

NETAPP STORAGEGRID 自動化生命週期管理



透過動態、策略驅動的資料管理
優化效率、效能和耐用性

概述

NetApp® StorageGRID® 資訊生命週期管理 (ILM) 是一項先進的功能，旨在管理物件的整個生命週期。ILM 是 NetApp StorageGRID 的基礎引擎，能夠提升資料效率、持久性、可用性和效能，精細度直至個別物件層級。

StorageGRID 管理員可以建立智慧策略，在關鍵時刻自動動態地套用規則：資料擷取時、資料存取時以及資料老化時。資料的價值及其使用方式會隨著時間和業務事件的變化而改變。ILM 可協助您優化資料以滿足這些需求。

借助 ILM，組織的資料可以高效、安全且經濟實惠地儲存，同時滿足效能和合規性要求。本產品說明書全面介紹了 ILM 的運作方式、優勢以及如何支援效能、合規性以及最佳資料管理和保護。

ILM 的工作原理

當資料被匯入 StorageGRID 系統時，ILM 規則會立即套用以確定最佳放置位置。放置位置包括決定資料的儲存位置、建立多少份副本以及使用的儲存類型，從一開始就平衡效能和成本效率。

ILM 由幾個關鍵觸發器激活，以便在資料的整個生命週期中對其進行高效、安全的管理：

- **基於時間的策略：**這些策略指定資料保留期限和到期日期，指定何時應將資料移至不同的儲存層或刪除。例如，資料可能在指定的天數後轉移到成本較低的儲存層，或在達到到期日後自動刪除。
- **資料存取模式：**頻繁存取的資料保存在高效能儲存中，而不頻繁存取的資料則遷移到更具成本效益的儲存解決方案中。這種動態調整意味著儲存資源得到有效利用。
- **中繼資料更改：**標籤或使用者定義屬性的更新也可能觸發 ILM 操作。例如，標記為歸檔的資料可以移動到長期儲存，以便根據其當前狀態和使用情況將其儲存在最合適的位置。
- **合規性要求和法定保留期：**監管要求會觸發特定的保留和保護政策，而法律保留則會阻止資料被刪除或移動，直到保留解除，以遵守法律和監管義務。
- **策略更新和系統事件：**當 ILM 策略更新或啟動新策略時，系統會根據新規則重新評估現有資料，從而可能觸發資料移動、複製或刪除。

這些觸發器意味著 StorageGRID 中的 ILM 可以動態適應不斷變化的條件，從而優化整個資料生命週期內的資料管理和保護。

交付績效

StorageGRID ILM 透過根據存取模式和效能需求最佳化資料放置和分層化儲存來支援效能和儲存。借助 ILM，頻繁存取的資料將儲存在高效能層上，從而實現快速存取和高效處理，而存取頻率較低的資料則會遷移到更具成本效益的儲存層。

這種動態管理可最大限度地提高系統效能和儲存效率，使企業能夠無縫處理大型資料集和高要求應用程式。此外，ILM 的持續掃描和背景驗證功能可確保資料完整性和可用性，從而進一步提高整體效能和儲存可靠性。

主要優勢

- **優化儲存成本：**客製化資料放置和保留，平衡效能和成本，降低整體儲存成本。
- **增進資料安全：**實施特定的安全措施和冗餘備援等級來保護敏感資料。
- **提高合規性：**透過自訂資料保留和刪除策略來滿足監管要求。
- **擴充性：**透過調整執行原則來處理增加的儲存需求，從而有效地管理不斷增長的資料量。
- **性能調校：**將頻繁存取的資料放入高效能儲存中，優化資料存取和搜尋時間。
- **作業效率：**透過使用精確的 ILM 規則自動執行生命週期任務，簡化資料管理並減少管理開銷。

支援合規性

StorageGRID ILM 透過提供進階資料治理和保留功能來支援合規性。ILM 使組織能夠建立自訂策略，定義資料的儲存、存取和刪除方式，從而支援遵守法規要求。ILM 具有端對端加密、合法保留和保留期等功能，確保敏感資料根據法律和行業標準受到保護和保留。

此外，ILM 對資料放置和生命週期管理的精細控制可協助組織透過在整個資料生命週期內自動化和執行合規性策略來滿足特定的合規性要求，例如 GDPR、HIPAA 和其他資料保護法規。

StorageGRID 經過 [Cohasset Associates](#) 評估，證明其符合 SEC 規則 17a-4(f)、FINRA 規則 4511(c) 和 CFTC 規則 1.31(c)-(d) 的要求。

安全的資料及管理

ILM 透過實施冗餘備援、加密和持續驗證等強健機制來支援資料保護。ILM策略意味著將資料的多個副本儲存在不同位置，從而提供冗餘備援並防止因硬體故障或網站中斷而導致資料遺失。端對端加密可保護資料在傳輸和靜態過程中免遭未經授權的存取。

持續的後台驗證可增強資料完整性，在偵測到損壞時自動建立新副本或取代片段。此外，ILM 強制執行保留和刪除策略，以符合法規要求。它還能防止資料過早刪除，而合法保留則可在特定法律約束下保護資料。這些全面的措施可確保資料在整個生命週期中安全、可用且合規。

結論

作為 NetApp StorageGRID 的核心要素，資訊生命週期管理 (ILM) 是高度安全、可擴展且經濟高效的物件儲存解決方案的一部分，該解決方案與 Amazon S3 API 完全相容。ILM 支援現代資料工作負載，加速創新，並在整個組織內提供高效的資料管理。透過利用 ILM 規則和策略，組織可以優化其儲存基礎架構、滿足合規性要求並實現卓越的資料保護和資料治理。

如需了解更多資訊或試用，請造訪 www.netapp.com/zh-hant/storagegrid 並立即與我們聯絡。

本文件為機器翻譯，生成譯文僅供參考。若與英文版之間有任何矛盾或不一致之處，應以英文版內容為主。

NetApp 台灣

台北市 110 信義區松仁路 97 號 8 樓之 2 電話: 886 2 8729 5000 傳真: 886 2 8729 5050



聯絡業務人員

關於 NetApp

NetApp 是一家智慧型資料基礎架構公司，結合統一化資料儲存、整合式資料服務及 CloudOps 解決方案，將顛覆變動的 world 轉化為每位客戶的大好商機。NetApp 打造無封閉環境的基礎架構，利用觀察能力及人工智慧來實現業界最理想的資料管理。我們的資料儲存服務，是唯一原生內嵌在全球各大公有雲中的企業級儲存服務，可提供無縫接軌的操作彈性。此外，我們的資料服務透過卓越的網路恢復能力、治理功能和應用靈活度，來協助您建立起資料優勢。我們的 CloudOps 解決方案透過優異的觀察能力及人工智慧，能夠持續最佳化效能與效率。無論資料類型、工作負載，或環境為何，您都可以利用 NetApp 來推動資料基礎架構轉型，實現更多商業契機。 www.netapp.com



© 2025 NetApp, Inc. 版權所有。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。DS-4344-0725-zhTW