



什麼是平台服務

StorageGRID 11.5

NetApp
April 11, 2024

目錄

什麼是平台服務	1
平台服務的設定方式	1
瞭解CloudMirror複寫服務	2
瞭解庫存箱通知	3
瞭解搜尋整合服務	4

什麼是平台服務

支援各種平台服務、協助您實作混合雲策略。StorageGRID

如果您的租戶帳戶允許使用平台服務、您可以針對任何S3儲存區設定下列服務：

- * CloudMirror複寫*：StorageGRID 《Sirror CloudMirror複寫服務》可用來將特定物件從StorageGRID 一個物件庫鏡射到指定的外部目的地。

例如、您可以使用CloudMirror複寫將特定的客戶記錄鏡射到Amazon S3、然後利用AWS服務對資料執行分析。



如果來源儲存區已啟用S3物件鎖定、則不支援CloudMirror複寫。

- 通知：每個儲存區事件通知用於將針對物件執行的特定動作通知傳送至指定的外部Amazon Simple Notification Service™ (SNS)。

例如、您可以設定要傳送警示給系統管理員、以通知新增至儲存區的每個物件、其中物件代表與重大系統事件相關的記錄檔。



雖然事件通知可在已啟用S3物件鎖定的儲存區上設定、但通知訊息中不會包含物件的S3物件鎖定中繼資料（包括「保留直到日期」和「法定保留」狀態）。

- 搜尋整合服務：搜尋整合服務用於將S3物件中繼資料傳送至指定的Elasticsearch索引、以便使用外部服務搜尋或分析中繼資料。

例如、您可以設定儲存區、將S3物件中繼資料傳送至遠端Elasticsearch服務。然後您可以使用Elasticsearch來執行跨儲存區的搜尋、並對物件中繼資料中的模式進行精密分析。



雖然可在啟用S3物件鎖定的儲存區上設定Elasticsearch整合、但通知訊息中不會包含物件的S3物件鎖定中繼資料（包括「保留直到日期」和「法定保留」狀態）。

由於平台服務的目標位置通常是StorageGRID 不受您的支援、因此平台服務可讓您靈活運用外部儲存資源、通知服務、以及搜尋或分析資料服務。

任何平台服務組合都可設定為單一S3儲存區。例如、您可以在StorageGRID S3儲存區上設定CloudMirror服務和通知、以便將特定物件鏡射至Amazon Simple Storage Service、同時將每個物件的通知傳送至協力廠商監控應用程式、以協助您追蹤AWS費用。



每個租戶帳戶必須由StorageGRID 使用Grid Manager或Grid Management API的管理員啟用平台服務的使用。

平台服務的設定方式

平台服務會與您使用租戶管理程式或租戶管理API設定的外部端點通訊。每個端點都代表一個外部目的地、例如StorageGRID 一個不支援的S3儲存區、一個Amazon Web Services儲存區、一個簡單通知服務 (SNS) 主題、或是在本機、AWS或其他地方代管的Elasticsearch叢集。

建立端點之後、您可以將XML組態新增至儲存區、為儲存區啟用平台服務。XML組態可識別儲存區應執行的物

件、儲存區應採取的動作、以及儲存區應用於服務的端點。

您必須為每個要設定的平台服務新增個別的XML組態。例如：

1. 如果您想要所有以金鑰開頭的物件 /images 若要複寫至Amazon S3儲存區、您必須將複寫組態新增至來源儲存區。
2. 如果您也想要在這些物件儲存至儲存區時傳送通知、則必須新增通知組態。
3. 最後、如果您要為這些物件的中繼資料建立索引、則必須新增用於實作搜尋整合的中繼資料通知組態。

組態XML的格式受用於實作StorageGRID 支援功能的S3 REST API所規範：

平台服務	S3 REST API
CloudMirror複寫	<ul style="list-style-type: none">• 取得庫位複寫• 放入資源桶複寫
通知	<ul style="list-style-type: none">• 取得庫存箱通知• 放置時段通知
搜尋整合	<ul style="list-style-type: none">• 取得Bucket中繼資料通知組態• 放置時段中繼資料通知組態 <p>這些作業是根據StorageGRID 需求量身打造的。</p>

