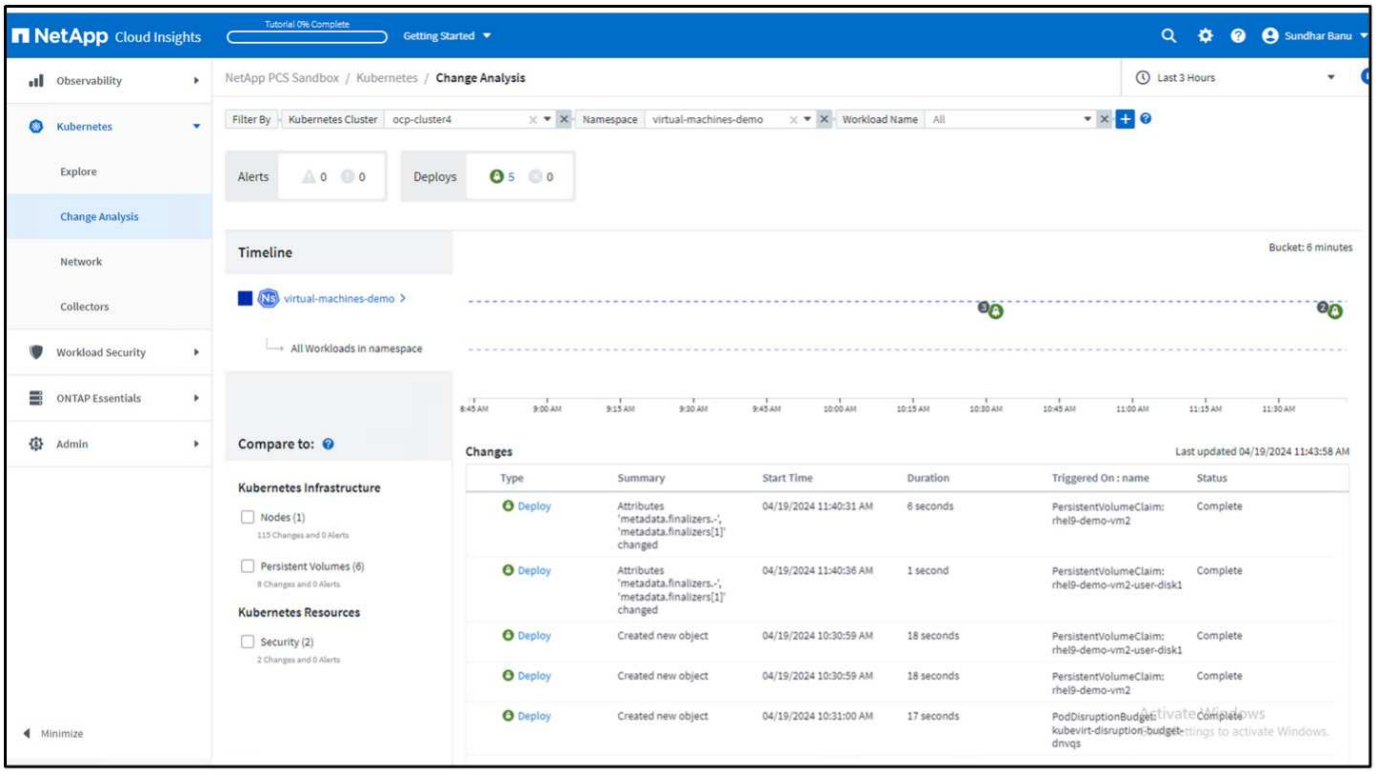
以下是一個範例，其中包含 OpenShift Virtualization 中的 VM 的命名空間會根據事件進行監控。在本範例中，基於**logs.kubernetes**.event為叢集中的指定命名空間建立一個監視器。



