

NETAPP STORAGEGRID 情報ライフサイクル管理



動的なポリシー主導のデータ管理により、効率、パフォーマンス、耐久性を最適化します。

概要

NetApp® StorageGRID®情報ライフサイクル管理 (ILM) は、オブジェクトのライフサイクル全体を管理するように設計された高度な機能です。ILMはNetApp StorageGRIDの基盤となるエンジンであり、個々のオブジェクト レベルに至るまで、データ効率、耐久性、可用性、そしてパフォーマンスを向上させます。

StorageGRID管理者は、データの取り込み時、アクセス時、そしてデータの古さといった重要な瞬間に、ルールを自動的かつ動的に適用するインテリジェントなポリシーを作成できます。データの価値とその利用方法は、時間の経過やビジネス イベントによって変化します。ILMは、これらの要件を満たすようにデータを最適化するのに役立ちます。

ILMを活用することで、組織のデータは効率的、安全、そしてコスト効率よく保存され、パフォーマンスとコンプライアンスの両方の要件を満たすことができます。このデータシートでは、ILMの仕組み、そのメリット、そしてパフォーマンス、コンプライアンス、そして最適なデータ管理と保護をどのようにサポートするかについて、包括的に解説します。

ILMの仕組み

データがStorageGRIDシステムに取り込まれると、ILMルールが即座に適用され、最適な配置が決定されます。配置には、データの保存場所、作成するコピーの数、使用するストレージの種類などが含まれており、最初からパフォーマンスとコスト効率のバランスが取れています。

ILM はいくつかの主要なトリガーによってアクティブ化され、データがそのライフサイクル全体にわたって効率的かつ安全に管理されます。

- **時間ベースのポリシー。**これらのポリシーは、データの保持期間と有効期限を指定し、データを別のストレージ層に移動するか削除するかを指定します。例えば、指定された日数後にデータをより低コストのストレージ層に転送したり、有効期限に達した時点で自動的に削除したりすることができます。
- **データ アクセス パターン。**頻繁にアクセスされるデータは高性能ストレージに保存され、アクセス頻度の低いデータはよりコスト効率の高いストレージ ソリューションに移動されます。この動的な調整により、ストレージ リソースが効率的に使用されます。
- **メタデータの変更。**タグやユーザー定義属性の更新もILMアクションをトリガーします。例えば、アーカイブ用にタグ付けされたデータは長期ストレージに移動できるため、現在のステータスと使用状況に基づいて最適な場所に保存されます。
- **コンプライアンス要件と法的保留。**規制要件は特定の保持および保護ポリシーをトリガーし、法的保留は、法的義務と規制義務を遵守するために、保留が解除されるまでデータの削除または移動を防止します。
- **ポリシーの更新とシステムイベント。**ILMポリシーが更新されたり、新しいポリシーが有効化されると、システムは新しいルールに照らして既存のデータを再評価し、データの移動、複製、または削除をトリガーする可能性があります。

これらのトリガーにより、StorageGRIDのILMは変化する状況に動的に適応し、データ ライフサイクル全体にわたってデータ管理と保護を最適化します。

パフォーマンスの提供

StorageGRID ILMは、アクセス パターンとパフォーマンス ニーズに基づいてデータの配置と階層化を最適化することで、パフォーマンスとストレージをサポートします。ILMでは、頻繁にアクセスされるデータは高パフォーマンスの階層に保存され、迅速なアクセスと効率的な処理が可能になります。一方、アクセス頻度の低いデータは、よりコスト効率の高いストレージ階層に移動されます。

この動的な管理により、システム パフォーマンスとストレージ効率が最大限に高められ、組織は大規模なデータセットや要求の厳しいアプリケーションをシームレスに処理できるようになります。さらに、ILMの継続的なスキャンとバックグラウンド検証により、データの整合性と可用性が維持され、全体的なパフォーマンスとストレージの信頼性がさらに向上します。

主なメリット

- **ストレージ コストを最適化：**データの配置と保持をカスタマイズしてパフォーマンスとコストのバランスを取り、全体的なストレージ費用を削減します。
- **データ セキュリティの強化：**機密データを保護するために、特定のセキュリティ対策と冗長レベルを実装します。
- **コンプライアンスの向上：**データ保持および削除ポリシーをカスタマイズすることで、規制要件を満たします。
- **拡張性：**増大するストレージニーズに対応するためにポリシーを調整し、増大するデータ量を効率的に管理します。
- **パフォーマンスチューニング：**頻繁にアクセスされるデータを高性能ストレージに配置することで、データアクセスと取得時間を最適化します。
- **運用効率：**正確なILMルールを使用してライフサイクルタスクを自動化することで、データ管理を簡素化し、管理オーバーヘッドを削減します。

