



카터릿 카운티 공립 학교에 우수한 성능과 데이터 보호를 제공하는 HPE Nimble Storage

허리케인 피해를 입기 쉬운 해안 지역 학교의 복원을 책임지는 HPE Cloud Volumes

목표
가상 인프라용 스토리지를 간소화하고 클라우드에서 오프사이트 데이터 보호 실현

방식
HPE Cloud Volumes로 원활하게 복제하는 기능을 갖춘 가상화된 교육과 비즈니스 애플리케이션에 HPE Nimble Storage 적응형 플래시 어레이 배포

- IT 측면의 효과**
- 중요한 데이터의 15분 복원 지점 달성
 - 스냅샷에서 거의 즉각적으로 데이터 복원
 - 전체 VM와 클라우드 데이터의 안전 확보

- 비즈니스 측면의 효과**
- 20개 학교에 업무 연속성 제공
 - 자연재해에 대비하여 중요한 운영 데이터 보호
 - 시스템 관리를 간소화하여 혁신에 많은 시간 할애



HPE Cloud Volumes를 접목한 HPE Nimble Storage 플래시 어레이를 이용하는 카터릿 카운티 공립 학교는 관리하기 쉬운 하나의 솔루션에서 제공하는 고성능 스토리지 및 오프사이트 데이터 보호 기능을 활용하여 다양한 교육 프로그램을 지원하며 혹독한 날씨 탓에 현장이 정전되어도 문제없이 복원할 수 있습니다.

미국의 동부와 서부에는 해안가 마을이 점점이 형성되어 있으며, 허리케인으로 악명이 높은 지역이 극소수 있습니다. 크리스털 코스트로 알려진 노스캐롤라이나의 동쪽 맨 끝에서는 20개 장소에 학생 약 8,500명이 다니는 카터릿 카운티 공립 학교가 위치하고 있습니다.

요즘의 다른 학교와 마찬가지로 이 학교는 직원 급여부터 인사 관리, 교사의 수업 기술, 학생의 온라인 학습까지 모든 것을 IT 서비스에 의존하고 있습니다. 이 학교의 광역 네트워크 엔지니어인 Wes Rinehart는 끊임없이 새로운 유형의 커리큘럼과 교육 프로그램을 지원해야 하기 때문에 IT 측면에서 할 일이 꾸준하다고 말합니다.



"도중에 인프라를 변경하고 싶은 경우 선택의 폭이 제한되지 않도록 오픈 아키텍처에 구축된 스토리지 솔루션을 찾고 있었습니다. 우리 학교에 깔린 기존 인프라에서 원활하게 작동할 단순하고 탄탄한 스토리지가 필요했는데 HPE Nimble Storage가 안성맞춤이었습니다."

- 카터릿 카운티 공립 학교의 광역 네트워크 엔지니어, Wes Rinehart

"우리 학교는 학생들이 졸업 후에도 우리 카운티에서 성공할 수 있도록 준비해 주는 다양한 교육 프로그램을 마련하기 위해 커리큘럼 팀과 긴밀한 관계를 유지하고 있습니다. 이 지역은 해양 과학과 군대, 항공 우주 산업의 집중도가 높기 때문에 우리 카운티 교육의 주안점은 수학과 공학입니다."

Rinehart와 그의 동료들에게 문제가 되는 것은 복잡한 인프라를 사용할 경우 그렇지 않아도 규모가 작은 IT 팀에 부담이 급속도로 증가할 위험이 있다는 것입니다. Rinehart는 "가능할 때마다 복잡성을 줄이고 업무 방식을 스마트하게 전환해야 합니다."라고 말합니다.

이를 위해 학교는 몇 년간 사용하던 IT 인프라를 기본적인 물리적 환경에서 가상화 수준이 높은 환

경으로 전환했습니다. 학교 시스템에서는 각 사이트에서 로컬 서버를 사용하는 대신 프로덕션 데이터 센터에 있는 클러스터형 Microsoft® Hyper-V 가상 환경으로 여러 서버를 통합하였습니다. 여러 데이터를 한 장소에서 중앙으로 관리할 수 있게 되자 Rinehart는 안정적인 성능과 높은 가용성을 제공할 수 있는 엔터프라이즈 스토리지의 필요성을 깨달았습니다.

"도중에 인프라를 변경하고 싶은 경우 선택의 폭이 제한되지 않도록 오픈 아키텍처에 구축된 스토리지 솔루션을 찾고 있었습니다. 우리 학교에 깔린 기존 인프라에서 원활하게 작동할 단순하고 탄탄한 스토리지가 필요했는데 HPE Nimble Storage가 안성맞춤이었습니다."





허리케인이 닥쳐도 데이터를 보호해주는 엔터프라이즈급 클라우드 스토리지

Rinehart는 **HPE Nimble Storage** 적응형 플래시 어레이를 2개 배포했습니다. 한 개는 해안가의 기본 데이터 센터, 다른 하나는 멀리 내륙에 있는 보조 데이터 센터에 있습니다. HPE Nimble Storage 스냅샷 기능을 심분 활용하여 데이터의 중요성에 따라 다양한 복원 지점이 마련되는 특성을 통해 가상 시스템(VM)과 데이터를 신속하게 복원합니다. 예를 들어 재무 데이터는 15분에 한 번 스냅되고 중요성이 덜한 교육용 애플리케이션은 하루에 한 번 스냅됩니다. 보호 기능이 추가되었으니 두 HPE Nimble Storage 어플라이언스 간 스냅샷도 복제합니다. 그러나 학교 위치가 바다와 가까워 계절성 허리케인의 위협이 빈발한 까닭에 중요한 데이터를 완전히 보호할 수 있는 더 확실한 보장이 필요했습니다.

