

Nutanix를 통해 데이터 기반 학습 및 연구를 강화한 캔버라 대학교

Nutanix 클라우드 플랫폼은 대학에 확장 가능한 IT를 제공하여 생물정보학 등의 분야에서 연구를 강화하는 동시에 관련 과정에서 AI 및 ML 사용을 확장할 수 있도록 지원합니다.

캔버라 대학교는 고등 교육의 미래를 준비하고 디지털 환경을 사람, 경험, 물리적 공간 및 지역과 연결하여 학생, 학자 및 연구자에게 최적의 학습 및 교육 환경을 제공하여 최고의 학업 성과를 달성하는 데 주력하고 있습니다. 이 대학은 Nutanix를 통해 과학적 혁신을 제공하고 더 나은 학습을 촉진하는 데 도움이 되는 인공지능(AI) 및 머신 러닝(ML) 시스템을 지원하도록 IT를 비용 효율적으로 확장할 수 있습니다. 수백만 달러의 IT 비용을 절약함으로써 이 대학은 중요한 데이터에 원격으로 액세스할 수 있는 가상 데스크톱 인프라와 같은 솔루션을 개발하는 데 더 많은 리소스를 확보할 수 있게 되었습니다.

도전 과제

캔버라 대학교는 호주의 수도 캔버라에 위치한 선도적인 고등 교육 기관입니다. 15,500명 이상의 학생, 학자, 연구원 및 전문 직원이 근무하는 전 세계 100대 젊은 대학 중 하나로 선정되었습니다. 또한 보존 생태 및 유전체학 센터, 보건 연구소 등 유수의 연구 센터와 기관이 있어 연구 문화도 번창하고 있습니다.

AI 및 ML 기반 시스템이 연구 프로그램과 많은 학업 과정의 핵심으로 자리 잡으면서 대학의 IT에 대한 압박이 커지고 있습니다. 또한, 대학은 캠퍼스 네트워크 내부와 외부 모두에서 고성능 IT를 제공해야 합니다. 온라인 학습이 정상화되면 학생과 교사가 여러 위치에서 작업할 수 있도록 원격 액세스를 제공해야 합니다.

솔루션

이러한 변화에 발맞추기 위해 캔버라 대학교는 Nutanix 클라우드 플랫폼으로 IT 역량을 혁신했습니다. 2013년, 새로운 데이터센터를 구축한 후 이 대학은 Nutanix 파트너인 Qirx와 협력하여 더 간결하고 제어하기 쉬우며 고성능 IT를 위한 첫 번째 단계로 VMware 하이퍼바이저를 실행하는 Nutanix 하이퍼컨버지드 인프라(HCI) 노드를 구축했습니다.

이 대학은 Oracle 데이터베이스용 Oracle 리얼 애플리케이션 클러스터를 비롯한 워크로드를 Nutanix로 마이그레이션하기 시작했고, VMware에서 Nutanix AHV 하이퍼바이저로 이전했습니다. 기본적으로 AOS 스토리지가 포함된 Nutanix 클라우드 플랫폼이 더 많은 애플리케이션을 지원함에 따라 IT 팀은 재해 복구(DR) 데이터센터를 마이크로 규모의 DR 시설로 통합했습니다. 또한 서비스형 데스크탑(DaaS) 기능을 지원하기 위해 Nutanix 엔드 유저 컴퓨팅 솔루션을 도입하여 학생과 교사가 데이터 및 애플리케이션에 원격으로 액세스할 수 있도록 했습니다.

산업

교육 산업

위치

호주

웹사이트

<https://www.canberra.edu.au>

주요 혜택

차세대 고등 교육 지원

- 더 나은 학습 및 연구 성과를 지원하기 위해 AI 및 ML 기반 시스템을 위한 성능 제공

생물정보학 연구 역량 혁신

- 호주인의 건강을 개선하는 선구적인 연구를 지원하기 위한 성능 제공

IT 비용 절감

- IT 제공 비용 수백만 달러 절감

제품

Nutanix 클라우드 인프라

- AOS 스토리지
- AHV 하이퍼바이저

Nutanix 클라우드 매니저(NCM)

- 비용 거버넌스

애플리케이션

- 인사 시스템
- 재무 시스템
- 학생 관리 시스템
- 학생 포털
- Oracle 데이터베이스용 Oracle 리얼 애플리케이션 클러스터

이러한 성공 이후, IT 팀은 Azure, AWS 및 Google Cloud 전반의 사용량을 모니터링할 수 있는 단일 창을 제공하는 NCM 비용 거버넌스도 구현했습니다. 캔버라 대학교의 CIO인 Matt Michael은 “이 솔루션은 우리를 몇 번이나 구해줬습니다. 한 가지 사례는 Google Cloud의 백업이 적절하게 중단되지 않아 비용이 기하급수적으로 증가한 경우입니다. Nutanix 기술을 통해 신속하게 다시 정상화할 수 있었습니다.”

고객이 얻은 성과

차세대 교육 지원

Nutanix를 통해 캔버라 대학교는 지역 산업계와 더 많은 파트너십을 구축하고 우수 연구 분야를 구축하는 등 연구 문화를 더욱 강화해 나가고 있습니다. 이를 통해 학생들은 컴퓨터 과학 및 대학원 연구원(예: 대학의 시각 및 의사 결정 분석 연구소(VIDEA) 및 호주 지리 공간 건강 연구소(AGeoH-L)에서 연구를 수행하는 연구원)를 포함한 모든 분야의 학문적 성과를 향상시킬 수 있는 최첨단 AI 및 ML 시스템에 액세스할 수 있습니다. “최근 로보틱스, AI, 데이터 과학 전문 전공, 데이터 과학 석사, AI 및 머신러닝 대학원 전문 과정을 추가했습니다. 이러한 과정을 효과적으로 가르치려면 GPU 지원 컴퓨팅 리소스의 용량을 크게 늘려야 합니다.”라고 말했습니다.