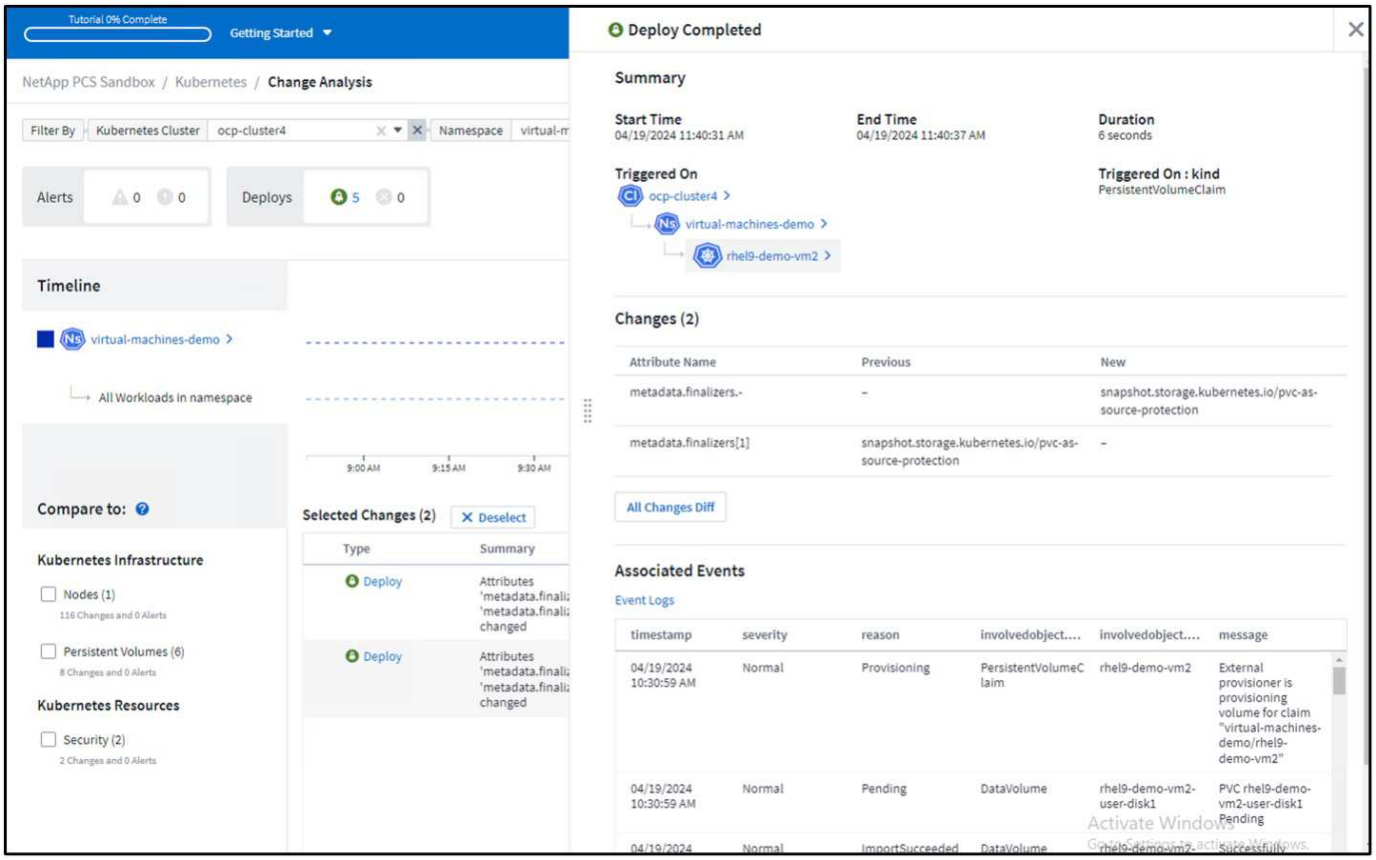
此查詢提供命名空間中虛擬機器的所有事件。 （命名空間中只有一台虛擬機器）。也可以建立進階查詢，根據原因為「失敗」或「FailedMount」的事件進行過濾。這些事件通常是在建立 PV 或將 PV 安裝到 pod 時出現問題時建立的，這表示動態設定程式在為 VM 建立持久性磁碟區時存在問題。在建立如上所示的警報監視器時，您也可以設定對收件者的通知。您也可以提供有助於解決錯誤的糾正措施或其他資訊。在上面的範例中，可以透過查看Trident後端設定和儲存類別定義來取得更多資訊以解決問題。

