

StarWind Virtual SAN (VSAN) for vSphere

安価に高パフォーマンスなvSphere共有ストレージを提供、ハイパーコンバージド構成も簡単に!

StarWind VSAN for vSphereはvSphereハイパーバイザ間でホスト内部のハード・ディスクとフラッシュを簡単にミラーリングし、共有ストレージを作成可能です。これにより、物理的な共有ストレージは不要になり、最小限のリソースで高いパフォーマンスとデータの高可用性を実現できます。

StarWind VSAN for vSphereは、Linuxの仮想アプラインスを各vSphereホストに配置することで構成可能ですので、高価な特別コンポーネントを必要とせず、一般的なハードウェアを使用してパフォーマンスと信頼性を実現します。



製品概要



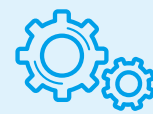
シンプルな構成

StarWind VSAN for vSphereはネイティブなハイパーバイザ・コンポーネント、または仮想マシン (VM) として稼働し、ストレージやネットワークの詳細な管理やUNIX管理のスキルは必要ありません。VMware、またはWindowsの経験が少ないシステム管理者でも簡単にVSANを操作し、インストール、設定、管理できます。



コストの効率化

StarWind VSAN for vSphereは、運用コストと設備投資の両方で、大幅なコスト削減を可能にします。物理的な共有ストレージ、インフラ、開発とメンテナンスを削減することができます。StarWind VSAN for vSphereは通常のハードウェアで動作するため、必要なハードウェアが少なくなるだけでなく、コストも安価になります。



パフォーマンスと機能

最小限のハードウェアフットプリント、デプロイと管理コストの削減を実現しつつも、パフォーマンスは妥協しません。StarWind VSAN for vSphereはサーバー・サイドのフラッシュおよびメモリ・キャッシュ、最小限のI/Oパスをもたらします。結果として得られるパフォーマンスは、一般的な仮想アプラインスや物理的な共有ストレージよりはるかに高くなります。

主な機能



ログ構造ライトキャッシュ(LWC)

ログ構造ライトキャッシュは、集中的な仮想化ワークロードに合わせて調整されたキャッシングテクノロジーです。この機能はフラッシュやRAMなどの高速メモリとストレージの一部を効果的に組み合わせることで、ベースとなるストレージへの書き込みを最適化します。その結果、すべてのユーザ・アプリケーションは常に必要な回復力とパフォーマンスを得られます。



StarWind Virtual SAN ハイブリッドクラウド

StarWind Virtual SANは既存のワークロードをAzureパブリッククラウドに拡張し、既存のインフラストラクチャをハイブリッドクラウドに変換します。StarWindは、可用性の高い共有ストレージをクラウド間で分散し、最適なRTOを実現するためのビジネス継続性と障害回復を提供します。



StarWind ストレッチクラスタ

StarWindストレッチクラスタはコンスタントなアプリケーションのアップタイムと中断のないビジネス継続を組織に提供します。ストレッチクラスタのサポートにより、地理的に離れたサイト間でのライブマイグレーションでプロダクションのダウンタイムを回避できます。さらにITインフラ・リソースはアクティブ・アクティブ共有ストレージ・レプリケーションによって100%活用されます。



データ・ローカルティ

データ・ローカルティ・アプローチは、物理ノード上のすべての仮想マシンのコンピューティング・リソースとストレージ・リソースを維持することで、ITインフラのパフォーマンスを効果的に最大化します。これにより、ほとんどのI/Oをローカルで処理できるため、インターコネクト・ファブリックを介した低速データ転送の問題が解消され、待ち時間が短縮されます。



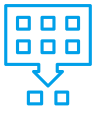
StarWind Webベース管理

StarWind Webベース管理により、システム管理者は、HTML 5 Webコンソールを介してあらゆる場所からStarWindインフラストラクチャにアクセスし、管理することができます。この機能で、PC、Android、iOS、またはWindowsモバイルデバイスからストレージ関連の操作を完全に制御することができます。



グリッド・アーキテクチャ

グリッド・アーキテクチャでは、多数のノードを1つのグリッドにまとめて接続することで、高度にフォールトトレラントなクラスタを構築できます。このクラスタポロジは高い回復力機能を提供し、究極のパフォーマンスのための「データ・ローカリティ」の原則を維持しながら、クラスタが複数のノード障害の後でも動作し続けることを可能にします。



