

Die irische Regierung verbessert mit Red Hat ihre Datenanalyse im Antragsprozess



**An Roinn Talmhaíochta,
Bia agus Mara**
Department of Agriculture,
Food and the Marine

Software und Services

Red Hat® OpenShift®

Red Hat 3scale
API Management

Red Hat Consulting

Vorhandene Red Hat Software

Red Hat Enterprise Linux®

Partner

Version 1

Das irische Ministerium für Landwirtschaft, Ernährung und maritime Angelegenheiten (Department of Agriculture, Food and the Marine, DAFM) verarbeitet Förderanträge in der Landwirtschaft. Dabei kann es im Rahmen der Antragsstellung durch inkorrekte Dokumente zu Verletzungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSVGO) der EU kommen. Das DAFM entwickelte gemeinsam mit Red Hat und Version 1 eine auf Machine Learning basierende Textanalyseplattform namens SmartText, die Dokumente und Bilder auf sensible Daten untersucht und unberechtigte Zugriffe verhindert. Mit dieser Basis, die mit Container- und Managementtechnologien von Red Hat entwickelt wurde, kann das DAFM Dokumente korrekt kategorisieren, Backend-Systeme schützen und neue Funktionen schneller bereitstellen.



Regierungsbehörden

Etwa **3.500** Beschäftigte

Vorteile

- Deutlich weniger DSGVO-Verletzungen durch intelligente KI/ML-Textanalyse
- Verkürzung der Entwicklungszeit von Wochen auf Tage durch Automatisierung, APIs und DevOps
- Verbesserte Sicherheit und Stabilität durch Unternehmenstechnologien und -support

„Der wahre Vorteil einer Subskription für Red Hat liegt in der tiefgehenden Produktexpertise ... Wir können uns darauf verlassen, dass Red Hat uns dabei hilft, die bestmöglichen Projekte sicher und zuverlässig in die Produktion zu bringen.“

Stephen Griffin

Architect und Software Development Manager,
Version 1



facebook.com/redhatinc

@RedHatDACH

linkedin.com/company/red-hat

de.redhat.com

Verhindern von DSGVO-Verletzungen und Datenpannen

Das DAFM führt, entwickelt und reguliert den Agrifood-Sektor des Landes, der die Bereiche Landwirtschaft, Fischerei, Forstwirtschaft, Pflanzengesundheit sowie Tierservices umfasst. Um innovative, nachhaltige Services anbieten zu können, folgt das DAFM bei der Bereitstellung digitaler Services für Bevölkerung, Unternehmen und Behörden der irischen [IKT-Strategie für den öffentlichen Dienst](#) (Public Service ICT Strategy).

Das BPS (Basic Payments Scheme, Basisprämienprogramm) des DAFMs wickelt Anträge und Zahlungen für landwirtschaftliche Zuschüsse ab. Insgesamt werden jährlich 1,2 Milliarden Euro an 120.000 landwirtschaftlich Tätige ausgezahlt – unter Berücksichtigung der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) der Europäischen Union (EU), welche die sensible Daten sowie die Privatsphäre von Bürgern und Bürgerinnen der EU schützt. Jedes Jahr erhält das BPS über seine Webseite 30.000 bis 40.000 Anträge, die von landwirtschaftlich Tätigen oder den sie Vertretenden eingereicht werden. Diese Dokumente enthalten häufig sensible Daten wie Geburtsurkunden, rechtliche Dokumente oder gesundheitliche Informationen. Bei der Einreichung der Anträge wird jedoch oft nicht angegeben, dass die angehängten Dokumente sensible Daten enthalten. Oftmals werden Dutzende von landwirtschaftlich Tätigen von der gleichen Person vertreten. Dadurch wurden in der Vergangenheit Dokumente manchmal in den falschen Antrag hochgeladen und so vertrauliche persönliche Daten unbeabsichtigt gegenüber BSP-Mitarbeitenden oder sogar anderen landwirtschaftlich Tätigen offengelegt.

Um das Risiko von Bußgeldern und Imageschäden im Zusammenhang mit schwerwiegenden DSGVO-Verletzungen zu mindern, wollte das DAFM daher seine veralteten Datensysteme und Prozesse durch eine intelligente Lösung ersetzen. Diese sollte vertrauliche persönliche Daten korrekt identifizieren und Verletzungen automatisch erkennen.

„Das vorherige System glied sensible Daten mit Dokumentennummern ab, aber es gab keine Möglichkeit, innerhalb von Dokumenten zu suchen“, so Stephen Griffin, Architect und Software Development Manager bei Version 1, dem örtlichen Partner des DAFMs. „Das Melden und Korrigieren einer möglichen Offenlegung sensibler Daten erfolgte manuell, aber aufgrund der überwältigenden Anzahl erhaltener Dokumente war eine ständige Überprüfung durch Menschen unmöglich.“

Eine Basis für ML-Textanalysen mit Red Hat

BPS erarbeitete gemeinsam mit Version 1 die Anforderungen für einen intelligenten, automatisierten Ansatz bei der Antragsverarbeitung. Nach einem Vergleich verschiedener Anbieter entschieden sich das DAFM und Version 1 für Red Hat OpenShift mit Red Hat 3scale API Management und der SSO-Technologie (Single Sign-On) von Red Hat.