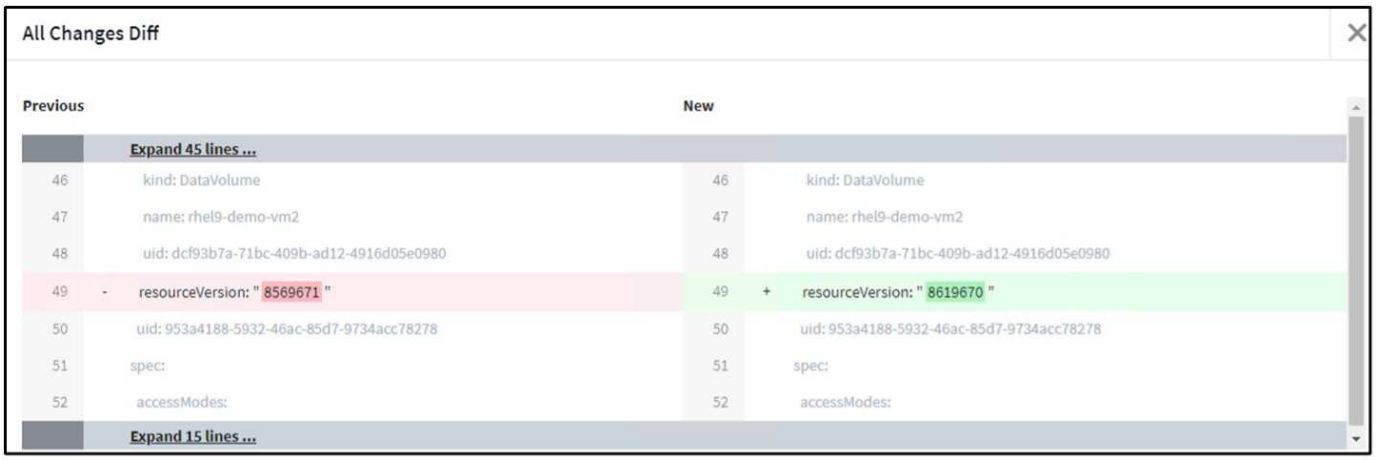
變更分析

透過變更分析，您可以了解集群狀態的變化，包括誰進行了變更，這有助於解決問題。



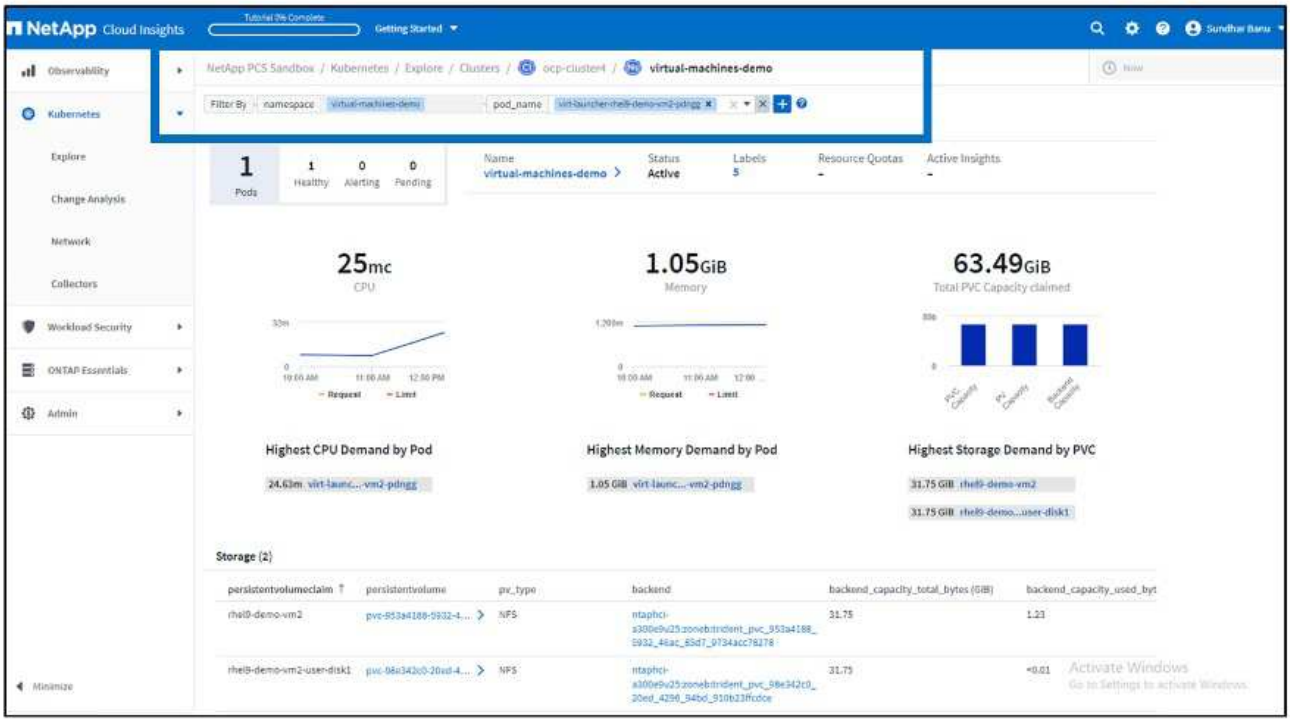
在上面的範例中，在 OpenShift 叢集上為包含 OpenShift 虛擬化 VM 的命名空間配置了變更分析。儀表板顯示時間線上的變化。您可以深入了解發生了什麼變化，然後按一下「所有變化差異」以查看清單的差異。從清單中，您可以看到已建立持久磁碟的新備份。