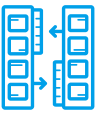
重複排除と圧縮

StarWind Virtual SANは、インライン重複排除や圧縮などのVMとフラッシュに適したスペース削減技術を実装しています。その結果、オールフラッシュ構成の使用可能容量が増え、より多くのデータを仮想的に「より大きな」重複排除されたキャッシュに正確にピンポイントすることができ、I/Oパフォーマンスを向上させます。また、書き込み操作量を減らすことでフラッシュの寿命を延ばします。



スケールアップとスケールアウト

StarWind Virtual SANでは、スケールアップとスケールアウト、両方のアーキテクチャを実装可能です。既存のストレージクラスタノードに容量を追加することも、CPU、RAM、および内部ストレージを持つ新しいホストを追加し、ストレージ容量、I/Oパフォーマンスを向上させ、VMを拡張できます。



StarWind iSER

StarWind iSERは、ブロックストレージ転送に高い帯域幅を提供します。これにより、ネットワークのボトルネックの問題を完全に解消し、待ち時間の問題を回避、クラスタ化システムで最高のパフォーマンスを実現できます。したがって、StarWind iSERを使用すると、VMの移行、データおよびVMの複製がより速くより簡単になります。



マルチプロトコル対応

StarWind Virtual SANは業界標準のアップリンクプロトコルを使用し、ほとんどすべての仮想環境およびテクノロジーと統合できます。対応としてはSMB3 (SMBダイレクトおよびSMBマルチチャネルを含む)、NFSv4.1およびiSCSI、NVMe over Fabrics、およびiSERなどです。このため、StarWind VSANはあらゆる仮想環境と統合できます。



FT(フォールト・トレランス)とHA(ハイ・アベイラビリティ)

Virtual SANは、ストレージとキャッシュを指定された数のホスト間で「ミラーリング」し、フォールトトレラントなストレージプールを作成できます。特定のVMまたはLUNのレプリカをいくつ保持するか、およびクラスタで使用するアクティブストレージコントローラの数、システム管理者が自由に構成可能です。



ハイパーコンバージド構成もコンピューティングとストレージ機能を分離する構成も

StarWind Virtual SANでは、各ノードをコンピューティング、ストレージ両方で利用するハイパーコンバージド、専用のノードセットでストレージ機能を提供するコンバージド、どちらのインフラ構成も可能です。容量のみを拡張する必要がある場合は、コンピューティングレイヤとストレージレイヤの分離が最適です。一般的なユースケースは、巨大なクラスタ化されたSQL Server、Oracle、SAP、NoSQL展開用の共有ストレージ、およびスケールアウトファイルサーバー用の安価なブロックバックエンドです。



幅広く、安価なハードウェアにも対応

StarWind Virtual SANでは安価な汎用ハードウェアを利用できます。汎用のx64サーバー、MLCフラッシュ、回転ディスク、およびイーサネットを最大限に活用できます。また、VSANは高性能なSAS、SLC、3D NANDフラッシュ、および10/25/50/100 GbEネットワークにも対応しています。



自動ストレージ階層化

StarWindの自動ストレージ階層化では、階層間のデータフローが完全に自動化されているため、ストレージをアプリケーションに割り当てるときに手動で介入する必要がありません。さらに、自動ストレージ階層化がワークロードを集中的に使用するアプリケーションと高パフォーマンスのストレージを効果的に一致させるため、オールフラッシュである必要はなく、オーバープロビジョニングは発生しません。



バーチャルテープライブラリ(VTL) オプション

バーチャルテープライブラリ(VTL)は、安価で高速な大容量ディスクへ、テープの方式でデータを保存するためのオプションの付属機能です。物理テープは不要になりバックアップウィンドウは大幅に短縮できます。

エディション

Starwind Virtual SAN for vSphereのエディションはシンプルにストレージを構成するノード数上限のみです。利用できる機能や、構成可能な容量上限などに差はありません。

| ライセンスあたりのサーバ(ノード)数 | | |
|--------------------|------------|------------|
| SMB & ROBO | Essentials | Enterprise |
| ~2ノード | ~3ノード | 1~無制限 |