



# 分析應用程式效能問題

## OnCommand Insight

NetApp  
October 24, 2024

# 目錄

分析應用程式效能問題 .....	1
關於這項工作 .....	1
步驟 .....	1
檢查內部磁碟區 .....	2
檢查資源的貪度 .....	4
檢查儲存資源池 .....	6
檢查磁碟區 .....	6
檢查VM .....	7

# 分析應用程式效能問題

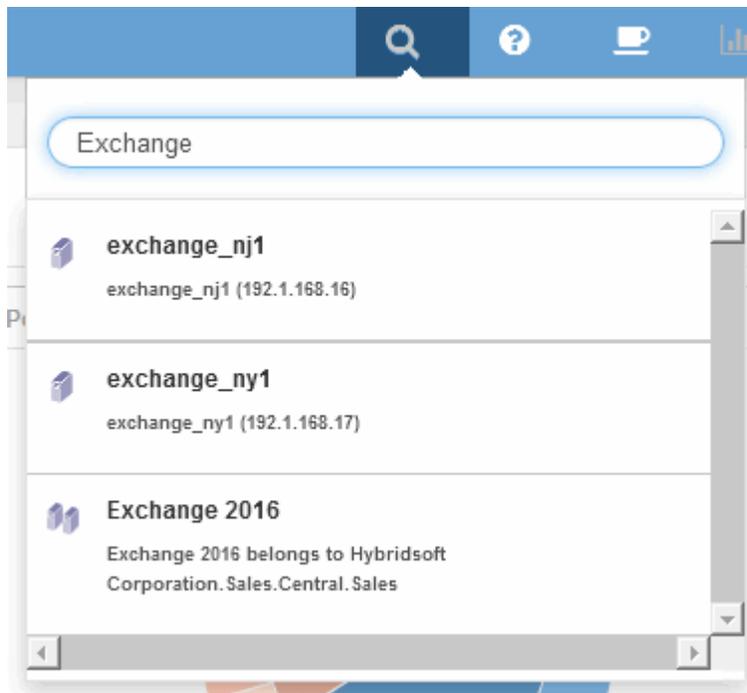
本文件說明您可能採取的步驟、以解決影響使用者或系統管理員之應用程式效能問題的報告。例如、使用者抱怨他們的Exchange應用程式一整天都在緩慢運作。

## 關於這項工作

在支援中、應用程式是已設定的實體OnCommand Insight。您可以為應用程式指派名稱和企業實體、並將運算和儲存資源指派給應用程式。如此一來、您就能更清楚地瞭解基礎架構健全狀況、並更主動地管理基礎架構資產。

