

組織

中国中央部、河南省の主要な放送局

チャレンジ

増加する容量と性能への要求を満たすために河南テレビは新しいストレージ・ソリューションを求めています。新しいソリューションは、以下の要件を満たす必要がありました：

- ・ 広い帯域幅
- ・ 高い拡張機能性
- ・ 短い待ち時間
- ・ 24x7 でのデータ入手可能性

ソリューション

Infotrend の ESVA はこの難題に下記のソリューションで対処しました：

- ・ ストレージ仮想化
- ・ 広大な容量と性能の拡張機能
- ・ 素晴らしい応答時間
- ・ 冗長構成のあるハードウェアデザイン
- ・ 統合された、全ストレージを管理可能としたユーザフレンドリーなインターフェース

中国の放送局、河南テレビは、増加するストレージ需要を満たすために Infotrend ESVA ソリューションを活用しています。

河南テレビは中国の中央部に位置する河南省の主要な放送局です。現在、河南テレビは 15 のチャンネル (9 つの通常のチャンネルと 6 つのデジタル・チャンネル) を運営しています。1996 年 6 月 1 日に、衛星チャンネルが放送を開始して中国 52 の他の国と地域にも電波を届けています。2003 年 5 月に、9 つのチャンネルにおいてハードディスクドライブ・システム経由での放送を開始しました。

河南テレビにおいても高解像度放送の需要の高まりと会社の成長に伴う non-linear な編集操作の必要性は強まる一方でした。当初、用意してあったストレージ・ソリューションであった HP EVA8400 では、もはや 容量の点でもパフォーマンスの点でも放送局の需要を満たすことができませんでした。

そこで、河南テレビは、既存の製品を取り替えてその機能をアップグレードするために新しいストレージを捜し始めました。河南テレビ内の編集局が必要とするアプリケーションの能力に基づき、UDSAFE、Infotrend の中国国内での主要なチャンネルパートナーは Infotrend の ESVA ソリューションを推奨しました。ESVA ソリューションがその厳格なアプリケーション要件を満たすであろうということを確かめるために、河南テレビは ESVA 上で一連のテストを実施しました。これらのテストの優秀な成績に基づいて、河南テレビは、HP EVA8400 の替りに ESVA ソリューションを採用すると決めました。

顧客のチャレンジ

帯域幅

河南テレビのアプリケーション環境は主に HD(高解像度)と SD(標準解像度)両方の non-linear な編集環境から成り、それはストレージ・システムの広い帯域幅を必要とします。現在の環境において、少なくとも 1.2GB/s の帯域幅が同時に動作している複数のアプリケーション環境のために必要です。編集部門が継続的な成長を続けているため、河南テレビは、新しいソリューションでは将来的に 4.0GB/s 以上の帯域幅に対応可能な事を望みました。

拡張機能

チャンネルとプログラム数の増加を伴う河南テレビのビジネス成長によって、放送局のアプリケーション・システムは記憶容量へのますます高まる需要を特徴としています。従って、会社はその選択過程で容量増加の機能性と最大容量を見ました。加えて、会社は容量の追加に伴い性能も高められる事を要求しました。

待ち時間

アプリケーション環境の特性で、河南テレビは新しいストレージ・システムの応答時間のための極めて高い要件を持っていました。ストレージ・システムの応答時間が 400ms を越えない事の確認のために、応答時間をテストするための専門的なツールを使い確認しました。

全体の信頼性

編集し、放送するためのデータソースとして、ストレージ・ソリューションは会社の全体の IT アーキテクチャの中で極めて重要です。ストレージ・ソリューションは、番組の収録と、編集を 24 時間・週 7 日間 絶え間無く運用出来る必要性があります。

Infotrend ソリューション：ESVA

仮想化は複数のディスクアレイの機能の結合を可能とします

UDSAFE と Infotrend エキスパートによる河南テレビの編集環境の徹底的な分析に基づいて、Infotrend の ESVA をベースに SAN(ストレージ・エリア・ネットワーク)ソリューションが河南テレビのためにデザインされました。最終的な構成は、ESVA に 4 つの JBOD を接続したものを 5 セット用意しました。

ESVA の仮想化管理機能を通して、ストレージは 1 つのストレージ・プール (通常の I/O 操作に割り当てられた 4 つのアレイ群; データバックアップ用に割り当てられた 1 つのアレイ群) に統合されました。これにより、本ソリューションは集中管理されたパフォーマンスと容量を複数のフロントエンドの non-linear な編集用ワークステーションに提供します。

