

NTT East entwickelt Video-KI-Service für Community-Datenanalysen



Software und Services

Red Hat® OpenShift®

Red Hat Consulting

Red Hat Technical Account Management (TAM)

Partner

NVIDIA

Die Nippon Telegraph and Telephone East Corporation (NTT East) nutzt ihre robuste IKT-Basis (Informations- und Kommunikationstechnologie) zur Unterstützung lokaler Communities. Der Serviceanbieter hat das REIWA-Projekt (Regional Edge with Interconnected Wide-Area Network) initiiert, um regionalen Unternehmen und Organisationen Edge Computing-Datenanalysen zugänglich zu machen. In der ersten Phase des Projekts hat NTT East mit Red Hat® OpenShift®, einer Container-Plattform für Unternehmen, einen Video-KI-Service entwickelt. Der neue Service half Kunden in einer Vielzahl von Branchen, Vertrieb, Marketing und Abläufe zu verbessern, und schuf außerdem eine Basis für weitere KI-Innovationen.



Telekommunikation

4.900 Beschäftigte
29 Niederlassungen

Vorteile

- ▶ Entwicklung eines neuen Video-KI-Service für kosteneffiziente, intelligente Geschäftsanalysen
- ▶ Senkung der Servicebetriebskosten um 50-60 % durch verbesserte Verwaltung und Versionskontrolle
- ▶ Verbesserung des IT-Erlebnisses für Entwicklungsteams mit Self-Service-Tools und besserer Zugänglichkeit

„Durch das REIWA-Projekt sind wir in der Lage, eng mit lokalen Communities zusammenzuarbeiten und mithilfe lokaler Daten nützliche Services anzubieten.“

Daichi Kushima

Manager, DX Development,
Business Development Headquarters Division 4,
NTT East



Von links nach rechts: Masashi Toyama, Daichi Kushima und Katsuhiro Orito

„Durch die Bereitstellung containerbasierter Self-Service-Tools ermöglicht Red Hat OpenShift eine stabile Entwicklung und Ausführung innovativer Video-KI-Services durch die Zusammenarbeit mit KI-Entwicklungsteams.“

—
Masashi Toyama
Manager,
Server Infrastructure
Technology, Cloud Server
Engineering Department,
Advanced Promotion Division,
Network Business Headquarters,
NTT East

Ein intelligentes Edge-Netzwerk als Antwort auf die Herausforderungen der Kommunikation im ländlichen Raum

Die Nippon Telegraph and Telephone East Corporation (NTT East) konzentriert sich auf den Einsatz digitaler Technologien, um Unternehmen und Organisationen bei der Bewältigung ihrer Probleme zu unterstützen, z. B. bei sinkendem Service-Niveau aufgrund von Arbeitskräftemangel oder bei stockendem Umsatzwachstum aufgrund mangelnder Marketingfähigkeiten.

„NTT East hat in den 100 Jahren seines Bestehens das größte Telekommunikationsnetzwerk Japans aufgebaut, einschließlich einer Serverplattform und eines sicheren IP-VPN [Internet Protocol Virtual Private Network] mit niedriger Latenz“, so Daichi Kushima, Manager, Digital Transformation (DX) Development Division 4, New Business Development Headquarters, NTT East. „Zusätzlich zu den IT-Dienstleistungen bieten wir auch Services aus einer Hand, einschließlich Bau- und Wartungsarbeiten vor Ort und andere Dienstleistungen für Kommunalverwaltungen und Gemeinden, um die digitale Transformation abzuschließen.“

NTT East hat vor kurzem das REIWA-Projekt (Regional Edge with Interconnected Wide-Area Network) initiiert. Dabei handelt es sich um eine auf der technologischen Basis des Serviceanbieters aufbauende Edge Computing-Initiative zur Einrichtung regionaler Edge Computing-Hubs. Diese Hubs sammeln und analysieren Informationen, z. B. POS-Daten (Point of Sale) und die Kaufhistorie von Verbraucherinnen und Verbrauchern im Einzelhandel, den aktuellen Wachstumsstand landwirtschaftlicher Produkte sowie Angaben zu Evakuierungsorten im Katastrophenfall und Lebensmittelvorräten für Behörden.