コンプライアンスのサポート

StorageGRID ILMは、高度なデータ ガバナンスとデータ保持機能を提供することでコンプライアンスをサポートします。ILMを利用することで、組織はデータの保存、アクセス、削除方法を定義するカスタマイズされたポリシーを作成し、規制要件の遵守をサポートします。エンドツーエンドの暗号化、法的保留、保持期間などの機能を備えたILMは、機密データを法的および業界標準に従って保護・保持します。

さらに、ILMによるデータ配置とライフサイクル管理のきめ細かな制御により、組織はデータ ライフサイクル全体にわたってコンプライアンス ポリシーを自動化および適用することで、GDPR、HIPAA、その他のデータ保護規制などの特定のコンプライアンス要件を満たすことができます。

StorageGRIDはCohasset Associatesによって評価され、SEC Rule 17a-4(f)、FINRA Rule 4511(c)、およびCFTC Rule 1.31(c)-(d)に必要な要件を満たしていることが証明されました。

セキュアなデータ、セキュアな管理

ILMは、冗長性、暗号化、継続的な検証といった堅牢なメカニズムを実装することで、データ保護をサポートします。ILMポリシーでは、データの複数のコピーが異なる場所に保存されるため、冗長性が確保され、ハードウェア障害やサイトの停止によるデータ損失から保護されます。エンドツーエンドの暗号化により、転送中および保存中のデータが不正アクセスから保護されます。

継続的なバックグラウンド検証によりデータの整合性が向上し、破損が検出された場合は自動的に新しいコピーまたは代替フラグメントが作成されます。さらに、ILMは、規制要件へのコンプライアンスを確保するために、保持および削除ポリシーを適用します。また、データの早期削除を防止するとともに、法的保留により特定の法的制約下でデータを保護します。これらの包括的な対策により、データのライフサイクル全体を通じて、データのセキュリティ、可用性、コンプライアンスが維持されます。

まとめ

NetApp StorageGRIDの中核要素である情報ライフサイクル管理 (ILM) は、Amazon S3 APIと完全な互換性を持つ、安全性、拡張性、コスト効率に優れたオブジェクト ストレージ ソリューションの一部です。ILMは、最新のデータ ワークロードをサポートし、イノベーションを加速し、組織全体にわたる効率的なデータ管理を実現します。ILMルールとポリシーを活用することで、組織はストレージ インフラストラクチャを最適化し、コンプライアンス要件を満たし、優れたデータ保護とデータ ガバナンスを実現できます。

詳細情報や試用については、www.netapp.com/storagegridにアクセスし、今すぐお問い合わせください。

本ドキュメントは機械翻訳による参考訳です。英語版との矛盾や不一致があった場合には、英語版の内容が優先されます。

NetAppについて

NetAppはインテリジェントなデータインフラ企業として、ユニファイド データ ストレージ、統合データ サービス、CloudOpsソリューションを組み合わせることで、混沌とした世界を変革し、あらゆるお客様にビジネス チャンスをもたらしています。NetAppはデータ サイロのないインフラを構築し、オブザーバビリティとAIを活用して業界最高のデータ管理を実現します。業界大手各社のクラウドにネイティブに組み込まれた唯一のエンタープライズクラスのストレージ サービスとして、NetAppのデータ ストレージはシームレスな柔軟性を提供します。さらに、NetAppのデータ サービスは、優れたサイバー レジリエンス、ガバナンス、アプリケーションの即応性を通じてデータの優位性を生み出し、CloudOpsソリューションは、オブザーバビリティとAIを通じてパフォーマンスと効率を継続的に最適化します。データの種類、ワークロード、環境を問わず、NetAppがデータインフラを変革し、ビジネスの可能性を現実のものにします。www.netapp.com/ja/

ネットアップ合同会社

Email:ng-sales-inquiry@netapp.com
<https://www.netapp.com/ja/forms/sales-contact/>

© 2025 NetApp, Inc. All Rights Reserved. NetApp、NetAppのロゴ、<https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。DS-4344-0725-jAP