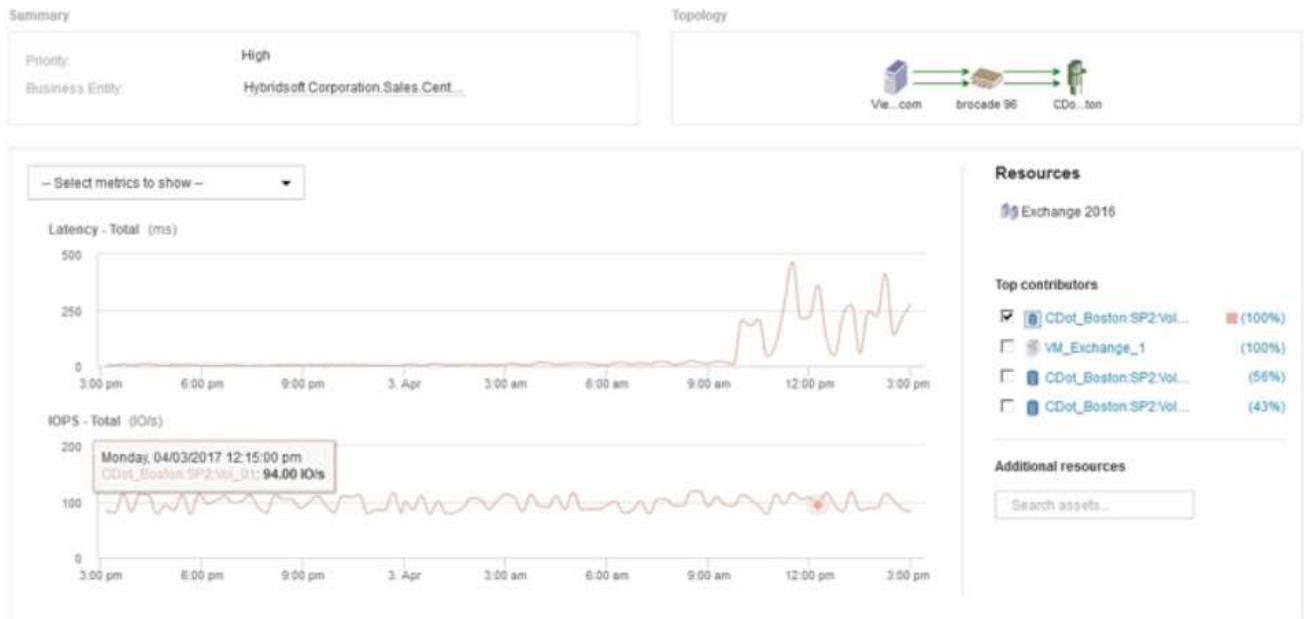
## 步驟

1. 若要開始調查問題、請使用Insight工具列執行Exchange應用程式的全域搜尋。



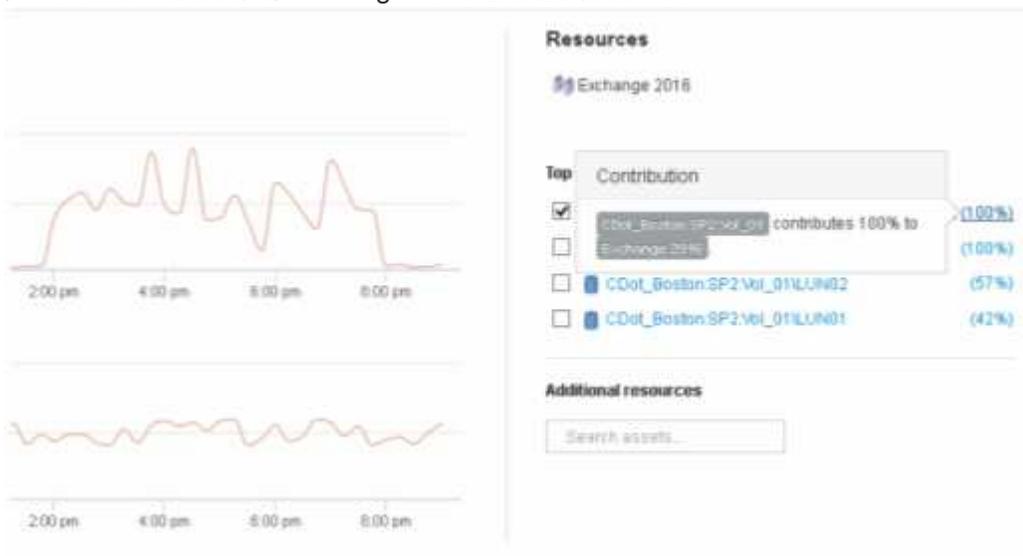
執行搜尋時、您可以在物件名稱之前新增物件描述元、以精簡搜尋結果。

2. 當您從搜尋結果中選取「Exchange 2016」時、系統會顯示「應用程式」登陸頁面。



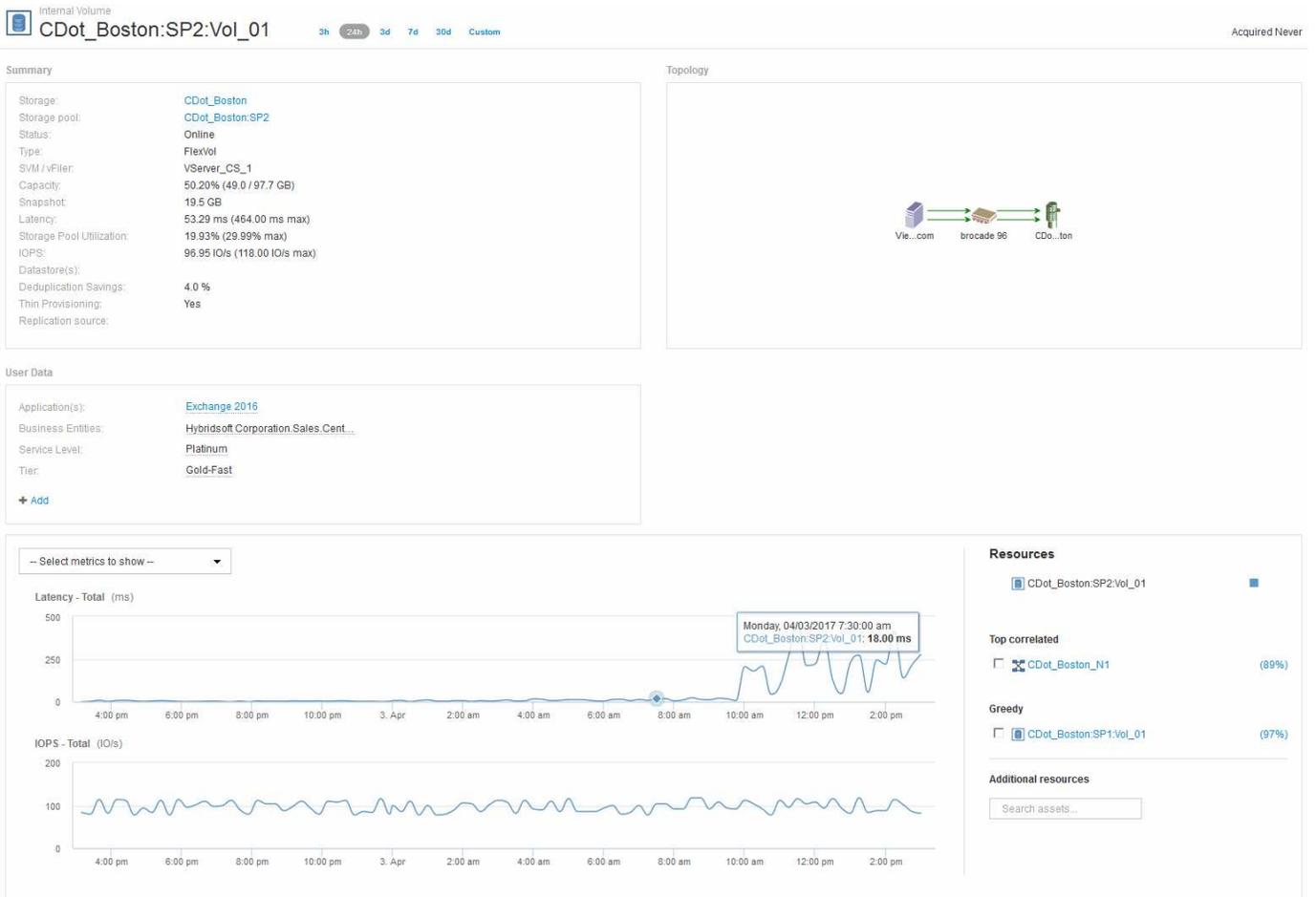
在「應用程式」登陸頁面中、您會感興趣下列資訊：

- 在所選的24小時期間內、延遲圖右側會顯示延遲增加的情形。
- 在延遲增加期間、IOPS層級並無重大改變。延遲增加似乎不是因為應用程式使用量增加所致。我們並未發現儲存設備的IOPS需求過高、可能導致延遲尖峰。延遲增加可能是因為外部因素所致。
- 在圖表右側的「貢獻者排行」區段中、按一下所選內部磁碟區的100%（CDot\_波士頓：SP2：Vol\_01）。系統顯示此資源為Exchange 2016應用程式貢獻100%。



- 按一下此內部磁碟區的導覽連結（CDot\_Boston：SP2：Vol（Vol）01）以存取內部磁碟區登陸頁面。內部磁碟區的分析可能會提供有關延遲尖峰的資訊。

## 檢查內部磁碟區



在「內部Volume」登陸頁面中、您會看到：

- 內部磁碟區的效能圖表與先前在延遲和IOPS方面的應用程式效能相符。
- 在顯示關聯資產的「Resources (資源)」區段中、會識別出「greede (資源)」資源 (CDot\_波士頓 : SP1 : Vol\_01)。