Die erste Phase des Projekts, der Video-KI-Service, bietet einen Videoanalysedienst für Unternehmen in verschiedenen Branchen mit begrenzten Budgets. Mithilfe künstlicher Intelligenz (KI) werden die von Kundenkameras aufgenommenen Bilder und Videos analysiert, ohne dass ein kostspieliger Server erforderlich ist. Kunden können diese Daten dann zur Verbesserung von Marketing, Vertrieb und Abläufen nutzen.

Aufbau einer Plattform für KI-Innovationen mit unternehmensgerechter Container-Technologie

NTT East entschied sich für den Einsatz von Red Hat OpenShift als Basis für seinen Video-KI-Service. Diese reaktionsfähige Container-Plattform für Unternehmen verfügt über automatisierte [Container-Orchestrierungsfunktionen](#) zur Vereinfachung von Deployment, Verwaltung und Vernetzung in großem Umfang. Darüber hinaus setzt der Serviceanbieter den gemeinsam von Red Hat und NVIDIA entwickelten NVIDIA GPU OpenShift Operator ein. Diese Lösung vereinfacht den Einsatz von GPUs zur Unterstützung ressourcenintensiver Workloads, einschließlich KI, maschinellem Lernen (ML) und Deep Learning (DL), einem Teilbereich des maschinellen Lernens zur Analyse unstrukturierter Daten.

„Die KI-Technologie wird sich ständig weiterentwickeln. Daher ist die Fähigkeit zur Anpassung an diese Veränderungen und zur Verfeinerung unserer Infrastruktur von entscheidender Bedeutung“, so Masashi Toyama, Manager, Server Infrastructure Technology, Cloud Server Technology Department, Advanced Promotion Division, Network Business Headquarters, NTT East. „Durch die Bereitstellung containerbasierter Self-Service-Tools mit Red Hat OpenShift können wir in Zusammenarbeit mit Entwicklerinnen und Entwicklern stabile, innovative KI-Services entwickeln und betreiben. Wir können Kubernetes-Funktionen wie Überwachung und Container Registries integrieren und gleichzeitig für einen stabilen und unterbrechungsfreien Betrieb sorgen.“

Beim Deployment dieser neuen Container-Infrastruktur arbeitete NTT East eng mit einem Red Hat Technical Account Manager (TAM) und Red Hat Consulting zusammen. „Sowohl die Videoanalyse als auch die KI-Technologie machen in vielen Bereichen rasante Fortschritte“, erklärt Toyama. „Die Insights unserer Red Hat Fachleute hilft uns, Best Practices auf der Grundlage weltweiter Beispiele und Erfahrungen zu integrieren.“

Kosteneffiziente Edge-Datenanalysen für lokale Communities

Intelligente Geschäftsanalysen für Kunden aus verschiedenen Branchen

Mit der Einführung des Video-KI-Service von NTT East können lokale Organisationen und Unternehmen die Vorteile der neuesten KI-Funktionen für proaktive Geschäftsanalysen nutzen. Die KI zur Messung der Besucherzahlen zählt beispielsweise das Kundenaufkommen in Geschäften und ermöglicht die Analyse von Besuchereigenschaften wie Geschlecht, Alter und Aufenthaltsdauer. Die modulare, skalierbare Container-Infrastruktur hilft NTT East bei der Beschleunigung der Datenerfassung und -analyse von Millionen von Videos und bietet die Flexibilität, bei Bedarf neue Funktionen zur Verbesserung des Service hinzuzufügen. KI für den Kundenservice ermöglicht die Erkennung und Benachrichtigung bei Einkäufen sowie die Vorhersage von Ladendiebstählen.

