

사례 연구

Kyoraku Sangyo, Exos 시스템을 활용하여 파친코의 가능성을 극대화

Seagate Exos 스토리지 시스템은 미래를 대비하는 용량, 성능 및 비용 효율성을 제공합니다.



- 미래를 대비한 확장성
- 통합 데이터 액세스
- IT 비용 절감

Kyoraku Sangyo는 파친코 머신에서 사용되는 독점적인 대용량 비디오 파일의 생산과 관리가 지속적으로 증가함에 따라 이를 처리하기 위한 데이터 스토리지 솔루션을 찾는 과정에서 현재의 대용량 요구사항을 충족하고 미래의 확장성을 지원할 수 있는 Seagate Exos E 및 Exos X 스토리지 시스템을 구축했습니다.



스토리

일본 엔터테인먼트 산업의 선도업체.

Kyoraku Sangyo는 일본 나고야에 본사를 두고 파친코와 파치슬롯 머신을 개발, 제작 및 유통하고 있습니다. Kyoraku Sangyo의 머신은 플레이어들에게 매우 매력적인 “Hissatsushin Workman”, “Ultraman”, “Masked Rider” 등의 인기 있는 지적 재산을 보유하고 있으며 복잡하고 빠르게 움직이는 디지털 비디오가 특징입니다.

목표

중앙집중화 및 미래를 대비한 용량과 확장성.

기술과 콘텐츠의 발전으로 데이터 생성 및 활용이 지속적으로 증가함에 따라 Kyoraku Sangyo에는 단기적인 데이터 수요를 충족하고 필요에 따라 확장하며 모든 데이터를 한 곳에 저장할 수 있는 데이터 스토리지 솔루션이 필요했습니다.





당면 과제

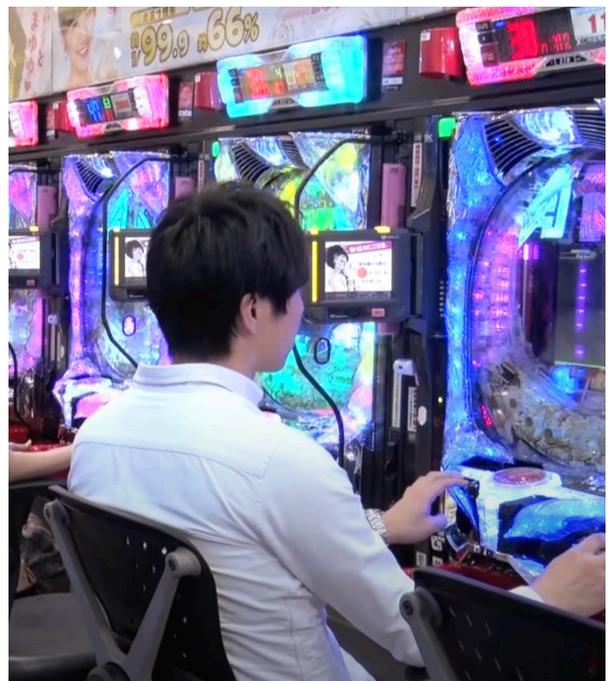
빠르게 증가하는 데이터 스토리지 필요성.

Kyoraku Sangyo는 비디오 자산의 높은 데이터 요구사항으로 인해 데이터 스토리지와 관련된 지속적인 문제에 직면하고 있습니다.

이 회사의 IT 전략 부서는 개발 인력, 세부적인 제조 정보, 파친코 머신 자체, 프로덕션 이미지 등 방대한 양의 데이터를 처리하므로 막대한 데이터 스토리지 용량이 필요합니다. 그리고 머신에 사용되는 애니메이션 비디오 자산이 점점 더 정교해짐에 따라 데이터 스토리지 용량 요구사항과 관련된 문제에도 직면하게 되었습니다.

