

지역 사회 데이터 인사이트를 제공하기 위해 동영상 AI 서비스를 개발한 NTT 이스트



소프트웨어 및 서비스

Red Hat® OpenShift®

Red Hat Consulting

Red Hat Technical Account
Management(TAM)

파트너

NVIDIA

NTT 이스트(Nippon Telegraph and Telephone East Corporation, NTT East)는 강력한 정보 통신 기술(ICT) 기반을 활용하여 지역 사회를 지원합니다. 이 서비스 제공업체는 지역 비즈니스와 조직에 엣지 컴퓨팅 데이터 분석을 제공하기 위해 REIWA(Regional Edge with Interconnected Wide-Area Network) 프로젝트를 시작했습니다. 프로젝트의 첫 번째 단계인 동영상 AI 서비스를 구축하기 위해 NTT 이스트는 엔터프라이즈 컨테이너 플랫폼인 Red Hat® OpenShift®를 사용했습니다. 이 새로운 서비스는 다양한 산업 분야의 고객이 영업, 마케팅, 운영을 개선하는 데 도움이 되었으며, 지속적인 AI 혁신을 위한 기반을 마련했습니다.



본사

“REIWA 프로젝트를 통해 지역 사회와 긴밀히 협력하고 지역 데이터를 사용하여 가치 있는 서비스를 제공할 수 있게 되었습니다.”

—
Daichi Kushima

NTT East
비즈니스 개발 본부 4 사업부
DX 개발 매니저

통신

임직원 **4,900명**
지사 **29개**

장점

- ▶ 비용 효율적이고 지능적인 비즈니스 인사이트를 제공하기 위해 새로운 동영상 AI 서비스 구축
- ▶ 향상된 관리 및 버전 제어로 서비스 운영 비용 50~60% 절감
- ▶ 셀프 서비스 톨로 개발자 경험 개선 및 접근 장벽 감소



사진 왼쪽부터: Masashi Toyama,
Daichi Kushima, Katsuhiko Orito

“컨테이너 기반의 셀프 서비스 툴을 제공하는 Red Hat OpenShift 덕분에 AI 개발자와의 협업을 통해 혁신적인 동영상 AI 서비스를 안정적으로 개발하고 운영할 수 있게 되었습니다.”

Masashi Toyama
NTT East,
네트워크 비즈니스 본부
고도화 추진 사업부 서버 인프라
기술 클라우드 서버 엔지니어링 부서
관리자

지능형 엣지 네트워크로 지방의 통신 문제 해결

NTT 이스트는 디지털 기술을 사용하여 지역 사회의 기업과 조직이 노동력 부족으로 인한 서비스 수준 저하 또는 마케팅 역량 부족으로 인한 매출 성장 정체와 같은 문제를 해결하도록 돕는 데 주력하고 있습니다.

"NTT 이스트는 100년이 넘는 기간 동안 서버 플랫폼과 대기 시간이 짧고 안전한 IP-VPN(인터넷 프로토콜 가상 프라이빗 네트워크) 등 일본 최대 규모의 통신 네트워크를 구축해 왔습니다."라고 NTT 이스트의 신규 비즈니스 개발 본부 디지털 트랜스포메이션(DX) 개발 4 사업부 매니저인 Daichi Kushima는 말합니다. "IT를 활용한 서비스 외에도 현장 구축 및 유지보수, 기타 서비스를 포함한 원스톱 서비스를 제공하여 지방 정부와 지역 사회가 디지털 트랜스포메이션을 완성할 수 있도록 지원하고 있습니다."

NTT 이스트는 최근 서비스 제공업체의 기술 기반을 바탕으로 지역 엣지 컴퓨팅 허브를 구축하는 엣지 컴퓨팅 이니셔티브인 REIWA(Regional Edge with Interconnected Wide-Area Network) 프로젝트에 착수했습니다. 이러한 허브는 소매업의 POS(Point of Sales) 및 소비자 구매 내역, 농업의 제품 성장 상태 업데이트, 정부의 재난 대피소 및 식량 비축 정보 등의 정보를 지능적으로 수집하고 분석합니다.

이 프로젝트의 1단계인 '동영상 AI 서비스'는 예산이 한정된 다양한 산업 분야에 속한 조직에 동영상 분석 서비스를 제공합니다. 이 서비스는 비용이 많이 드는 서버를 사용하지 않고도 인공지능(AI)을 사용하여 고객 카메라로 촬영한 이미지와 동영상을 분석합니다. 고객은 이 데이터를 사용하여 마케팅, 영업, 운영을 개선할 수 있습니다.

엔터프라이즈 컨테이너 기술로 AI 혁신을 위한 플랫폼 구축

NTT 이스트는 Red Hat OpenShift를 동영상 AI 서비스의 기반으로 사용하기로 결정했습니다. 대응 능력이 뛰어난 이 엔터프라이즈 컨테이너 플랫폼은 규모에 맞게 배포, 관리, 네트워킹을 간소화하는 자동화된 컨테이너 오케스트레이션 기능을 제공합니다. 또한 이 서비스 제공업체는 Red Hat과 NVIDIA가 공동 개발한 NVIDIA GPU OpenShift 오퍼레이터를 배포했습니다. 이 솔루션은 GPU 사용을 간소화하여 AI, 머신러닝(ML), 그리고 비정형 데이터를 분석할 수 있는 머신러닝의 하위 집합인 딥러닝(DL)을 비롯한 리소스 집약적인 워크로드를 지원합니다.

