

KUNDE: ENERSIS SUISSE AG

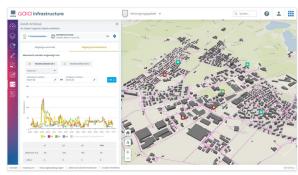
Von 0 auf 100 Prozent Klimaneutral

Beschleunigung der Energiewende zur Klimaneutralität powered by AWS

Enersis ist ein zweckgerichtetes Unternehmen, das sich mit einem der größten Probleme der Welt befasst: dem Klimawandel. Ihre Software-Suite gaia bietet Energieversorgern und Netzbetreibern, Städten und ganzen Regionen sowie Planungs- und Beratungsunternehmen, die an der Energiewende beteiligt sind, Werkzeuge und Erkenntnisse. Der Kern von gaia ist ein digitaler Zwilling der realen Welt, der Daten und Visualisierungen der CO2-Emissionen einzelner Gebäude, Energieanlagen und anderer Infrastrukturen enthält. Es ermöglicht die Analyse des Status quo und die Berichterstattung nach nationalen Standards in verschiedenen Ländern und verfügt über integrierte Projektmanagement-Funktionen zur Koordinierung von Zeit, Kosten und Beteiligten der Maßnahmen auf dem Weg zur Klimaneutralität.

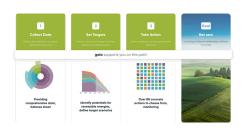
Single-Tenancy-Ansatz für starke Isolierung

Detaillierte Daten über die CO2-Emissionen einzelner Gebäude sind natürlich sensibel. Daher stellt die Software, wo immer dies erforderlich ist, die Daten nur in aggregierter Form dar um die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen zu gewährleisten. Das System benötigt aber auch die Rohdaten für seine interne Verarbeitung. Um sicherzustellen, dass die Daten nicht zwischen den Kunden vermischt werden, folgte Enersis der Empfehlung von tecRacer und entschied sich für eine Single-Tenancy-Architektur, d.h. jedem Kunden wird eine eigene Infrastruktur und Softwareinstallation zur Verfügung gestellt. Mehrere gemeinsam genutzte Dienste laufen zentral, um allen Kunden die gleiche nahtlose Erfahrung zu bieten.



Copyright © Enersis Suisse AG

Der Single-Tenancy-Ansatz bringt weitere Vorteile mit sich: Er ermöglicht unabhängige Release-Zyklen der einzelnen Tenant-Umgebungen sowie Anpassungen auf Infrastruktur- und Software-Ebene. Außerdem können Zugriffsmanagement und Kostenkontrolle auf der Basis einzelner Tenant-Umgebungen durchgeführt werden. AWS Well-Architected Framework Reviews (WAFR) wurden während des Projekts mehrfach durchgeführt, um die Konformität mit den AWS Best Practices zu bewerten und Bereiche mit Verbesserungsbedarf zu identifizieren.



Copyright © Enersis Suisse AG

Neue Umgebungen in wenigen Stunden

Die Verwaltung zahlreicher Single-Tenant-Systeme kann den betrieblichen Aufwand erhöhen. Daher war eine vollständige Automatisierung für die Einrichtung und Wartung von Tenants unerlässlich. Enersis nutzt Terraform nicht nur, um AWS-Konten, Netzwerkkonfigurationen und die Tenant-Infrastruktur, bestehend aus Services wie Amazon Elastic Kubernetes Services (EKS), Amazon RDS Aurora PostgreSQL und Amazon MemoryDB für Redis, vollautomatisch zu erstellen. Sie forken sogar ein Github-Repository und konfigurieren Flux CD, um Kubernetes-Manifeste aus dem Repository automatisch auf die neue Umgebung anzuwenden - im gleichen Schritt! Dank des Beitrags von tecRacer sind alle Hardware- und Softwarekomponenten für eine neue Umgebung innerhalb von Stunden statt Wochen funktionsfähig. Lediglich die Daten für den neuen Tenant müssen hinzugefügt werden, was durch ETL-Jobs, die von Apache Airflow verwaltet werden, erledigt wird.