얼마 전까지만 해도 이 회사의 연간 스토리지 용량 증가분은 약 100TB였습니다. IT 담당자들은 100TB도 상당히 크다고 생각했기 때문에, 연간 데이터 증가분이 200TB로 빠르게 증가했을 때 한 번 놀랐고, 작년 300TB를 넘어서자 다시 한 번 놀라게 되었습니다.

IT 팀은 마치 터지기 직전의 댐과 같은 상황에서 필요한 용량을 유지하기 위한 해결 방법을 구현해야 했습니다. 더 나은 장기적인 솔루션이 필요했습니다.





해결 방법

3단계 프로세스를 하나의 솔루션으로 간소화.

Kyoraku Sangyo는 더 많은 데이터를 실시간으로 유지하고 액세스할 수 있도록 아키텍처를 단순화해야 한다는 사실을 깨달았습니다. 기존에는 레거시 데이터를 유지하면서 데이터 증가를 관리하기 위해 IT 팀에서 복잡한 3단계 스토리지 프로세스를 설정했습니다.

프로젝트 진행 중에 생성되는 데이터와 같이 자주 사용되는 데이터는 비용이 많이 드는 서버에 보관되었습니다. 프로젝트가 완료되면 해당 데이터는 비용이 약간 저렴한 읽기 전용 대용량 스토리지로 옮겨졌습니다. 자주 액세스하지 않는 데이터는 GB당 단가가 낮은 LTO(linear tape open) 스토리지로 전송되어 완전히 손실되는 것이 방지되었습니다.

이 회사는 기본적으로 LTO 테이프를 재활용 휴지통으로 사용했으며, 데이터를 테이프로 옮긴 후 라이브 시스템에서 데이터를 삭제했습니다. 그러나 불가피하게도 LTO에 저장된 데이터를 검색해 달라는 요청이 IT 전략 부서로 전달되는 경우가 있습니다. IT 담당자는 원하는 항목이 색인된 것을 확인하고 데이터에 액세스한 후 LTO 테이프를 직접 삽입하라는 메시지를 받게 되는데, 이는 시간이 걸리는 물리적 프로세스입니다.

Kyoraku Sangyo는 용량과 액세스 속도 외에도 보안을 데이터 스토리지의 최우선 순위로 고려합니다. 데이터 세트의 규모가 너무 커져 일부 데이터 저장소를 회사 외부에 둘 수밖에 없었고, 외부 데이터 서비스를 통해 완벽한 데이터 보안을 제공했지만, 이는 내부 네트워크의 데이터가 외부 네트워크의 데이터와 분리되어 있음을 의미했습니다.

이 회사는 모든 데이터를 통합하고, 지속적으로 증가하는 용량 수요를 충족하며, 액세스 권한이 엄격하게 제한되는 회사 내부에서 모든 데이터를 안전하게 유지하기 위해 향상된 솔루션이 필요했습니다.

IT 팀은 사용자에게 단일 장치처럼 보이지만 확장성이 뛰어난 파일 서버 아키텍처 개발을 목표로 했습니다. Kyoraku Sangyo는 NAS 기반 파일 서버를 알아보는 것부터 시작했으며, 머지않아 Seagate와 상담을 시작했습니다.



그리고 한 달 만에 Seagate와 협력하여 Exos X 5U84 페타바이트 규모 랙 마운트형 블록 스토리지 시스템과 Exos E 5U84 Expansion JBOD를 결합한 단순한 장비를 설치했습니다. 이 두 솔루션은 사용자가 원격 서버의 파일에 로컬 파일처럼 액세스할 수 있는 네트워크 프로토콜인 SMB(서버 메시지 블록)를 통해 사용자가 액세스하는 파일 서버로 작동하도록 함께 구성됩니다.