„Unsere Untersuchungen zeigten, dass wir eine unternehmensgerechte Kubernetes-Plattform brauchten, um unsere ML-Textanalyselösung zu entwickeln. Red Hat OpenShift war dafür ganz klar führend am Markt. Red Hat bietet uns die Sicherheit und Kontrolle, die wir als Behörde brauchen,“ sagt Gareth Sheerin, Enterprise Architect, Department of Agriculture, Food and the Marine.

Unter Anleitung von Version 1 und Red Hat Consulting baute das DAFM innerhalb nur weniger Wochen die ML-Textanalyselösung SmartText. Diese kann Metadaten von eingereichten Dokumenten extrahieren und sensible Daten korrekt identifizieren. Um die EU-Anforderungen für Dateneigentum einzuhalten, wird die Lösung auf Red Hat OpenShift und On-Premise im Rechenzentrum des DAFMs ausgeführt. Das in Red Hat Integration enthaltene 3scale API Management nutzt APIs (Application Programming Interfaces), um die Plattform mit der bürgerzentrierten Anwendung des DAFMs zu vernetzen. Die SSO-Technologie von Red Hat unterstützt den geschützten Mobilzugriff für Antragsstellende mithilfe von OpenID Connect- und OAuth-Authentifizierung.

„Unsere Untersuchungen zeigten, dass wir eine unternehmensgerechte Kubernetes-Plattform brauchten, um unsere ML-Textanalyselösung zu entwickeln. Red Hat OpenShift war dafür ganz klar führend am Markt. Red Hat bietet außerdem die Sicherheit und Kontrolle, die wir als Behörde brauchen.“

Gareth Sheerin
Enterprise Architect,
Government of Ireland Department of
Agriculture, Food and the Marine

„SmartText ist nun ein grundlegender Teil unserer Smart Action Suite, einer Reihe von Produktivitätsanwendungen für Unternehmen, die häufige Herausforderungen im Bereich Service und Technologie lösen“, erklärt Sheerin.

Für die erfolgreiche Verwendung von Open Source-Technologie bei der Entwicklung der SmartText-Lösung wurde das DAFM mit einem [2021 Red Hat Innovation Award](#) ausgezeichnet.

Automatisierte und vereinfachte Compliance für besseren Datenschutz

Intelligente Textanalyse zur Reduzierung von DSGVO-Verletzungen

SmartText wird auf Red Hat OpenShift gehostet und verwendet KI- und ML-Funktionen (künstliche Intelligenz und Machine Learning) in Echtzeit, um Metadaten und andere Kontextinformationen aus unstrukturierten Dokumenten von Förderanträgen zu extrahieren. Diese Dokumente, zu denen auch Scans von handgeschriebenen oder getippten Briefen zählen, werden auf Sentiments, semantisch ähnliche Wörter, Themen und Unternehmensnamen untersucht.

„Wir suchen in Bildern und geschriebenen Texten nach Informationen, durch die eine Person eindeutig identifizierbar ist, etwa Daten zu Minderjährigen und medizinischen Erkrankungen, oder sogar Kreditkartennummern und Herdennummern“, so Griffin.

Der Zugriff auf den SmartText-Service selbst wird durch 3scale API Management geschützt. Dadurch konnte das DAFM die Zahl der DSGVO-Verletzungen pro Jahr drastisch reduzieren – ebenso wie damit einhergehende Bußgelder und Imageschäden.

Verbesserte Produktivität mit Automatisierung, APIs und DevOps

Durch eine DevOps-basierte Arbeitsweise konnte das DAFM außerdem die manuelle Administration und Verwaltung signifikant reduzieren. Teams können jetzt auf einer einzigen Plattform zusammenarbeiten und haben dadurch besseren Einblick in den Status eines Projekts, selbst wenn sie sich an verschiedenen Standorten oder im Homeoffice befinden. Mit 3scale API Management kann das DAFM Services und Anwendungen über eine nutzungsfreundliche Oberfläche als APIs mit den einzelnen Teams teilen und wiederverwenden. Die einzelnen Komponenten-APIs werden als Container mit Open Source-Libraries bereitgestellt, was eine Wiederverwendung und erneute Bereitstellung vereinfacht.