素晴らしい帯域幅と処理能力

ESVA は最高の帯域幅と統合された処理性能を提供します。河南テレビによって採用された ESVA アレイは全部で 20 個の PowerPC CPU、10 個の ASIC667 RAID エンジン、40GB のキャッシュメモリ、および 20 個の 4Gb/s FC ホストポートを特徴とします。ESVA の自動的なロードバランシング・テクノロジーと結合された高品質なハードウェアコンポーネントは素晴らしい性能を提供します。

冗長構成のあるハードウェアデザイン

河南テレビのソリューションにおける各 ESVA は冗長構成を取っており、1 つの障害ポイントがあってもシステムを停止させません。ESVA によって使われた RAID5 テクノロジーは、システム休止を起こさずに 2 つまでのディスクドライブが同時に不良になっても対処することができます。

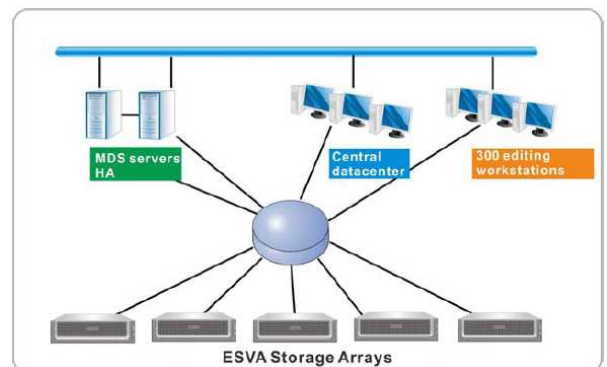
容易で、便利な管理機能

ESVA はその管理スイート SW である SANWatch と呼ぶ Java ベースの GUI を通して複数の ESVA の集中的管理が可能です。

RAID コンフィギュレーション、データ保護などは全てマウスの幾つかのクリックによって実行可能です。

全体の性能は顧客の必要性を十分に満たしています

ESVA システムがオンラインになって以来、安定した性能と高性能なストレージ運用が提供されています。Read/Write する操作を、ほぼ 100 個の non-linear な編集ワークステーションで同時に行うテストに基づいて 結合された 5 台の ESVA アレイ群は、継続的に 2.6GB/s の帯域幅を達成することができます。応答時間について、長期テストの結果は、システムの応答待ち時間が約 15ms で安定していることを示しました。非常にまれなケースでだけ、最高 75ms の待ち時間が計測されています。これらの数字は、河南テレビが必要としていた、400ms 以下を十分に満たしています。全体として、会社は ESVA ソリューションの高いパフォーマンスに極めて満足しています。



河南テレビに関して

河南テレビは中国中央部に位置する河南省の主要な放送局です。放送局は 1969 年 9 月に設立されて、同年に放送開始しています。その放送は 9000 万人を超える人々に届けられています。現在、河南テレビは 15 のチャンネル(9 つの通常のチャンネルと 6 つのデジタル・チャンネル)を運用しています。1996 年 6 月 1 日に、衛星チャンネルが放送を開始して中国 52 の他の国と地域にも電波を届けています。2003 年 5 月に、9 つのチャンネルにおいてハードディスクドライブ・システム経由での放送を開始しました。河南テレビは 1 日当たり 168 時間のコンテンツを放送しています。

© 2010 Infotrend Technology, Inc. All rights reserved.

. Any information provided herein is without warranties of any kind of and is subject to change without prior notice.

. Infotrend, SANWatch and EonPath are registered trademarks of Infotrend Technology, Inc.

. Infotrend logo and ESVA are trademarks of Infotrend Technology, Inc.

. All other names, brands, or services are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

Infotrend

Asia Pacific
Infotrend Technology, Inc.

Tel: +886-2-2226-0126
E-mail: sales.ap@infotrend.com

Americas
Infotrend Corporation

Tel: +1-408-988-5088
E-mail: sales.us@infotrend.com

Europe (EMEA)
Infotrend Europe Ltd.

Tel: +44-1256-707-700
E-mail: sales.eu@infotrend.com

Germany
Infotrend Deutschland GmbH

Tel: +49(0)894515187-0
E-mail: sales.de@infotrend.com

China
Infotrend Technology, Ltd.

Tel: +86-10-63106168
E-mail: sales.cn@infotrend.com

Japan
Infotrend Japan, Inc.

Tel: +81-3-5730-6551
E-mail: sales.jp@infotrend.com

Success Story-Henan_TV.jp