

조직

중국 중부 해난성 소재의
주요 방송국.

과제

용량 및 성능 증대
필요성으로 인해 Henan
TV 는 새로운 저장
솔루션을 찾게
되었습니다. 새 솔루션은
다음 요건을 충족해야
하였습니다:

- 높은 대역폭
- 저장 장치 확장 능력
- 짧은 대기 시간
- 하루 24 시간 주 7 일
데이터 가용성

솔루션

Infortrend 의 ESVA
솔루션이 다음 기능으로
과제 해결:

- 저장 장치 가상화
- 대용량 및 성능 확장
기능
- 뛰어난 반응 시간
- 중복 하드웨어 디자인
- 간편하고 사용자
편리성을 갖춘
- 인터페이스로 모든
저장 시스템 관리

Infortrend ESVA 솔루션에 의지하여 증대되는 저장 수요를 충족한 중국 방송국 Henan TV

Henan TV 는 중국 해난성 소재의 주요 방송국으로 현재 Henan TV 는 15 개 채널(일반 채널
9 개 및 디지털 채널 6 개)을 운영하고 있습니다. 1996 년 6 월 1 일에 위성 채널 방송을
개시하여 중국 전역뿐만 아니라 52 개 다른 국가 및 지역을 커버하고 있습니다. 2003 년
5 월에는 9 개 채널이 하드 디스크 드라이브 시스템을 통해 방송하기 시작했습니다.

고해상도 수요 및 회사의 전반적 사업 성장의 결과로 non-linear 편집 작업을 위한 Henan
TV 의 저장 용량 및 성능 요건이 증대되었습니다. 회사가 원래 사용하던 저장 솔루션인
HP EVA8400 은 회사의 저장 용량 및 성능 증대 수요를 더 이상 충족할 수 없었습니다.

따라서 Henan TV 는 기존 제품을 교체하고 그 능력을 업그레이드하기 위해 새 저장
장치를 찾기 시작하였습니다. Henan TV 편집부의 애플리케이션 수요에 근거하여 중국
소재 Infortrend 의 주요 채널 파트너인 UDSAFE 가 Infortrend 의 ESVA 솔루션을
추천하였습니다. Henan TV 는 이 솔루션이 엄격한 애플리케이션 요건을 충족하는지
확인하기 위해 ESVA 에 대해 일련의 테스트를 실시하였습니다. 이러한 테스트의 우수한
결과에 근거하여 Henan TV 는 ESVA 솔루션을 채택하여 HP EVA8400 을 교체하기로
결정하였습니다.

고객의 난제

대역폭

Henan TV 의 애플리케이션 환경은 주로 HD(고화질) 및 SD(표준 화질) 콘텐츠의
non-linear 편집으로 구성되는데, 저장 시스템의 대역폭에 대한 소요량이 많습니다. 현재의
환경에서는 동시에 운용되는 복수의 애플리케이션을 위해 1.2GB/s 의 대역폭이
요구됩니다. 편집과정에서 지속적인 자료 증가로 Henan TV 는 새 솔루션이 미래에도 잘
사용될 수 있도록 4.0GB/s 이상의 대역폭에 도달할 수 있기를 희망하였습니다.

확장 능력

채널 및 프로그램의 수 증가를 포함하여 Henan TV 의 사업 성장으로 인해 이 회사
애플리케이션 시스템의 특징은 저장 용량 수요가 점점 증가한다는 것이었습니다. 따라서
이 회사는 그 선정 과정에서 용량 증대 능력 및 최대 용량을 면밀히 살폈습니다. 또한
용량 증대와 함께 성능 증대도 요구하였습니다.

대기 시간

애플리케이션 환경의 특성으로 인해 Henan TV 는 새 저장 시스템의 반응 시간에 대한
요건이 극히 까다로웠습니다. 이 회사는 저장 시스템 반응의 대기 시간이 400ms 를 넘지
않을 것을 요구하기 때문에 특수 도구를 사용하여 반응 시간을 테스트하였습니다.

전반적인 신뢰성

편집 및 방송을 위한 데이터 소스로서 저장 솔루션은 회사의 전체 IT 구조의 극히 중요한
부분입니다. 저장 솔루션은 규칙적인 자료 녹화를 가능하게 하고 편집 시스템의 작동
안정성을 확보하기 위해 하루 24 시간 주 7 일 작동할 수 있어야 합니다.

Infotrend 솔루션: ESVA**다수 RAID 의 능력을 통합하는 가상화**

UDSAFE 및 Infotrend 전문가들이 Henan TV 의 편집 환경을 철저히 분석한 후에 Henan TV 를 위해 Infotrend 의 ESVA 에 기반한 SAN(저장 영역 네트워크) 솔루션을 설계하였습니다. 이 솔루션은 5 개의 ESVA 로 구성되는데, 각 ESVA 는 4 개의 확장 엔클로저에 연결됩니다. ESVA 의 가상화 관리 기능을 통해 저장 자원들이 단일 스토리지 pool 로 통합됩니다(4 개 어레이는 일반 I/O 작업에 할당; 1 개 어레이는 데이터 백업 작업에 할당). 따라서 이 솔루션은 다수의 프론트 엔드 비선형 편집 워크스테이션들을 위한 중앙집중화된 성능 및 용량을 제공합니다.