„Mit Red Hat OpenShift bringen wir Funktionen innerhalb von Tagen anstatt Wochen von der Testphase bis in die Produktion“, erklärt Griffin. „Wir können auf Anwendungen und Lösungen der Open Source Community zugreifen und diese dann unseren Anforderungen anpassen. Andere Cloud-Anbieter boten uns nur eine Form von Input und Output. Jetzt haben wir zum Beispiel ein Python-Anwendungs-Image für OpenShift.“

Verbesserte Sicherheit und Stabilität durch unterstützte Unternehmenstechnologie

Durch die Arbeit mit der getesteten und zertifizierten Technologie von Red Hat und der Unterstützung von erfahrenen Technologie-Fachkräften kann das DAFM sowohl seine Backend-Systeme als auch seine öffentlich zugänglichen Ressourcen schützen. Das API-Gateway, das mit 3scale API Management und der SSO-Technologie von Red Hat entwickelt wurde, erweitert die Sicherheitsfunktionen von Red Hat OpenShift. Eine detaillierte Sicherheits- und Zugangskontrolle ist möglich, ohne dass diese Funktionen in sämtliche Anwendungen, Services oder Container integriert werden muss.

„Wir können unseren Entwicklungsteams kontrollierte Bereiche zum Experimentieren zur Verfügung stellen und gleichzeitig Produktionsanwendungen schützen“, so Sheerin. „Wir können Anwendungen ohne Ausfallzeiten veröffentlichen und bei Problemen schnell ein Rollback auf eine stabile Version durchführen. Die Tools von Red Hat, wie etwa der Katalog zertifizierter Container Images, bieten uns sehr viel Sicherheit.“

 **VERSION 1**

Über Version 1

Version 1 beweist, dass IT einen wirklichen Unterschied im Geschäft unserer Kunden machen kann. Marken weltweit vertrauen darauf, dass wir IT-Services und -Lösungen bereitstellen, die ihren Erfolg vorantreiben. Unser Team aus über 1.300 Mitarbeitenden arbeitet eng mit unseren Technologiepartnern zusammen, um unseren Kunden eine unabhängige Beratung für die sich schnell wandelnde Welt der IT anzubieten. [version1.com](https://www.redhat.com/de/version1)

Ausweitung intelligenter Textanalysefunktionen auf neue Zahlungsvorgänge

Das SmartText-Projekt zeigt, dass das DAFM den innovativen Gebrauch von NLP (Natural Language Processing) und Open Source-Technologie in Übereinstimmung mit der irischen IKT-Strategie für den öffentlichen Dienst voranbringen will. Es hat SmartText bereits auf über 60 andere Zahlungs- und Zuschuss-Systeme ausgeweitet, um das Risiko für DSGVO-Verletzungen zu mindern.

Das DAFM will auch weiterhin seine Services mit der stabilen und flexiblen Technologie-Basis von Red Hat verbessern und gleichzeitig für die Einhaltung von Richtlinien sorgen.

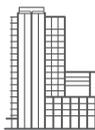
„Der wahre Vorteil einer Subskription von Red Hat liegt in der tiefgehenden Produktexpertise, die wir selbst nicht haben, insbesondere im Zusammenhang mit Kubernetes-Container-Technologie“, erklärt Griffin. „Wir können uns darauf verlassen, dass Red Hat uns dabei hilft, die bestmöglichen Projekte sicher und zuverlässig in die Produktion zu bringen.“

Über das irische Ministerium für Landwirtschaft, Ernährung und maritime Angelegenheiten

Das irische Ministerium für Landwirtschaft, Ernährung und maritime Angelegenheiten (Department of Agriculture, Food and the Marine, DAFM) ist verantwortlich für die Führung, Entwicklung und Regulierung des Agri-Food-Sektors, den Schutz der öffentlichen Gesundheit sowie die Optimierung sozialer, wirtschaftlicher und umweltbezogener Vorteile für die irische Regierung und Bevölkerung. Zu seinen Aufgaben gehört das Verwalten von Anträgen und Zahlen von Zuschüssen für über 125.000 landwirtschaftlich Tätige, die einen Gesamtwert von 1,2 Milliarden Euro umfassen und unter Einhaltung von EU-Richtlinien gezahlt werden müssen. gov.ie/agriculture/

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-Software-Lösungen für Unternehmen, folgt einem community-basierten Ansatz, um zuverlässige und leistungsstarke Linux-, Hybrid Cloud-, Container- und Kubernetes-Technologien bereitzustellen. Red Hat unterstützt Kunden bei der Integration neuer und bestehender IT-Anwendungen, der Entwicklung cloudnativer Applikationen, der Standardisierung auf unserem branchenführenden Betriebssystem sowie der Automatisierung, Sicherung und Verwaltung komplexer Umgebungen. Dank der vielfach ausgezeichneten Support-, Trainings- und Consulting-Services ist Red Hat ein bewährter Partner der Fortune 500-Unternehmen. Als strategischer Partner von Cloud-Providern, Systemintegratoren, Applikationsanbietern, Kunden und Open Source Communities unterstützt Red Hat Unternehmen auf ihrem Weg in die digitale Zukunft.



facebook.com/redhatinc
@RedHatDACH

linkedin.com/company/red-hat

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

00800 7334 2835

de.redhat.com

europa@redhat.com

TÜRKEI

00800 448820640

ISRAEL

1 809 449548

VAE

8000-4449549