

조직

중국에서 경제적으로 가장 발달한 지역 중 하나인 장수성에 소재한 중국의 메이저 방송국

난제

JSBC 는 증가된 비디오 편집 작업량을 처리하기 위해 새로운 스토리지 시스템의 채택을 모색하고 있었으며, JSBC 의 요구는:

- 향후 증가량을 관리하기 위한 높은 스토리지 대역폭과 확장 가능한 용량
- 원활한 편집 프로세스를 지원하기 위한 짧은 지연시간
- 연중무휴 중단 없는 작동

솔루션

Infotrend 의 ESVA F60 솔루션이 아래와 같은 성능으로 이러한 난제를 해결했습니다:

- 높은 데이터 가용성
- RAID 6 보호 기능
- 확장 가능한 용량
- 용이한 관리

Infotrend 의 ESVA 솔루션은 중국 장수성 방송 센터(JSBC)의 증가된 비디오 편집 작업량 관리를 성공적으로 지원

사업적으로 상승세에 있는 중국 장수성 방송 센터(JSBC)의 경우, 편집부의 Non-linear 편집 작업에 스토리지 용량과 성능의 증가가 필요했습니다. 편집 부서에서 원래 사용했던 메인 스토리지 장비인 HP StorageWorks 8100 이 더 이상 용량 및 성능 확장성에 대한 요구를 충족시킬 수 없게 되었습니다. 더 나은 새 솔루션을 찾던 중 JSBC 는 Infotrend 의 ESVA 시스템에서 일련의 엄격한 성능 테스트를 실시했으며, ESVA 시스템이 보여준 우수한 결과에 따라 JSBC 는 HP StorageWorks 8100 을 대신할 시스템으로 이 시스템을 채택하기로 결정했습니다.

과제: 방대한 스토리지 대역폭, 확장 가능한 용량, 짧은 지연시간 및 연중무휴 가용성 달성

JSBC 편집부 IT 환경의 주요 애플리케이션은 고해상도 및 표준 해상도 콘텐츠의 Non-linear 비디오 편집입니다. 이 애플리케이션의 경우, 스토리지 시스템의 데이터 전송 대역폭이 커야 합니다. 기존의 편집 환경에서 필요한 스토리지 대역폭이 이미 800MB/s 에 달했습니다. 편집부의 Non-linear 편집 시스템이 계속 커짐에 따라, JSBC 는 새 스토리지 시스템의 경우 대역폭 요구사항을 1.2GB/s 로 설정했습니다.

새로 추가된 JSBC 의 채널 및 프로그램은 편집부의 작업량을 증가시키고 있으며, 이에 따라 스토리지 용량에 대한 요구가 증가하고 있습니다. 따라서 편집부는 새 스토리지 선정 과정에서 용량 확장성에 초점을 맞추었습니다. 선정 과정에서는 스토리지 용량의 증가로 시스템 성능도 이와 유사하게 증가할 것이라는 기대 하에 시스템이 지원하는 최대 용량뿐만 아니라 용량 확장에 따라 발생할 수 있는 잠재적인 성능 문제도 검토했습니다.

새로운 스토리지 시스템은 주로 JSBC 가 Non-linear 비디오 편집을 지원하는 데 사용될 것이며, 따라서 데이터 요청에 빠르게 응답할 수 있어야 합니다. 편집부는 특별한 테스트 도구를 사용하여 스토리지 시스템 응답의 지연 시간을 400ms 미만인지 확인했습니다.

편집부에서 제작한 자료는 JSBC 에서 방송하는 모든 프로그램의 정보 소스로 사용되기 때문에 스토리지 시스템은 매우 중요한 구성요소입니다. 이 자료가 계속해서 저장되고 편집 시스템이 안정적으로 작동하도록 하기 위해, 스토리지 시스템은 연중무휴 중단 없이 작동해야 합니다.

솔루션 및 이점: ESVA F60 은 높은 데이터 가용성을 제공하는 동시에 1.4Gb/s 이상의 대역폭과 15ms 미만의 지연시간을 제공합니다

Infotrend 와 UDSAFE, 중국의 Infotrend 주요 채널 파트너가 공동으로 JSBC 편집부의 애플리케이션 환경에 대해 치밀한 분석을 실시했습니다. 이 분석에 따라 SAN 솔루션을 디자인하기 위해 Infotrend 의 새 ESVA F60 확장 가능한 가상화 스토리지 시스템을 사용하기로 결정했습니다. 3 대의 ESVA F60 시스템이 각각 확장 인클로저에 연결되어 있어 가상화를 통해, 물리적으로 독립적인 3 대의 스토리지는 하나의 스토리지 풀로 통합되어 여러 개의 프론트 엔드 호스트의 성능 및 용량 요구를 종합적으로 지원합니다.

“우리가 지연 시간이 이렇게 짧은 스토리지 시스템을 사용해본 적은 처음입니다. FC 드라이브를 지원하는 스토리지 시스템조차 지연 시간이 ESVA 시스템보다 훨씬 높습니다.”

장쑤성 방송 센터장

확장 가능한 가상화 구성으로 요구되는 성능을 쉽게 충족시킵니다.

ESVA는 확장 가능한 가상화 스토리지 구성기반으로 뛰어난 대역폭과 동시적인 데이터 요청을 효율적으로 처리할 수 있는 능력을 제공합니다. JSBC에서 채택한 ESVA 스토리지 시스템은 Infortrend에서 새로 개발한 ASIC667 RAID 엔진의 모든 특징을 갖추고 있으며 24GB 캐시 메모리와 열두 개의 4Gb/s FC 호스트 포트를 제공합니다. ESVA는 고급 하드웨어 컴포넌트는 자동 로드 밸런싱 기술과 결합하여 뛰어난 성능을 제공합니다.