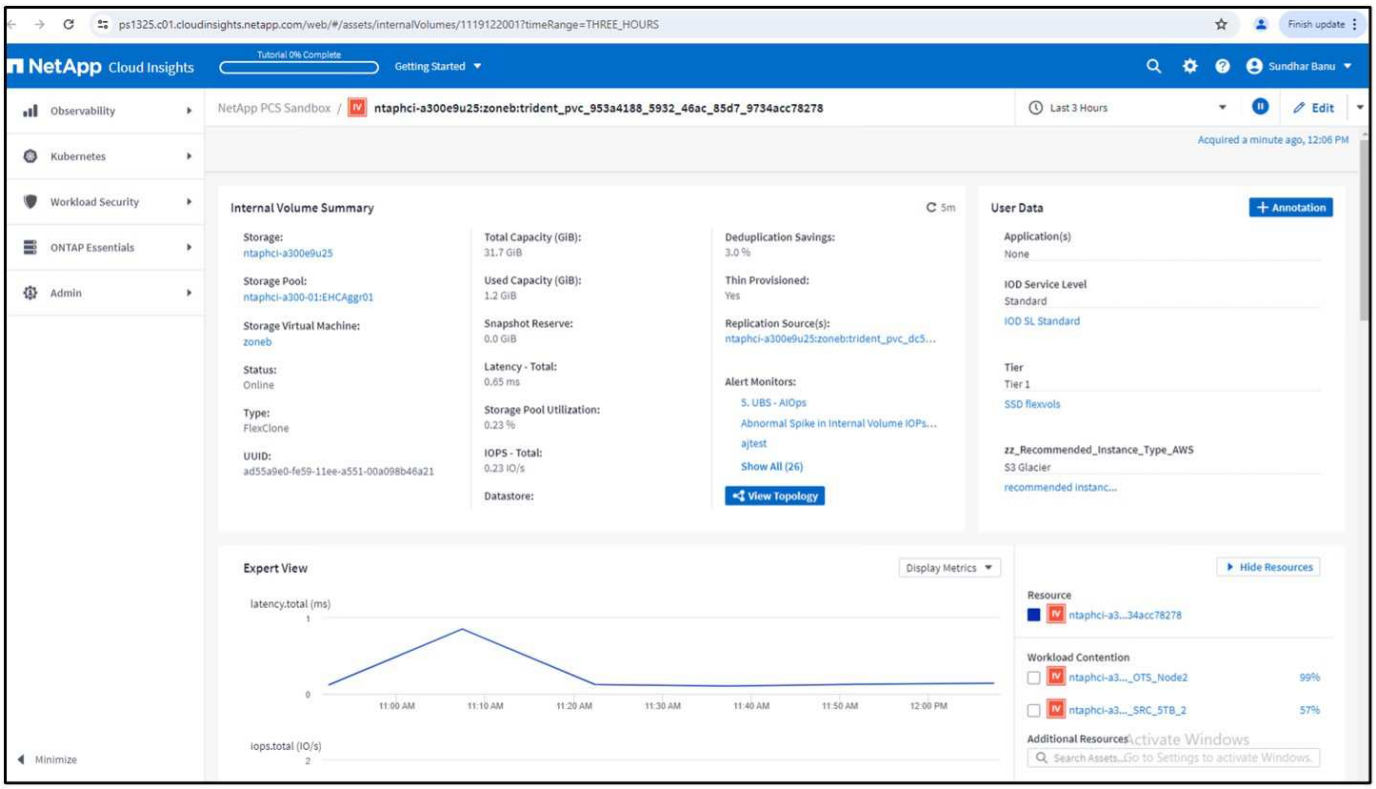


後端儲存映射

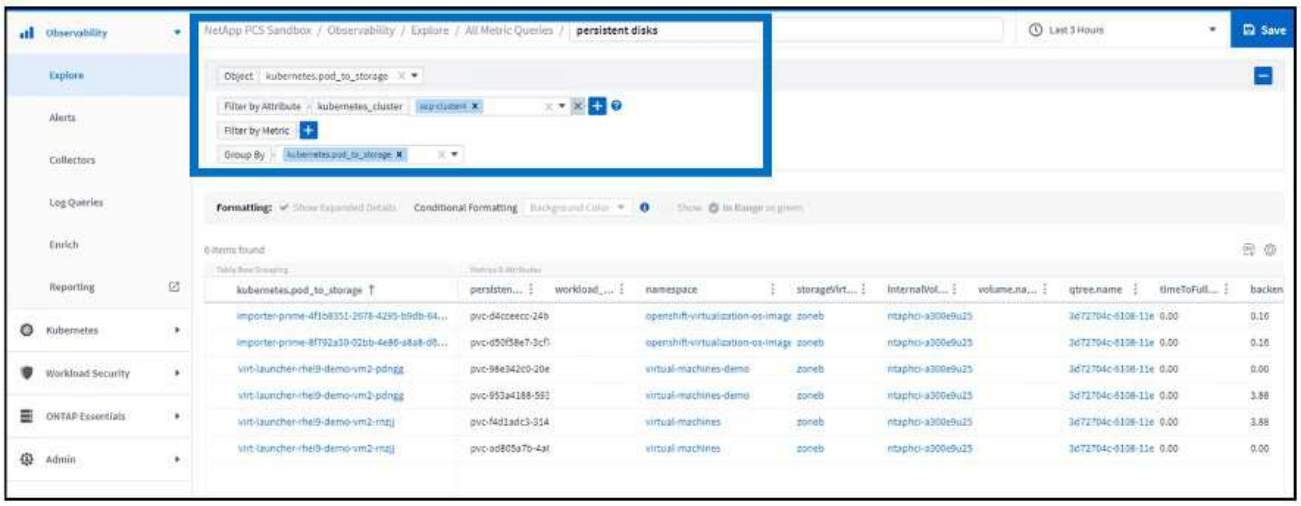
透過Cloud Insights，您可以輕鬆查看 VM 磁碟的後端儲存以及有關 PVC 的幾個統計資料。



您可以點擊後端列下的鏈接，它將直接從後端ONTAP儲存中提取資料。



查看所有 pod 到儲存映射的另一種方法是從「探索」下的「可觀察性」選單建立「所有指標」查詢。



點擊任意連結都會為您提供來自 ONTP 儲存的相應詳細資訊。例如，按一下 storageVirtualMachine 欄位中的 SVM 名稱將從ONTAP中提取有關該 SVM 的詳細資訊。按一下內部磁碟區名稱將會擷取有關ONTAP中該磁碟區的詳細資訊。

	storageVirtualMachin...	internalVolume.name	volume.na..
zation-os-image	zoneb	ntaphci-a300e9u25:zoneb:trident_p	
zation-os-image	zoneb	ntaphci-a300e9u25:zoneb:trident_p	
demo	zoneb	ntaphci-a300e9u25:zoneb:trident_p	
demo	zoneb	ntaphci-a300e9u25:zoneb:trident_p	
	zoneb	ntaphci-a300e9u25:zoneb:trident_p	
	zoneb	ntaphci-a300e9u25:zoneb:trident_p