請參閱實作S3用戶端應用程式的指示、以取得StorageGRID 有關如何實作這些API的詳細資訊。

相關資訊

["使用S3"](#)

["瞭解CloudMirror複寫服務"](#)

["瞭解庫存箱通知"](#)

["瞭解搜尋整合服務"](#)

["使用平台服務的考量"](#)

瞭解CloudMirror複寫服務

如果您想StorageGRID 要將新增至儲存區的指定物件複寫到一或多個目的地儲存區、則可以針對S3儲存區啟用CloudMirror複寫。

CloudMirror複寫作業獨立於網格的作用中ILM原則。CloudMirror服務會在物件儲存到來源儲存區時複寫物件、並盡快將物件傳送到目的地儲存區。物件擷取成功時、會觸發複寫物件的交付。

如果您為現有的儲存區啟用CloudMirror複寫、則只會複寫新增至該儲存區的新物件。儲存區中的任何現有物件都不會複寫。若要強制複寫現有物件、您可以執行物件複本來更新現有物件的中繼資料。



如果您使用CloudMirror複寫將物件複製到AWS S3目的地、請注意Amazon S3會將每個PUT要求標頭內使用者定義的中繼資料大小限制為2 KB。如果物件的使用者定義中繼資料大於2 KB、則不會複寫該物件。

在這個功能中、您可以將單一儲存區中的物件複寫到多個目的地儲存區。StorageGRID若要這麼做、請在複寫組態XML中指定每個規則的目的地。您無法同時將物件複寫到多個儲存區。

此外、您可以在版本控制或未版本控制的儲存區上設定CloudMirror複寫、也可以將版本控制或未版本控制的儲存區指定為目的地。您可以使用任何版本控制和未版本控制的儲存區組合。例如、您可以將版本控制的儲存區指定為未版本化來源儲存區的目的地、反之亦然。您也可以在未版本化的儲存區之間進行複寫。

CloudMirror複寫服務的刪除行為與Amazon S3提供的跨區域複寫 (CRR) 服務的刪除行為相同、刪除來源儲存區中的物件時、永遠不會刪除目的地中的複寫物件。如果來源和目的地儲存區都有版本、則會複寫刪除標記。如果目的地庫位沒有版本化、刪除來源庫位中的物件不會將刪除標記複寫到目的地庫位、也不會刪除目的地物件。

物件複寫到目的地庫位時StorageGRID、將其標示為「plicas」。目的地StorageGRID 循環庫不會再次複寫標示為複本的物件、可防止意外的複寫迴圈。此複本標記為StorageGRID 內部的物件、並不妨礙您在使用Amazon S3儲存區作為目的地時、運用AWS CRR。



用於標記複本的自訂標頭為 `x-ntap-sg-replica`。此標記可防止串聯鏡射。支援兩個網格之間的雙向CloudMirror。StorageGRID

無法保證目的地庫位中的活動獨特性和順序。為了保證交付成功、可能會將多個相同的來源物件複本傳送至目的地。在極少數情況下、當同一個物件同時從兩StorageGRID 個或更多不同的站台更新時、目的地庫位上的作業順序可能與來源庫位上的事件順序不符。

CloudMirror複寫通常設定為使用外部S3儲存區作為目的地。不過、您也可以將複寫設定為使用其他StorageGRID 的支援功能或任何S3相容服務。

相關資訊

["設定CloudMirror複寫"](#)

瞭解庫存箱通知

如果您想StorageGRID 要將有關特定事件的通知傳送至目的地Amazon Simple Notification Service (SNS)、您可以啟用S3儲存區的事件通知。