중복 하드웨어 설계

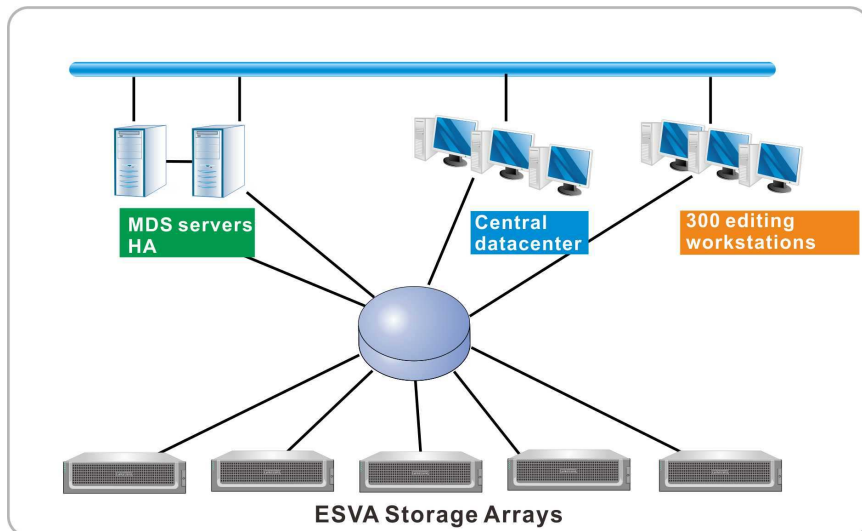
Henan TV 의 솔루션에 있는 각 ESVA 는 중복 하드웨어 설계를 채택하였기 때문에 어떠한 고장도 방지됩니다. ESVA 가 사용한 RAID 5 기술은 시스템 중단 시간 없이 두 개의 디스크 드라이브 장애를 동시에 해결할 수 있습니다.

용이하고 편리한 관리

ESVA 는 Java 기반 GUI 인 SANWatch 관리 도구를 통해 여러 ESVA 의 중앙집중식 관리를 가능하게 합니다. 마우스를 몇 번만 클릭하여 RAID 구성, 데이터 보호 등을 모두 설정할 수 있습니다.

고객 요구를 충족하는 전체 성능

ESVA 는 온라인으로 제공되었기 때문에 안정되고 고성능인 저장 작업을 가능하게 하였습니다. 거의 100 개의 non-linear 편집 워크스테이션이 읽기/쓰기 작업을 동시에 수행한 테스트에 근거하여 5 개의 통합된 ESVA 어레이가 2.6GB/s 의 대역폭을 지속적으로 전달할 수 있습니다. 반응 시간의 경우, 장기 테스트에서 시스템의 반응 대기 시간이 약 15ms 에서 안정됨이 증명되었습니다. 매우 작은 수의 I/O 만 최고 75ms 를 나타냈습니다. 이러한 수치는 Henan TV 가 요구한 400ms 보다 훨씬 낮습니다. 전체적으로 이 회사는 ESVA 의 전반적 성능에 매우 만족하였습니다.

**Henan TV 소개**

Henan TV 는 중국 헤난성 소재의 주요 방송국으로 1969 년 9 월에 설립되어 같은 해에 방송을 시작하였습니다. 이 방송국의 전파는 9 천만명 이상의 사람들에게 도달합니다. 현재 Henan TV 는 15 개 채널(일반 채널 9 개 및 디지털 채널 6 개)을 운영하고 있습니다. 1996 년 6 월 1 일에 위성 채널이 방송을 개시하여 중국 전역뿐만 아니라 52 개 다른 국가 및 지역을 커버하고 있습니다. 2003 년 5 월에는 9 개 채널이 하드 디스크 드라이브 시스템을 통해 방송하기 시작했습니다. Henan TV 는 일 168 시간의 콘텐츠를 방송합니다.

© 2010 Infotrend Technology, Inc. 모든 권리 보유.

. 본 문서에 들어 있는 정보에 대해서는 어떠한 종류의 보증도 하지 않으며 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.
. Infotrend, SANWatch 및 EonPath 는 Infotrend Technology, Inc.의 등록상표입니다.

. Infotrend 로고는 Infotrend Technology, Inc.의 상표입니다.
. 기타 모든 이름, 브랜드 또는 서비스는 해당 소유자의 상표 또는 등록상표입니다.

Infotrend

아시아 대륙
Infotrend Technology, Inc.

미주
Infotrend Corporation

유럽(유럽, 중동, 아프리카)
Infotrend Europe Ltd.

독일
Infotrend Deutschland GmbH

중국
Infotrend Technology, Ltd.

일본
Infotrend Japan, Inc.

전화: +86-2-2226-0126
이메일: sales.ap@infotrend.com

전화: +1-408-988-5088
이메일: sales.us@infotrend.com

전화: +44-1256-707-700
이메일: sales.eu@infotrend.com

전화: +49(0)894515187-0
이메일: sales.de@infotrend.com

전화: +86-10-63106168
이메일: sales.cn@infotrend.com

전화: +81-3-5730-6551
이메일: sales.jp@infotrend.com