"AI 기술은 계속 진화할 것입니다. 따라서 이러한 변화에 적응하고 인프라를 개선할 수 있는 능력이 필수적입니다."라고 NTT 이스트의 네트워크 비즈니스 본부 고도화 추진 사업부 클라우드 서버 기술 부서 서버 인프라 기술 매니저인 Masashi Toyama는 강조합니다. "Red Hat OpenShift를 통해 컨테이너 기반 셀프 서비스 툴을 제공함으로써 개발자와의 협업을 통해 안정적이고 혁신적인 AI 서비스를 개발하고 운영할 수 있습니다. 모니터링 및 컨테이너 레지스트리와 같은 쿠버네티스 기능을 통합하는 동시에 안정적이고 지속적인 운영을 유지하면서 균형을 맞출 수 있습니다."

이 새로운 컨테이너 인프라의 배포를 지원하기 위해 NTT 이스트는 Red Hat 기술 계정 관리자(TAM) 및 Red Hat Consulting과 긴밀히 협력했습니다. "동영상 분석과 AI 기술은 여러 분야에서 빠르게 발전하고 있습니다."라고 Toyama 씨는 말합니다. "Red Hat 전문가들의 인사이트는 글로벌 사례와 경험을 바탕으로 모범 사례를 통합하는 데 도움이 됩니다."

지역 사회에 비용 효율적인 엣지 데이터 인사이트 제공

다양한 산업 전반의 고객에게 지능형 비즈니스 인사이트 제공

NTT 이스트가 동영상 AI 서비스를 도입하면서 지역 사회의 조직과 기업은 최신 AI 기능을 활용하여 선제적으로 비즈니스 인사이트를 얻을 수 있게 되었습니다. 예를 들어, 방문 고객 수를 측정하는 풋폴(foolfall) 측정 AI는 실제 매장의 트래픽 볼륨을 계산하고 성별, 연령, 체류 시간 등 방문자 속성에 대한 분석을 제공합니다. 확장 가능한 모듈식 컨테이너 인프라는 필요에 따라 새로운 기능을 추가하여 서비스를 개선할 수 있는 유연성을 제공하여 NTT 이스트가 수백만 개의 동영상 데이터를 수집하고 분석하는 속도를 높여줍니다. 고객 서비스 지원 AI는 절도 예측 행동과 함께 구매 감지 및 알림을 지원합니다.

"사이트를 평가한 후 요구 사항을 정의하고 가설을 검증하며 데이터 수집 및 분석을 진행하고 그 결과를 바탕으로 컨설팅 및 운영 지원을 제공합니다."라고 NTT 이스트의 신규 비즈니스 개발 본부 DX 프로덕션 4 사업부 매니저인 Katsuhiko Orito는 설명합니다. "고객의 필요에 따라 요구 사항을 명확히 설명하는 것부터 설계, 데이터 수집, 분석, 현장 개선까지 원스톱 서비스를 제공합니다."

고객 흐름을 측정하기 위해 AI를 도입한 한 매장에서는 고객 속성과 POS(Point of Sales) 데이터를 통합한 분석을 통해 매출이 144% 증가했습니다. 또 다른 비즈니스인 드렉스토어에서는 고객 서비스 지원 AI의 도움으로 절도가 30~40% 감소하고 고객 서비스 품질이 개선되었습니다.

서비스 운영 비용 50~60% 절감

동영상 AI 서비스는 수십 대의 머신에서 실행되며, 모든 머신은 최신 코드 라이브러리, 컨테이너 이미지 및 기타 리소스를 일관되고 최신 상태로 유지하도록 관리되어야 합니다.

쿠버네티스 컨테이너 오케스트레이션 기술을 기반으로 하는 Red Hat OpenShift는 상위 플랫폼 계층을 통해 컨테이너와 환경을 관리함으로써 각 머신에 수동으로 로그인하고 버전 차이를 확인할 필요가 없습니다. NVIDIA GPU 오퍼레이터는 프로비저닝 소프트웨어 구성 요소의 관리를 자동화하여 DL 및 기타 워크로드를 가속화합니다. 모든 시스템은 회사의 데이터센터에 통합되어 있으며, 한 대의 서버로 거의 100대의 동영상 AI 서비스용 카메라를 처리할 수 있습니다.

Toyama 씨는 "쿠버네티스와 컨테이너 경험이 있는 숙련된 직원이 필요하지만, Red Hat OpenShift를 도입하면 동영상 AI 서비스의 운영 비용이 50~60% 절감될 것으로 예상합니다."라고 말합니다.