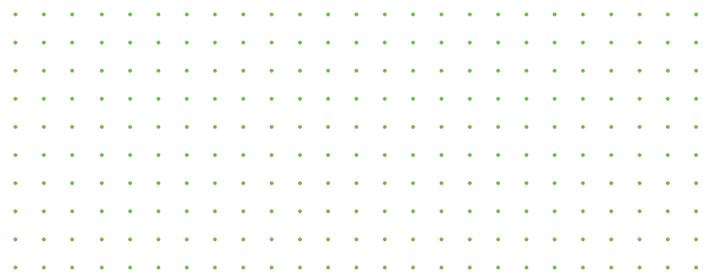
Seagate의 Exos X 5U84는 대용량, 고성능, 저지연, 듀얼 컨트롤러 가용성을 필요로 하는 애플리케이션에 적합한 솔루션으로, 자동 복구 스토리지, 데이터 보호 옵션, 가상 풀, 씬 프로비저닝, SSD 캐싱, 암호화, 자동 계층화, 스냅샷 및 비동기 복제를 제공하는 전체 엔터프라이즈 소프트웨어 스택 등의 고급 기능을 갖추고 있습니다.

Exos E 5U84는 폭발적인 데이터 증가를 처리할 수 있는 데이터스피어의 대용량, 고성능 플랫폼으로, 데이터 스토리지 비용을 최적화하기 위한 우수한 방법을 제공합니다.

이 시스템은 Kyoraku Sangyo의 최소 읽기/쓰기 속도 요구사항을 쉽게 충족하며, 벤치마크 테스트에서 4Gbps를 초과했습니다. 조건에 따라 3개의 드라이브에 장애가 발생하는

경우에도 구성이 계속해서 작동할 수 있습니다. RAID 컨트롤러와 전원공급장치는 이중화되어 있습니다.

팀은 더 편리하게 IT 지원을 제공할 수 있게 되었고 비용도 절감되었습니다. 이 솔루션은 드라이브에 쉽게 액세스할 수 있는 고유 드로어 디자인과 같은 기능으로 현장에서 쉽게 관리할 수 있으며 한 사람이 편리하게 유지관리가 가능한 고밀도 랙 마운트 인클로저를 제공합니다. IT 전략 부서는 이 시스템의 구축 완료 후에 30%의 비용 절감이 달성될 것으로 예상했습니다.



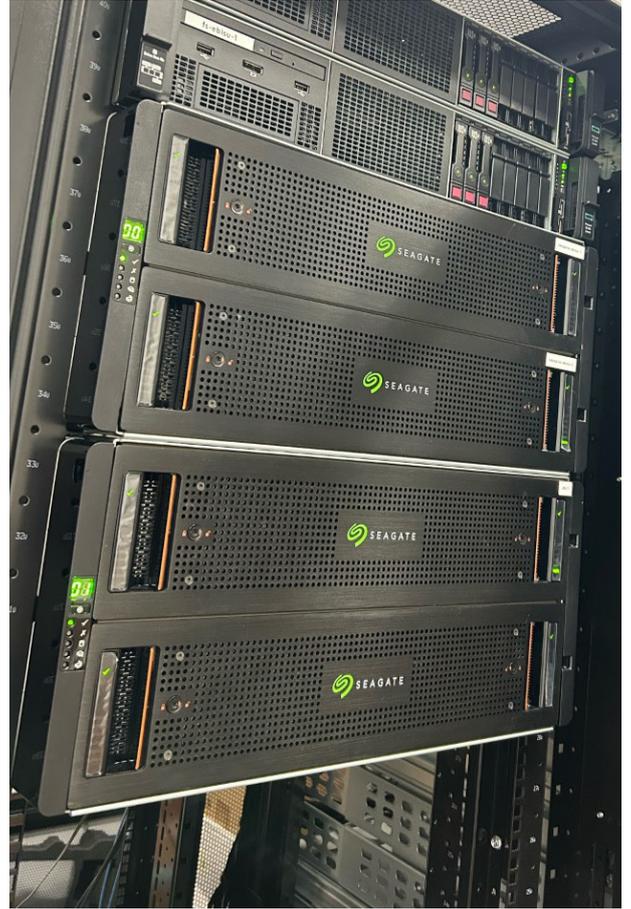
성공을 위한 용량, 확장성, 통합 및 간소화.