So fully-managed wie möglich, so flexibel wie nötig

Obwohl AWS die bevorzugte Zielplattform für gaia ist, muss Enersis in der Lage sein, die Software aufgrund von Kundenwünschen und -anforderungen auch in privaten Rechenzentren einzusetzen. Andererseits soll der Zeitaufwand für die Verwaltung der Infrastruktur so gering wie möglich gehalten werden, damit die Mitarbeiter von Enersis ihre Anstrengungen auf die Verbesserung des Produkts konzentrieren können. Daher wurde besonderes Augenmerk auf die Frage gelegt, ob AWS Managed Services genutzt oder stattdessen eine maßgeschneiderte Lösung auf Basis von Open-Source-Komponenten erstellt werden soll. Eine Entscheidungsmatrix klassifiziert jede Komponente des Systems, um die richtige Antwort zu geben. Im Ergebnis fand Enersis den Sweet Spot aus Managed Cloud Services und Plattformunabhängigkeit für sein Produkt. Darüber hinaus nutzt Enersis das ISO 27001-zertifizierte und AWS-geprüfte IT-Service-Management (ITSM) von tecRacer für die Verwaltung der AWS-Cloud-Umgebungen, um den Verwaltungsaufwand weiter zu reduzieren. Dies basiert auf einem flexiblen Vertrag, den tecRacer speziell auf die Bedürfnisse und Wachstumspläne von Enersis zugeschnitten hat, da die Preisgestaltung vollständig auf der Anzahl der Kunden von Enersis zu einem bestimmten Zeitpunkt basiert. Wir wachsen gemeinsam!



KUNDE: ENERSIS SUISSE AG

Andreas Jaus, CIO bei Enersis:

"Durch rasches Wachstum an Neukunden und komplexen technischen Anforderungen an einen digitalen Zwilling war es erforderlich, unsere gaia Plattform und die darunter liegende Cloud Infrastruktur auf ein automatisierbares und skalierbares Level zu bringen. tecRacer hat uns im Projekt mit Know-how und Verständnis für unsere Architektur-Anforderungen optimal unterstützt. Die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit tecRacer war auch für unser internes Team eine Bereicherung, so dass wir nun auch im Betrieb weiter zusammenarbeiten und von der Expertise profitieren können."



Projektziele

- Bestimmung eines sinnvollen Mittelwegs zwischen Standardisierung und Flexibilität für individuelle Tenant-Umgebungen
- Sicherstellung der Compliance mit Regulierungen und Best Practices
- Minimierung des betrieblichen Aufwands, um sich auf die Produktentwicklung konzentrieren zu können

Projektlaufzeit

März 2022 bis März 2023

Projektleistung tecRacer

- Multi-Account-Setup mit Single Sign-On und Netzwerkkonzept (AWS Landing Zone)
- Design und Implementierung eines voll integrierten Infrastruktur- und Software-Deployment Stacks
- Einrichtung und Konfiguration von Tenant-Umgebungen
- ISO 27001-zertifiziertes IT-Service-Management (ITSM) für die Verwaltung der AWS-Cloud-Umgebungen
- AWS Well Architected Framework Reviews (WAFR)

Technologien

- Terraform, Github, Flux CD
- Amazon Elastic Kubernetes Services (EKS), Amazon RDS Aurora PostgreSQL und Amazon MemoryDB für Redis sowie selbst gehostete Versionen dieser Dienste in Kubernetes
- AWS IAM Identity Center, AWS Transit Gateway, AWS Secrets Manager
- Kubernetes, Helm, Nginx, Airflow, Grafana, Loki, Prometheus

Über tecRacer

tecRacer mit Sitz in Hannover und Standorten in Duisburg, Frankfurt, Hamburg, Mannheim, München, Luzern, Lissabon und Wien bietet Amazon Web Services (AWS) Consulting & Training Services aus einer Hand – nahtlos integriert, über den gesamten Cloud-Lebenszyklus hinweg – von der Strategie über die Umsetzung bis hin zum Betrieb.

Die Strategie bleibt auch weiterhin der klare Fokus auf Amazon Web Services. Hier ist tecRacer laut einer unabhängigen Studie von Crisp Research der wohl kompetenteste und wichtigste Partner in Deutschland. Und die Fokussierung auf AWS gibt tecRacer recht: Im Rahmen des AWS Partner Summit 2019 wurde tecRacer mit dem Award "AWS Consulting Partner des Jahres" ausgezeichnet. Das als Top Arbeitgeber im Mittelstand ausgezeichnete, inhabergeführte Unternehmen beschäftigt heute mehr als 150 feste Mitarbeiter, hat mehr als 12.000 Teilnehmer in AWS geschult und bereits über 250 AWS Consulting Projekte erfolgreich umgesetzt.

Mehr Informationen finden Sie auf www.tecracer.com oder nehmen Sie unter aws-sales@tecracer.com Kontakt mit uns auf.