深入分析關聯分析可識別出一種貪多的資源。貪婪/降級的資源是使用相同共享資源的「對等資源」。資源的使用率或IOPS會對降級資源的IOPS或延遲造成負面影響。

可在虛擬機器、Volume和內部Volume登陸頁面上識別貪貪貪資源和降級資源。每個登陸頁最多會顯示兩個貪資源。

選取關聯排名 (%) 可提供更多資源分析結果。例如、按一下「佔用百分比」值、即可識別影響降級資產作業的資產作業、類似於下列範例所示。

**Resources**

- CDot\_Bosto...I\_01\LUN01

**Top correlated**

- VM\_Exchange\_1 (98%)
- CDot\_Boston\_N1 (85%)

**Degraded**

- CDot\_Boston:SP1:Vol... (98%)

**Greedy**

IOPS of CDot\_Bosto...I\_01\LUN01 impacts Latency of CDot\_Bosto...I\_01\LUN01 by 98%. (98%)

**Resources**

- hionpcmsac...4\_prd\_cl05

當識別出降級資源時、您可以選取降級（%）分數、以識別影響降級資源的作業和資源。

**Resources**

- CDot\_Bosto...I\_01\LUN01

**Top correlated**

- VM\_Cs\_travBook (99%)
- CDot\_Boston:SP1 (56%)

**Degraded**

- CDot\_Boston:SP2:Vol... (98%)

**Degraded**

IOPS of hionpcmsac...p13\_splunk impacts Latency of hionpcmsac...4\_prd\_cl03 by 88%. (88%)

**Resources**

- hionpcmsac...p13\_splunk

**Top correlated**

- hionpcmsaclu01n01b:...saciu01n01b\_ex...