Seagate의 솔루션은 Kyoraku Sangyo에 미래를 대비하는 용량과 확장성을 제공합니다. 스토리지가 통합되어 모든 데이터에 대한 액세스가 향상되었습니다.

스토리지 수요의 즉각적인 해결뿐만 아니라, 초기 설치 용량은 2페타바이트였으며 이는 최소 5년 동안 사용하기에 충분한 용량이었습니다. 설치에 필요한 공간이 작으므로 (랙 1개의 일부에 불과) 필요에 따라 스토리지를 확장하는 것이 가능합니다. 전용 랙에 200개 이상의 장치를 추가할 수 있는 공간이 있어 편리하게 추가적으로 확장할 수 있습니다.

Kyoraku Sangyo는 이 솔루션을 낮은 기가바이트당 비용과 높은 확장성, 편의성 및 기능을 제공하는 단순하고 우아한 구성을 갖춘 솔루션이라고 평가합니다. 그리고 모든 데이터를 디스크에 저장하고 작업을 단순화할 수 있는 Seagate의 대용량 대비 효율적인 비용을 높이 사고 있습니다.

Shunsuke Kawatoko의 IT 전략 총괄 매니저인 Shunsuke Kawatoko는 “하드웨어 측면에서 페타바이트급 스토리지는 일반적으로 매우 무겁고 유지관리에 4명의 팀이 필요하다”며 “그렇지만 이 솔루션은 편리한 풀아웃 드로어 구성을 제공하므로 한 명이 쉽게 유지관리할 수 있다. IT 팀은 문제가 발생할 때마다 번거로움 없이 일반 1U 또는 2U 서버처럼 유지관리가 가능하다.”



“

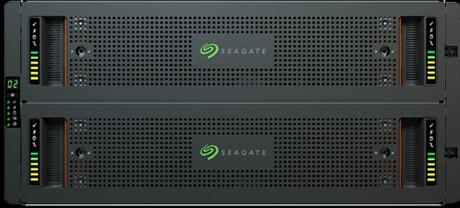
**Seagate 스토리지 솔루션은 우리의 요구사항에
가장 적합했으며 이를 통해 미래에 대한 불안감이
해소되었습니다.”**

SHUNSUKE KAWATOKO, IT 전략 부문 책임자, KYORAKU SANGYO HOLDINGS



사용된 제품

Exos X 5U84



Seagate Exos X 5U84 전면



Seagate Exos X 5U84 후면

Exos E 5U84



Seagate Exos E 5U84 전면



Seagate Exos E 5U84 후면



자세히 알아볼 준비가 되셨습니까?

Seagate의 스토리지 전문가가 적합한 솔루션을 찾을 수 있도록 도와 드립니다. [전문가에게 문의하기.](#)

seagate.com

© 2023 Seagate Technology LLC. All rights reserved. Seagate, Seagate Technology, Spiral 로고는 미국 및/또는 기타 국가에서 Seagate Technology LLC의 등록 상표입니다. Exos는 미국 및/또는 기타 국가에서 Seagate Technology LLC 또는 그 자회사 중 한 곳의 상표 또는 등록 상표입니다. 기타 모든 상표 또는 등록 상표는 해당 소유자의 재산입니다. 드라이브 용량과 관련하여 1기가바이트(GB)는 10억 바이트이며, 1테라바이트(TB)는 1조 바이트입니다. 사용 중인 컴퓨터의 운영 체제에 다른 측정 기준이 적용되는 경우 이보다 낮은 용량을 보고할 수도 있습니다. 또한 나열된 용량의 일부는 포맷 및 기타 기능을 위해 사용되는 공간이므로 데이터 저장에 사용될 수 없습니다. 실제 데이터 속도는 작동 환경과 선택한 인터페이스 및 데이터 용량 등 기타 요소에 따라 달라질 수 있습니다. Seagate는 별도의 통지 없이 제품 품목 또는 사양을 변경할 수 있습니다. SC24.1-2305KR

