

顧客

JSBCは中国の経済的最先端地域である江蘇省に本社のある中国の大手放送局

課題

- 将来の成長に備えた高ストレージ帯域と拡張可能な容量
- 円滑な編集プロセスを支える低レイテンシ
- 24時間/365日の無停止運用

ソリューション

InfortrendのESVA F60ソリューションは、以下の課題に対応します:

- データの高可用性
- RAID 6保護
- 容量の拡張性
- 簡単な管理

InfortrendのESVAソリューションは、中国のJiangsu Broadcast Center (JSBC) で増え続けるビデオ編集業務を管理するのを援助

中国のJiangsu Broadcast Center (JSBC) は、大幅な事業の成長を経験した。ストレージの容量と性能の増加が、同社の編集部門が行うノンリニア編集に必要だった。編集部門で元々使われていた主要なストレージ装置、HP StorageWorks 8100、は容量と性能の拡張要求に応えられなくなっていた。そこでJSBCは新しくより良いソリューションを探し、いくつかの厳格な性能テストをInfortrendのESVA上で実施し、ESVAはすばらしい結果を示した。それにより、JSBCは、HP StorageWorks 8100の代わりにESVAを採用することを決めた。

課題: 高いストレージバンド幅を達成し、容量拡張性を持ち、低いレイテンシで、24時間365日の可用性を持つ

JSBC編集部門のIT環境で中心となるアプリケーションは、高解像度および標準解像度の作品のノンリニアビデオ編集です。このアプリケーションのために、ストレージシステムは、大容量ファイルを転送できるバンド幅が必要となります。現在の編集環境で必要となるストレージのバンド幅は、既に800MB/sに達しています。当該部門のノンリニア編集システムは増大を続けていますので、JSBCは、新しいストレージシステムのバンド幅の要件を1.2GB/sとしました。

JSBCが新たに追加したチャンネルや番組でも、編集部門の行う業務は増え、それに伴って、ストレージシステムの容量への要求も増加しています。従って、編集部門は、新しいストレージシステムの選択に際しては、システム容量の拡張性に注目していました。システムのサポートできる最大の容量だけでなく、容量を拡張した際に発生することが考えられる性能問題にも考慮しました。ストレージの容量が増加すれば、システム性能もそれと同じくらい増加することが望ましいと考えました。

新しいストレージシステムは、主にノンリニアビデオ編集で使われることが想定されました。そのため、データの要求があった場合、素早く反応することが求められました。編集部門は、特殊なテストツールを使って、ストレージシステムの反応のレイテンシ時間が400ミリ秒以下であることを確認しました。

編集部門で作成された作品は、JSBCの放送する全ての番組に情報ソースとして提供されました。そのため、ストレージシステムは、非常に重要な部分になりました。作品を連続的に保存し、編集システムが安定的に機能することを保証することで、ストレージシステムが24時間365日の間断のない運用を確保しなければなりません。

ソリューションとその利点: ESVA F60は、1.4GB/s以上のバンド幅と15ミリ秒以下のレイテンシを提供しながら、高いデータ可用性を保証

Infortrendと同社の中国における主要なチャネルパートナーであるUDSAFEは協働で、JSBCの編集部門のアプリケーション環境の詳細な解析を行いました。この解析結果に基づき、Infortrendの新しいESVA F60拡張型仮想ストレージシステムをSANソリューションとして使用することを決定しました。3台のESVA F60システムに拡張筐体を追加しました。仮想化を通じて、3組の物理的に独立しているストレージシステムが1台のストレージプールとしてまとめられ、複数のフロントエンドホストの性能と容量に対する要求を総合的にサポートします。

「このように低いレイテンシのストレージシステムを使うのは、初めてです。FCドライブをサポートしているストレージシステムでさえもESVAシステムに比べて、レイテンシは非常に高い。」

とJiangsu Broadcast

拡張型仮想化アーキテクチャは性能要求に易々と対応

ESVAは、拡張型仮想化ストレージアーキテクチャに基づいて、非常に優れたバンド幅と同時データ要求を効率的に処理する機能が提供できます。JSBCに採用されたESVAストレージシステムは、ASIC667 RAIDエンジン、24GBキャッシュメモリ、4Gb/s FCホストポート12本など全ての機能がInfortrendによって新たに開発されたものです。ESVAは、最高のハードウェア部品をまとめ上げ、自動負荷分散技術と共に驚異的な性能を発揮します。

冗長ハードウェア設計が強力なデータ保護を実現

各ESVAシステムは、完全な冗長ハードウェア設計を採用していて、単一障害点の発生を防止します。ハードウェアによるRAID 6データ保護は、2台のディスクドライブに同時に障害が発生した場合でも、データの整合性を保証します。ESVAソリューションのボリュームコピー/ボリュームミラー機能は、自動的に全てのデータの複製を作成し、重要なデータを保護します。システムユーザーは、スナップショットを作ることができ、いつの時点でもデータイメージを残すことができます。エラーが発生した場合、ユーザーはどの時点で回復するかを選ぶことができ、その時点のデータをリストアすることができます。

期待を超える簡単な管理

フロントエンドホストから見て、複数のESVAシステムで構成されたストレージプールは、大容量を提供する1つの論理ドライブに見えます。直感的なインターフェースを通して、ユーザーは複数のESVAシステムを集中管理することができます。RAIDレベルの構成、容量の配置、データ保護が数回のクリックで完了できます。

JSBCの新しいESVAストレージシステムは、一貫して安定的に高性能の稼働を維持しています。数百台のワークステーションで同時にノンリニアの読み取り/書き込み編集を行う場合、ESVAシステムはRAID 6保護を採用した場合でも継続的にバンド幅1.4GB/sを提供できます。データ要求に対するレイテンシは、15ミリ秒前後で、元々のアプリケーション環境が要求していた400ミリ秒を大きく下回ります。