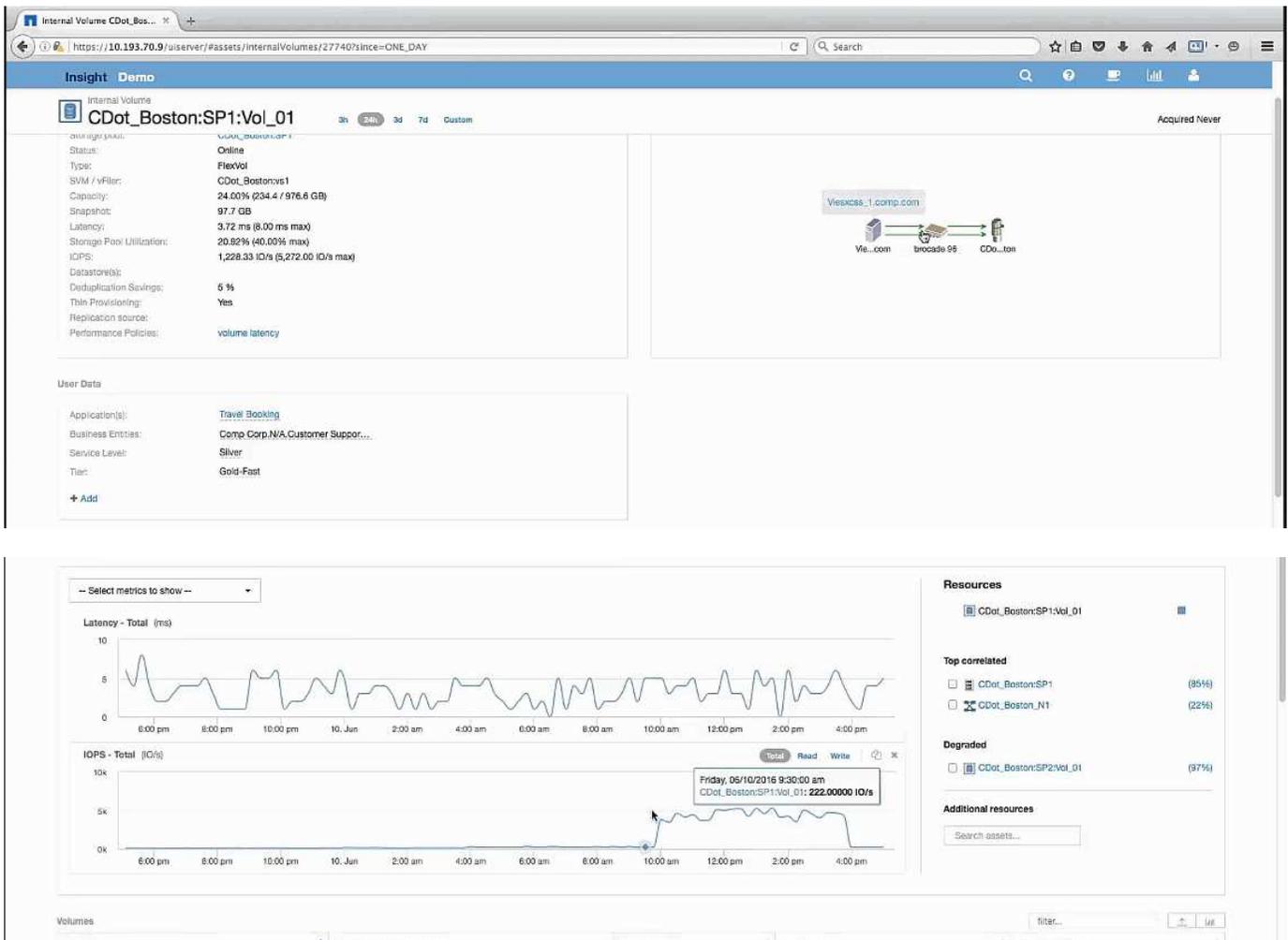
**Degraded**

- hionpcmsaclu01:svmn...170\_vmdk04\_p... (88%)
- hionpcmsaclu01:svmn...180\_vmdk04\_p... (40%)

## 檢查資源的貪度

按一下識別為「貪資源」的內部磁碟區、即可開啟Volume CDot\_波士頓：SP1：Vol\_01的登陸頁面。

附註在摘要詳細資料中、此內部磁碟區是不同應用程式（差旅訂票）的資源、雖然包含在不同的儲存資源池中、但與Exchange 2016的內部磁碟區（CDot\_波士頓\_N1）位於同一個節點上



登陸頁面顯示：

- 與差旅訂位應用程式相關的內部Volume。
- 關聯資源中會識別出新的儲存資源池。
- 您正在檢查的原始內部磁碟區（CDot\_波士頓：SP2：Vol\_01）會識別為「降級」。
- 在效能圖表中、應用程式具有穩定的延遲設定檔、而且在Exchange應用程式上、IOPS尖峰大致會同時出現延遲高峰。