셀프 서비스 툴로 개발자 경험 개선 및 접근 장벽 감소

AI 개발자를 대상으로 하는 혁신적인 AI 서비스를 구축하려면 유연한 셀프 서비스 개발을 지원하는 툴이 필요합니다. NTT 이스트의 개발 팀은 컨테이너 기반 셀프 서비스 툴을 활용하여 애플리케이션을 빌드, 확장, 조정, 공유할 수 있습니다.

"우리는 분야 간 협업이 핵심이라고 생각하며, AI 혁신에 기여하는 장벽을 낮추기 위해 로우 코드(low-code) 또는 노 코드(no-code) 개발 환경과 같은 서비스를 제공합니다."라고 Orito 씨는 말합니다. "또한 팀은 Red Hat과 같은 외부 조직과 협업함으로써 컨테이너, AI 및 기타 기술에 대한 모범 사례에 대한 인사이트를 얻을 수 있으며, 풀타임 쿠버네티스 전문가를 채용하지 않아도 됩니다."

NVIDIA 소개

NVIDIA의 GPU 대중화는 PC 게임 시장에 활기를 불어넣었습니다. 컴퓨터 그래픽, 고성능 컴퓨팅 및 AI가 교차하는 강력한 컴퓨팅 형태인 가속화된 컴퓨팅 분야에서 일군 선구적인 업적은 운송, 의료, 제조와 같은 수조 달러 규모의 산업을 재편하고 그 외 여러 산업의 성장을 촉진하고 있습니다.

[nvidia.com](https://www.nvidia.com)

다음 단계의 AI 역량에 대비

NTT 이스트는 성공적인 출시 이후 새로운 지역 데이터 스토리지 위치로 확장하는 등 동영상 AI 서비스를 지속적으로 개선할 계획입니다.

"다양한 시장 부문에 걸쳐 타사 파트너와의 협업은 우리 비즈니스 모델의 핵심입니다. 지방 정부의 경우, 부문 간 협업을 위해 산업 간 데이터 통합을 개선하면 디지털 트랜스포메이션에 크게 기여할 수 있다고 생각합니다."라고 Orito 씨는 설명합니다. "모바일 서비스는 또한 수집 및 분석되는 방대한 양의 데이터를 활용할 때 핵심이 될 것입니다."

NTT 이스트는 Red Hat의 지원을 통해 최신 AI 개발을 탐색하고 적용하여 고객에게 이러한 혜택을 제공할 것입니다.

"AI 서비스는 이제 막 시작했을 뿐입니다."라며 Kushima 씨는 다음과 같이 강조합니다. "앞으로 다양한 사회 문제를 해결해 나가면서 더 복잡한 문제 해결이 필요할 것입니다. 우리는 고객의 필요, 산업 변화, 기술 트렌드에 대응하여 서비스를 개선하기 위해 Red Hat과 지속적으로 협력할 것입니다."

NTT 이스트 소개

NTT 이스트(NTT East)는 일본 동부 지역 사회가 직면한 문제를 해결하기 위해 정보 통신을 중심으로 하는 비즈니스를 개발합니다. 다양한 통신 기술, 자산 및 전문 지식을 활용하여 2040년까지 탄소 중립을 달성하는 등의 목표를 설정하고 파트너와 협력하여 지속 가능한 재활용 중심의 지역 사회를 혁신하고 조성하고 있습니다.

<https://www.ntt-east.co.jp/en/>



Red Hat Innovators in the Open 소개

혁신은 오픈소스의 핵심입니다. Red Hat 고객은 오픈소스 기술을 사용하여 기업뿐 아니라 산업과 시장 전체의 변화를 선도하고 있습니다. Red Hat Innovators in the Open은 Red Hat 고객이 엔터프라이즈 오픈소스 솔루션을 사용하여 가장 어려운 비즈니스 과제를 해결하는 방법을 보여줍니다. 성공 사례를 공유하고 싶으시면 [자세히 알아보세요](#).

한국레드햇 홈페이지 <https://www.redhat.com/ko>



Red Hat 소개

Red Hat은 세계적인 오픈소스 소프트웨어 솔루션 공급업체로서 커뮤니티 기반의 접근 방식을 통해 신뢰도 높은 고성능 Linux, 하이브리드 클라우드, 컨테이너 및 쿠버네티스 기술을 제공합니다. 또한 Red Hat은 고객이 클라우드 네이티브 애플리케이션을 개발하고, 신규 및 기존 IT 애플리케이션을 통합하고, 복잡한 환경을 자동화하고 관리할 수 있도록 지원합니다. **Fortune 선정 500대 기업의 신뢰를 받는 어드바이저인 Red Hat**은 전 세계 고객에게 권위 있는 어워드를 수상한 지원, 교육 및 컨설팅 서비스를 제공하여 모든 산업 분야에서 오픈 혁신의 이점을 실현할 수 있도록 최선을 다하고 있습니다. Red Hat은 기업, 파트너, 커뮤니티로 구성된 글로벌 네트워크의 허브 역할을 하며 고객들이 성장하고, 확장하고, 디지털 미래에 대비할 수 있도록 지원합니다.

f www.facebook.com/redhatkorea
구매문의 02-6105-4390
buy-kr@redhat.com