您可以將通知組態XML與來源儲存區建立關聯、以設定事件通知。通知組態XML遵循S3慣例來設定儲存區通知、目的地SNS主題則指定為端點的URN。

事件通知會在通知組態中指定的來源儲存區建立、並傳送至目的地。如果與物件相關聯的事件成功、就會建立該事件的通知並排入傳送佇列。

不保證通知的獨特性和順序。由於為了確保交付成功而採取的作業、可能會將多個事件通知傳送到目的地。由於交付方式非同步、因此無法保證目的地的通知時間順序與來源庫位事件的順序相符、尤其是來自不同StorageGRID 的站台的作業。您可以使用 `sequencer` 請輸入事件訊息、以判斷特定物件的事件順序、如Amazon S3文件所述。

支援的通知和訊息

下列限制會遵循Amazon S3 API的事件通知：StorageGRID

- 您無法設定下列事件類型的通知。這些事件類型*不支援*。
 - `s3:ReducedRedundancyLostObject`
 - `s3:ObjectRestore:Completed`
- 從Suse傳送的事件通知StorageGRID 會使用標準Json格式、但不包含某些金鑰、並使用其他金鑰的特定值、如表所示：

金鑰名稱	價值StorageGRID
事件來源	<code>sgws:s3</code>
<code>awsRegion</code>	不含
<code>X-amz-id-2</code>	不含
不需要	<code>urn:sgws:s3:::bucket_name</code>

相關資訊

["設定事件通知"](#)

瞭解搜尋整合服務

如果您想要使用外部搜尋與資料分析服務來取得物件中繼資料、可以啟用S3儲存區的搜尋整合。

搜尋整合服務是一StorageGRID 項自訂的功能、可在物件或其中繼資料更新時、自動且非同步地將S3物件中繼資料傳送至目的地端點。然後、您可以使用目的地服務所提供的精密搜尋、資料分析、視覺化或機器學習工具、來搜尋、分析物件資料、並從中獲得深入見解。

您可以針對任何版本控制或未版本控制的儲存區啟用搜尋整合服務。搜尋整合是透過將中繼資料通知組態XML與儲存區建立關聯來設定、此儲存區會指定要在哪些物件上執行動作、以及物件中繼資料的目的地。

以Json文件的形式產生通知、其名稱為儲存區名稱、物件名稱及版本ID（如果有）。每個中繼資料通知都包含物件的標準系統中繼資料集、以及物件的所有標記和使用者中繼資料。



針對標記和使用者中繼資料StorageGRID、將日期和數字以字串或S3事件通知的形式傳送至Elasticsearch。若要設定Elasticsearch將這些字串解譯為日期或數字、請遵循Elasticsearch指示進行動態欄位對應、以及對應日期格式。您必須先在索引上啟用動態欄位對應、才能設定搜尋整合服務。建立文件索引之後、就無法在索引中編輯文件的欄位類型。

在下列情況下、系統會產生通知並排入傳送佇列：

- 隨即建立物件。

- 刪除物件、包括因網格ILM原則運作而刪除物件的時間。
- 物件中繼資料或標記會新增、更新或刪除。一律會在更新時傳送完整的中繼資料和標記集、而不只是變更的值。

將中繼資料通知組態XML新增至儲存區之後、系統會針對您所建立的任何新物件、以及您透過更新其資料、使用者中繼資料或標記來修改的任何物件、傳送通知。但是、系統不會針對儲存庫中已有的任何物件傳送通知。若要確保儲存區中所有物件的物件中繼資料都會傳送到目的地、您應該執行下列其中一項：

- 在建立儲存區之後、以及新增任何物件之前、請立即設定搜尋整合服務。
- 對儲存庫中已有的所有物件執行動作、以觸發將中繼資料通知訊息傳送至目的地。

支援以Elasticsearch叢集作為目的地的支援。StorageGRID如同其他平台服務、目的地是在端點中指定、而其URN則用於服務的組態XML中。使用_互通性對照表工具_來判斷支援的Elasticsearch版本。

相關資訊

["NetApp 互通性對照表工具"](#)

["搜尋整合的組態XML"](#)

["中繼資料通知中包含的物件中繼資料"](#)

["由搜尋整合服務產生的JSON"](#)

["設定搜尋整合服務"](#)

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。