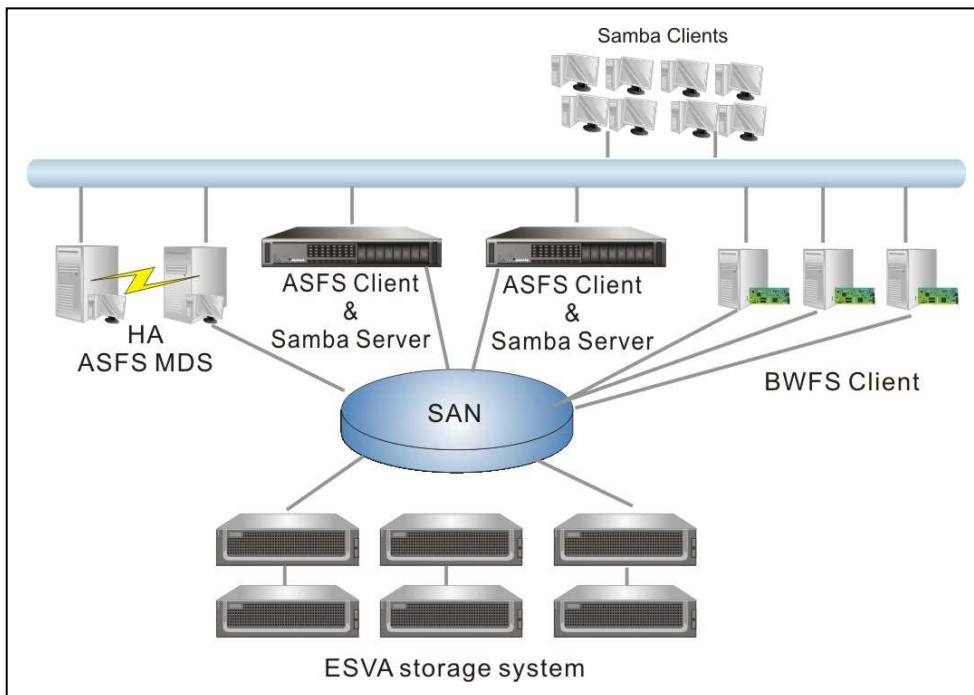
이중 하드웨어 디자인으로 강력한 데이터 보호 기능을 제공합니다

각 ESVA 시스템은 이중 하드웨어 디자인을 채택하여 어떠한 단일 고장 지점도 방지합니다. 하드웨어 기반의 RAID 6 데이터 보호 기능으로 두 개의 디스크 드라이브에서 동시에 고장이 발생하는 경우라도 데이터 무손실을 유지할 수 있습니다. ESVA 솔루션의 볼륨 카피/볼륨 미러 기능은 전체 데이터 사본을 자동으로 만들어 코어 데이터를 보호합니다. 시스템 사용자는 또한 스냅샷을 만들어 일정한 시점에서 데이터 이미지를 보유할 수 있습니다. 오류가 발생하면, 사용자는 복구 지점을 선택하여 데이터를 해당 시점의 상태로 복원할 수 있습니다.

관리가 기대 이상으로 간단합니다

프론트 엔드 호스트의 관점에서, 여러 개의 ESVA 시스템으로 구성된 스토리지 풀은 대규모 용량을 제공하는 하나의 로직컬 드라이브입니다. 사용 간편한 인터페이스를 통해 사용자는 여러 개의 ESVA 시스템을 중앙에서 관리할 수 있습니다. RAID 레벨의 구성, 용량 할당, 데이터 보호가 단지 몇 번의 클릭으로 이루어집니다.

JSBC의 새로운 ESVA 스토리지 시스템으로 안정적이고 고성능의 작업을 일관성 있게 유지해오고 있습니다. Non-linear 읽기/쓰기 편집에 동시적으로 관련된 수백 개의 워크스테이션에서, RAID 6 보호 기능이 있는 ESVA 시스템은 계속해서 1.4GB/s의 대역폭을 제공할 수 있습니다. 데이터 요청 응답 지연 시간이 일관성 있게 약 15ms로 유지되는데, 이는 애플리케이션 환경에서 원래 요구되는 400ms에 비해 훨씬 짧은 시간입니다.



© 2010 Infortrend Technology, Inc. 모든 권리가 보유됨.
본 문서에 들어 있는 정보에 대해서는 어떠한 종류의 보증도 하지 않으며 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.
Infortrend, SANWatch 및 EonPath는 Infortrend Technology, Inc.의 등록상표입니다.

Infortrend 로고 및 ESVA는 Infortrend Technology, Inc.의 상표입니다.
기타 다른 이름, 브랜드 또는 서비스는 해당 소유권자의 상표 또는 등록상표입니다.

Infortrend®

Asia Pacific
Infortrend Technology, Inc.

전화: +886-2-2226-0126
이메일: sales.ap@infortrend.com

Americas
Infortrend Corporation

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

Europe (EMEA)
Infortrend Europe Ltd.

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

Germany
Infortrend Deutschland GmbH

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

China
Infortrend Technology, Ltd.

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

Japan
Infortrend Japan, Inc.

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

성공 스토리 - 장쑤성 방송