Rinehart는 "혹독한 날씨와 홍수는 가장 큰 데이터 손실 요인입니다."라며 "클라우드에서 바로 사용할 수 있는 스토리지 플랫폼을 갖춰야 했기에 데이터를 오프사이트에 백업하기로 결정했습니다."라고 말했습니다.

이전에는 구독 기반의 클라우드 백업 솔루션을 사용했으나 이 방식은 가상 환경에 적합하지 않았습니다. HPE Cloud Volumes를 추가하면서 VM 전체는 물론 모든 데이터를 안전한 엔터프라이즈급 클라우드 스토리지 환경에 백업하기 적합한 클라우드 백업 솔루션이 갖춰졌습니다.

Rinehart는 "Nimble 솔루션 안에서 복제 대상으로 Cloud Volumes를 가리키기만 하면 됩니다."라며 "대단히 원활하고 재해가 닥쳐도 중요한 데이터를 복원할 수 있으니 안심할 수 있습니다."라고 덧붙였습니다.



고객 정보 요약

해결 방법

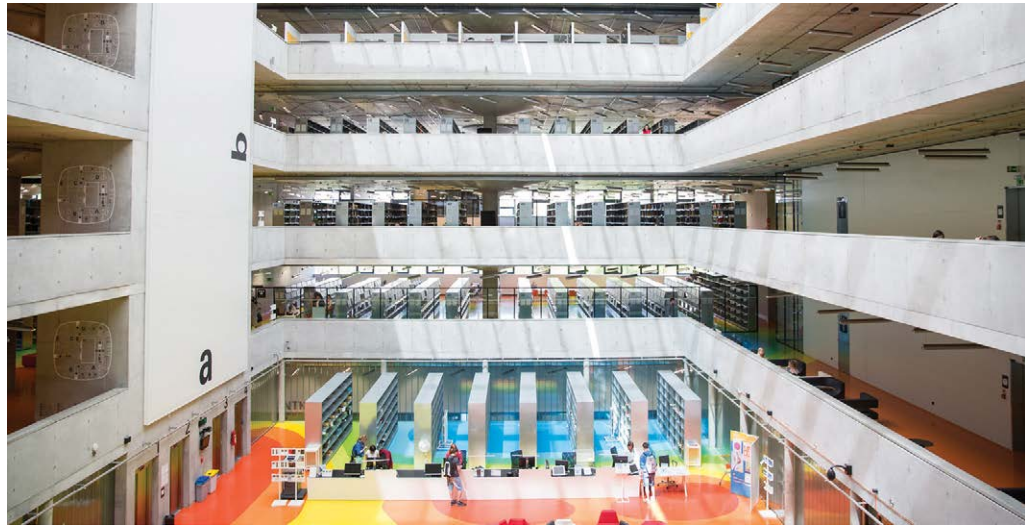
적응형 플래시 스토리지로 해안 지역 학교의 교육 프로그램과 관리 업무 실행

하드웨어

HPE Nimble Storage 적응형 플래시 어레이

클라우드 서비스

- HPE InfoSight
- HPE Cloud Volumes



더 단순하고 유연한 스토리지

HPE Nimble Storage 플래시 어레이와 **HPE Cloud Volumes**를 이용하여, Rinehart는 고성능 스토리지와 오프사이트 데이터 보호 기능을 관리하기 쉬운 하나의 솔루션 안에 모두 갖추게 되었습니다.

그는 "스토리지 성능이 중요합니다."라며, "학교의 모든 데이터가 바구니 하나에 있기 때문에 병목 현상이 발생하면 사무실부터 교실까지 모든 사람에게 영향을 주기 때문입니다. Nimble 어레이는 우리 학교에 필요한 성능을 문제없이 모두 제공해 줍니다."라고 말합니다.

또한 그는 Nimble에서 스토리지 리소스를 관리하고 프로비저닝하기가 훨씬 쉽다며, 이 점은 관리적 측면과 커리큘럼 팀의 새로운 요구에 대응할 때 중요하다고 지적했습니다. "어떤 VM에서 리소스를 계획하는 시간이 덜 들어갑니다. 서버 구축

에 대한 모든 사항을 처리력과 스토리지 풀로 간추렸습니다. 가용 리소스가 많아서 필요한 사항만 구축해 두면 어디에 배치할 것인지는 기술이 결정합니다. 그래서 유연성이 커졌습니다."

HPE InfoSight를 통해 예기치 못한 용량 문제에 대한 걱정도 덜었습니다. VM과 스토리지 환경을 끊임없이 모니터링하면서 증가 추세와 시스템 상태 정보를 알려주기 때문입니다. 필요하면 전화 한 통으로 전문가 지원을 받을 수 있습니다.

Rinehart는 "HPE InfoSight는 지원 엔지니어와 통화하기 전에 많은 정보를 받아볼 수 있기에 저에게 유용한 도구입니다."라고 말했습니다. "꼭 필요할 때 전화를 걸면 Nimble 지원 팀이 빠르게 대응해 줍니다. 실질적으로 도와줄 수 있는 담당자에게 연결되기까지 여러 단계를 거치지 않아도 됩니다. 필요한 답을 얻는 데 도움이 되고 정상 업무에 빠르게 복귀할 수 있으니 학교 업무에 집중할 수 있습니다."



지금 업데이트 받기