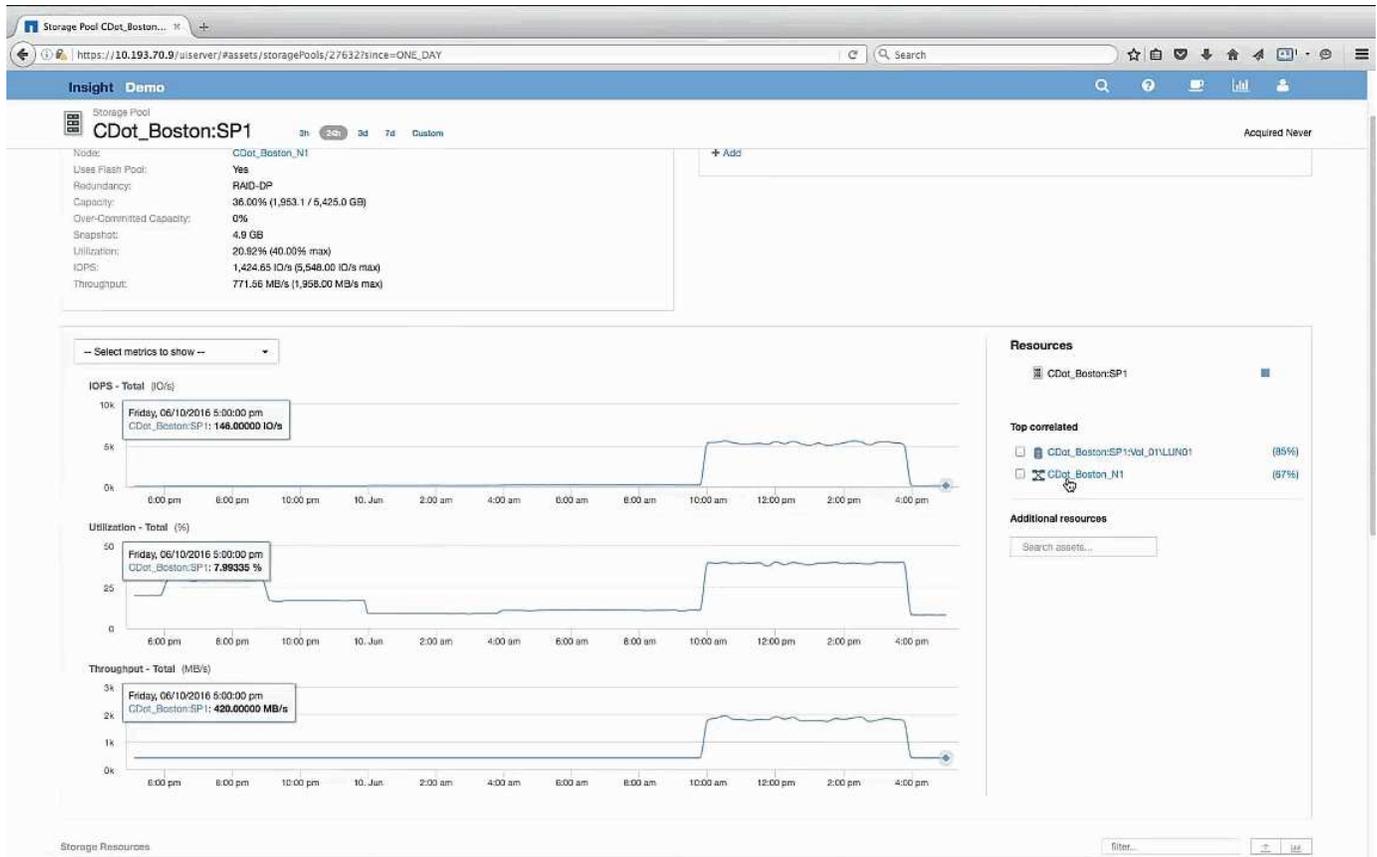
這可能表示Exchange應用程式的延遲尖峰可能是因為此磁碟區的IOPS尖峰所造成。

在「資源」區段的圖表右側、您會注意到Exchange 2016內部磁碟區（CDot\_波士頓：SP2：Vol (Vol) 01）的「相關降級」資源。按一下核取方塊、將降級的內部磁碟區納入效能圖表中。對齊這兩個效能圖表可顯示延遲和IOPS尖峰幾乎完全相同。這表示我們想要更深入瞭解差旅訂位申請。我們必須瞭解應用程式為何面臨如此長時間的IOPS尖峰。

檢查與Travel Booking應用程式相關聯的儲存資源池、可能會找出應用程式遇到IOPS尖峰的原因。按一下CDot\_波士頓：SP1以檢視儲存資源池登陸頁面。

