



什麼是平台服務？

StorageGRID 11.7

NetApp
April 12, 2024

目錄

什麼是平台服務？	1
平台服務的設定方式	1
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？

StorageGRID 平台服務可讓您將 S3 物件和物件中繼資料的事件通知和複本傳送至外部目的地、協助您實作混合雲策略。

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 *：使用 "[CloudMirror複寫服務StorageGRID](#)" 將特定物件從 StorageGRID 貯體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 *：使用 "[每桶事件通知](#)" 可向指定的外部 Amazon Simple Notification Service™ (SNS) 發送有關對對象執行的特定操作的通知。

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 *：使用 "[搜尋整合服務](#)" 將 S3 物件中繼資料傳送至指定的彈性搜尋索引、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設定的外部端點通訊 "[租戶管理程式](#)" 或 "[租戶管理API](#)"。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。

建立外部端點之後、您可以將 XML 組態新增至貯體、為某個貯體啟用平台服務。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：

- 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。
- 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。
- 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>

相關資訊

["平台服務的考量"](#)

["使用S3 REST API"](#)

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。



CloudMirror 複寫與跨網格複寫功能有重要的相似之處和差異。若要深入瞭解、請參閱 ["比較跨網格複寫和 CloudMirror 複寫"](#)。

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。貯體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 複寫功能將物件複製到 Amazon 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在 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庫。

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。StorageGRID 確實支援兩個網格之間的雙向 CloudMirror。

目的地貯體中事件的獨特性和順序不受保證。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。

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 ["設定事件通知"](#) 將通知組態 XML 與來源儲存區建立關聯。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。

無法保證通知的唯一性和順序。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

StorageGRID 事件通知遵循 Amazon S3 API、但有一些限制：

- 支援下列事件類型：

- S3 : ObjectCreated : *
 - S3 : ObjectCreated : Put
 - S3 : ObjectCreated : Post
 - S3 : ObjectCreated : 複製
 - S3 : ObjectCreated : CompleteMultipartUpload
 - S3 : ObjectRemoved : *
 - S3:ObjectRemoved : 刪除
 - S3 : ObjectRemoved : 刪除 MarkerCreated
 - S3 : ObjectRestore : Post
- 從 StorageGRID 傳送的事件通知使用標準 JSON 格式、但不包含某些金鑰、也不為其他金鑰使用特定值、如下表所示：

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

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。建立文件索引後、您就無法編輯索引中文件的欄位類型。

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。然而、對於已在貯體中的任何物件、則不會傳送通知。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 "[NetApp 互通性對照表工具](#)" 以判斷受支援版本的Elasticsearch。

相關資訊

["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。