현재 HR, 재무, 학생 관리 시스템, 학생 포털 백엔드 등 모든 시스템의 90%가 Nutanix 클라우드 플랫폼에서 실행되고 있습니다. 프로덕션 및 재해 복구(DR) 환경 모두 Nutanix에서 운영되고 있으며 높은 안정성을 제공합니다. “Nutanix에서 수많은 워크로드를 실행하고 있다는 사실은 그 성능을 입증하는 것입니다.”라고 Carmichael은 말했습니다.

중요한 곳에 IT 성능 제공

AI, ML 및 분석에는 엄청난 양의 컴퓨팅 성능이 필요하지만, 이 대학은 필요에 따라 Nutanix 클러스터를 확장하고 CPU에서 GPU 기반 노드로 전환하여 Nutanix 인프라를 쉽게 확장할 수 있습니다. “Nutanix를 통해 학생들이 복잡한 계산을 무차별적으로 수행할 수 있는 고성능 VDI를 구축할 수 있었습니다.”라고 Carmichael은 말했습니다.

이어서 그는 “AI와 딥러닝을 위한 충분한 컴퓨팅 리소스를 갖춘 유연하고 원격으로 액세스할 수 있는 교육 환경을 제공함으로써 학생 경험을 개선하는 것이 과학기술학부의 전략적 목표 중 하나였습니다.”라고 덧붙입니다.

지역 사회, 산업 및 사회 변화 지원

본교는 공중 보건을 비롯한 여러 분야의 중요한 연구를 지원할 수 있는 IT 역량을 갖추고 있습니다. 지리 정보 시스템 분야의 글로벌 리더인 Esri가 파트너로 참여하고 있는 호주 지리 정보 건강 연구소(AGeoH-L)를 지원하고 있습니다. 또한 대학의 연구원들은 대량의 CPU와 테라바이트의 메모리가 필요한 생물정보학 같은 분야에서도 용량 문제 없이 프로젝트를 시작할 수 있다는 것을 알고 있습니다. “VDI 덕분에 워크스테이션과 같은 프론트엔드 디바이스의 성능에 제한을 받지 않기 때문에 분석을 완료하는 데 시간이 오래 걸리지 않습니다.”라고 설명합니다.

우리는 연구 센터를 포함하여 대학 전체에서 AI 및 ML을 지원하기 위해 Nutanix를 사용하여 IT를 조정하고 있습니다. 또한 학생과 교사에게 필요한 애플리케이션을 원격으로 제공하는 데도 도움이 됩니다.

Matt Carmichael
캔버라 대학교, CIO



수백만 달러의 IT 비용 절감 달성

이 대학교는 Nutanix를 통해 360만 호주 달러(220만 달러) 이상을 절감하여 인프라 개발에 재투자할 수 있게 되었습니다. 기존 데스크톱을 사용하지 않고 VDI에 실행된 클라이언트를 설치한 결과, 3년간 13만 호주달러(8만 2천 달러)를 절감하고 있습니다. 또한 서버 및 스토리지 자산을 78%까지 통합하여 150만 호주달러(94만 6천 달러) 이상을 추가로 절감할 수 있을 것으로 예상됩니다.

“마이크로 DR 시설에서는 기존 24개의 랙 대신 3개의 랙만 필요했기 때문에 약 200만 호주달러(120만 달러)의 초기 비용을 절감하고 운영 비용과 에너지 사용량을 지속적으로 절감할 수 있었습니다.”라고 Carmichael은 덧붙입니다.

다음 단계

향후 개발에 50억 호주달러(30억 달러) 이상을 투자할 예정인 이 대학은 더 큰 캠퍼스와 더 분산된 학습을 지원하기 위한 디지털 전략을 수립하고 있습니다. 개발 계획은 초기 단계에 있지만 하이브리드 멀티클라우드가 핵심적인 역할을 할 것임은 분명합니다. “클라우드와 Nutanix는 모두 대학의 미래를 위한 논의의 일부입니다.”라고 Carmichael이 언급했습니다.

자세한 내용은 www.nutanix.com/kr을 참조하십시오.

파트너

캔버라에 본사를 둔 Qirx는 캔버라 대학교가 Nutanix 클라우드 플랫폼을 개발하는 과정을 지원하고 있습니다. Qirx의 전문성을 통해 이 대학은 모든 Nutanix 투자의 가치를 극대화하고 있습니다.



NUTANIX

info@nutanix.com | www.nutanix.com/kr | [@nutanix](https://twitter.com/nutanix)

©2024 Nutanix, Inc. All rights reserved. Nutanix, Nutanix 로고 및 여기에 언급된 모든 제품 및 서비스 이름은 미국 및 기타 국가에서 Nutanix, Inc.의 등록 상표 또는 상표입니다. 여기에 언급된 기타 모든 브랜드명은 구분을 위한 목적으로만 사용되었으며 각 해당 소유주(들)의 상표일 수 있습니다.
UniversityOfCanberra-Case Study-FY24Q3 03042024