„Nach der Evaluierung eines Standorts definieren wir die Anforderungen und überprüfen die Annahmen, fahren mit der Datenerfassung und -analyse fort und bieten auf Basis der Ergebnisse Beratung und operativen Support“, so Katsuhiko Orito, Manager, DX Production, Division 4, New Business Development Headquarters, NTT East. „Auf Grundlage der Kundenbedürfnisse bieten wir einen Service aus einer Hand, von der Klärung der Anforderungen bis hin zu Entwurf, Datenerfassung, Analyse und Optimierung vor Ort.“

In einem Geschäft, in dem KI zur Messung der Kundenströme eingeführt wurde, führte eine Analyse unter Einbeziehung von Kundenattribut- und Point-of-Sale-Daten (POS) zu einer Umsatzsteigerung um 144 %. In einer Drogeriefiliale gingen Ladendiebstähle um 30-40 % zurück, und die Qualität des Kundenservice verbesserte sich mithilfe von KI.

Senkung der Servicebetriebskosten um 50-60 %

Der Video-KI-Service läuft auf Dutzenden von Rechnern, die alle gewartet werden müssen. Nur so kann sichergestellt werden, dass die neuesten Codebibliotheken, Container Images und weitere Ressourcen konsistent und aktuell gehalten werden.

Das auf Kubernetes, der Technologie zur Container-Orchestrierung, basierende Red Hat OpenShift macht manuelle Anmeldungen auf einzelnen Rechnern und die Überprüfung von Versionsunterschieden überflüssig, da die Verwaltung von Containern und Umgebungen auf einer übergeordneten Plattformebene erfolgt. Der NVIDIA GPU Operator automatisiert die Verwaltung von Softwarekomponenten und beschleunigt DL- und andere Workloads. Die Zusammenführung aller Systeme erfolgt im Rechenzentrum des Unternehmens, wo ein einziger Server fast 100 Kameras für den Video-KI-Service verwalten kann.

„Trotz des Bedarfs an qualifiziertem Personal, das Erfahrung mit Kubernetes und Containern hat, schätzen wir, dass die Einführung von Red Hat OpenShift dazu beitragen wird, die Betriebskosten des Video-KI-Service um 50-60 % zu senken“, gibt Toyama zu verstehen.

Verbesserung des IT-Erlebnisses für Entwicklungsteams mit Self-Service-Tools und besserer Zugänglichkeit

Der Aufbau innovativer KI-Services für KI-Entwicklungsteams erfordert Tools für eine flexible, selbstverwaltete Entwicklung. Das Entwicklungsteam von NTT East kann die Vorteile containerbasierter Self-Service-Tools für die Erstellung, Skalierung, Anpassung und gemeinsame Verwendung von Anwendungen nutzen.

„Wir sind der Meinung, dass eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von zentraler Bedeutung ist. Wir bieten Dienstleistungen wie Low- oder No-Code-Entwicklungsumgebungen an, um die Hürde für einen Beitrag zu KI-Innovationen zu senken“, so Orito. „Unsere Teams arbeiten auch mit externen Organisationen wie Red Hat zusammen, um Einblicke in Best Practices für Container, KI und andere Technologien zu erhalten, ohne dass dafür unbedingt Kubernetes-Profis in Vollzeit eingestellt werden müssen.“

Über NVIDIA

Die durch NVIDIA angestoßene, umfassende Nutzung der GPU hat den Markt für PC-Spiele belebt. Die Pionierarbeit des Unternehmens im Bereich Accelerated Computing, einer hochentwickelten Form des Computings an der Schnittstelle von Computergrafik, Hochleistungscomputern und KI, verändert Billionen-Dollar-Branchen, wie etwa das Transportwesen, das Gesundheitswesen und den Herstellungssektor und trägt zum Wachstum vieler weiterer Branchen bei. [nvidia.com](https://www.nvidia.com)

Vorbereitung auf die nächste Phase der KI-Funktionen

Nach dem erfolgreichen Start plant NTT East den weiteren Ausbau des Video-KI-Service, einschließlich der Ausweitung auf neue regionale Datenspeicherstandorte.