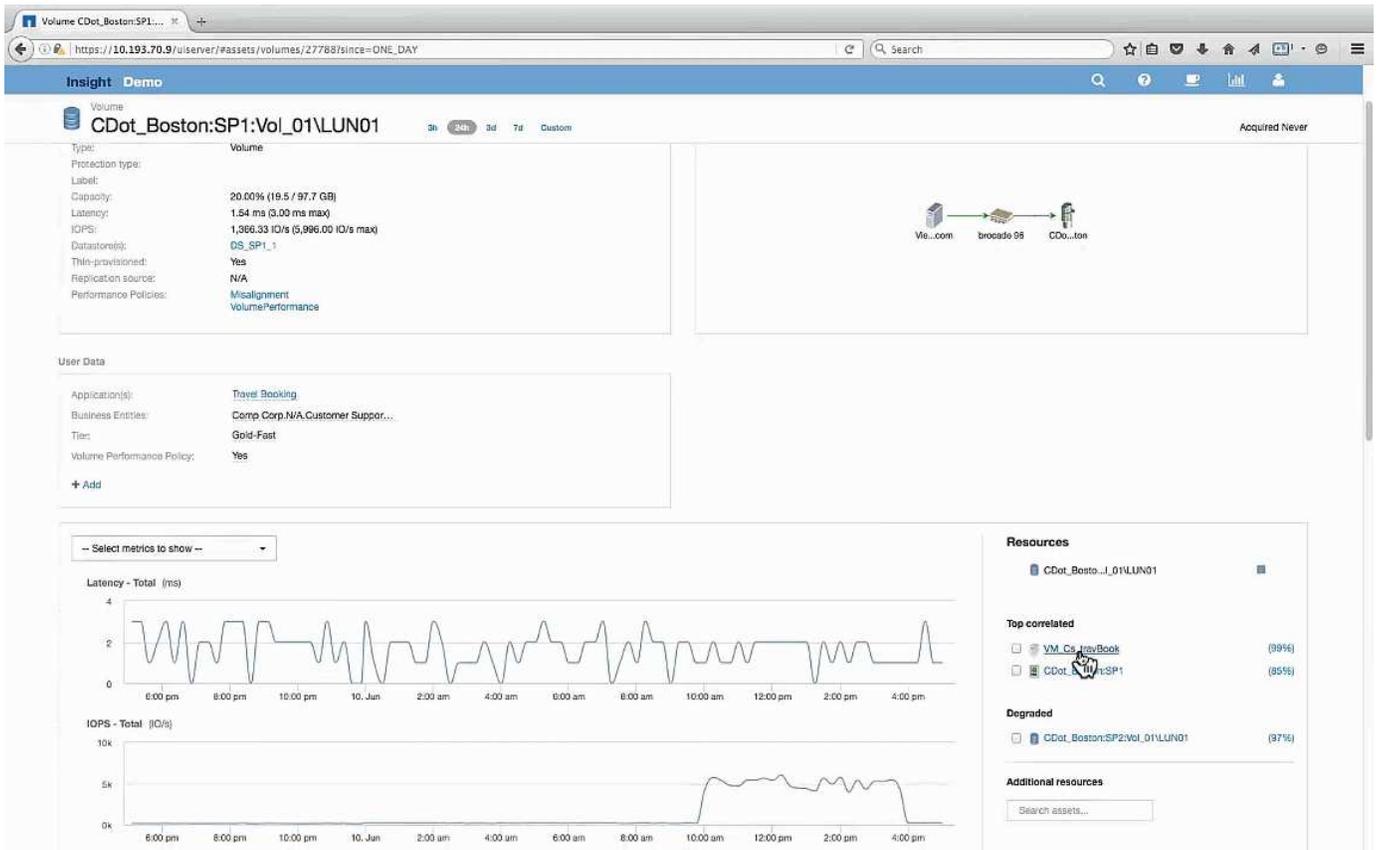
## 檢查儲存資源池

檢查儲存資源池登陸頁面、會顯示關聯資產中相同的IOPS尖峰。在「資源」區段中、您可以看到此儲存資源池登陸頁面連結到差旅應用程式的容量。按一下Volume以開啟Volume登陸頁面。



## 檢查磁碟區

Volume登陸頁面顯示的IOPS尖峰與關聯資產相同。



在資源區段中、會識別出差旅訂位應用程式的VM。按一下VM連結以檢視VM登陸頁面。

## 檢查VM

在VM登陸頁面中、選取要顯示的其他度量、並包含CPU使用率和記憶體使用率。CPU與記憶體使用率的圖表顯示、兩者的運作速度幾乎達到其容量的100%。這告訴我們Exchange伺服器的問題不是儲存問題、而是VM CPU和記憶體使用率高、以及I/O與磁碟之間的記憶體交換量。



若要解決此問題、您可以尋找其他類似資源。在其他資源輸入對話方塊中輸入「Node" (節點)、以顯示類似Exchange VM的資產度量。比較有助於找出一個節點、以便在需要變更時更適合裝載工作負載。



## 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。