„Die Zusammenarbeit mit externen Partnern in verschiedenen Marktsegmenten ist der Schlüssel zu unserem Geschäftsmodell. Wir sind davon überzeugt, dass die Verbesserung der Datenintegration zwischen den einzelnen Branchen für eine sektorübergreifende Zusammenarbeit einen wichtigen Beitrag zur digitalen Transformation bei Kommunalverwaltungen leisten kann“, sagt Orito. „Mobile Dienste werden auch der Schlüssel zur Nutzung der riesigen Datenmengen sein, die gesammelt und analysiert werden.“

Mit Support von Red Hat wird NTT East die neuesten KI-Entwicklungen explorieren und sich an sie anpassen – und die Vorteile durch die Kunden nutzbar machen.

„KI-Dienste stehen noch ganz am Anfang“, erklärt Kushima. „Wenn wir in Zukunft verschiedene soziale Fragen angehen, wird wahrscheinlich ein Bedarf an komplexeren Problemlösungen entstehen. Wir streben eine weitere Zusammenarbeit mit Red Hat an, um unsere Dienstleistungen als Reaktion auf Kundenbedürfnisse, Branchenveränderungen und Technologietrends weiter zu verbessern.“

Über NTT East

Die Nippon Telegraph and Telephone East Corporation (NTT East) entwickelt auf Informationen und Kommunikation ausgerichtete Unternehmen, um die Probleme lokaler Communities im östlichen Japan zu lösen. Mit dem Einsatz einer Reihe von Telekommunikationstechnologien, Ressourcen und Fachwissen will sie Ziele wie z. B. Klimaneutralität bis 2040 erreichen und arbeitet mit Partnern zusammen, um Innovationen zu entwickeln und nachhaltige, recyclingorientierte Gemeinden zu schaffen. <https://www.ntt-east.co.jp/en/>

Red Hat
Innovators
in the Open



Über Red Hat Innovators in the Open

Innovation steht bei Open Source im Mittelpunkt. Kunden von Red Hat nutzen Open Source-Technologien, um nicht nur ihre eigenen Organisationen, sondern ganze Branchen und Märkte zu verändern. Red Hat Innovators in the Open demonstriert, wie Open Source-Unternehmenslösungen bei der Bewältigung der schwierigsten geschäftlichen Herausforderungen zum Einsatz kommen. Erzählen Sie uns Ihre Story? [Mehr erfahren](#)

Über Red Hat

Red Hat, weltweit führender Anbieter von Open Source-Softwarelösungen für Unternehmen, folgt einem communitybasierten Ansatz, um zuverlässige und leistungsstarke Linux-, Hybrid Cloud-, Container- und Kubernetes-Technologien bereitzustellen. Red Hat unterstützt Kunden bei der Entwicklung cloudnativer Applikationen, der Integration neuer und bestehender IT-Anwendungen sowie der Automatisierung, Sicherung und Verwaltung komplexer Umgebungen. [Als bewährter Partner der Fortune 500-Unternehmen](#) stellt Red Hat [vielfach ausgezeichnete](#) Support-, Trainings- und Consulting-Services bereit, die unterschiedlichsten Branchen die Vorteile der Innovation mit Open Source erschließen können. Als Mittelpunkt eines globalen Netzwerks aus Unternehmen, Partnern und Communities unterstützt Red Hat Unternehmen bei der Steigerung ihres Wachstums und auf ihrem Weg in die digitale Zukunft.

**EUROPA, NAHOST
UND AFRIKA (EMEA)**

00800 7334 2835

de.redhat.com

europe@redhat.com

TÜRKEI

00800 448820640

ISRAEL

1 809 449548

VAE

8000-4449549

f facebook.com/redhatinc
t [@RedHatDACH](https://twitter.com/RedHatDACH)
in linkedin.com/company/red-hat

de.redhat.com
#198661_0323

Copyright © 2023 Red Hat, Inc. Red Hat, das Red Hat Logo und OpenShift sind Marken oder eingetragene Marken von Red Hat, Inc. oder dessen Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern.