Behörde/Institution
GIZ
Verwaltungsebene
Öffentliches Unternehmen
Website / URL
https://www.giz.de/en/html/index.html
Einreichungskategorie
Interne Verwaltungsanwendungen
Möchten Sie das Projekt noch in einer zweiten Kategorie einreichen?
Transformation
Projektbeschreibung
<p>Die One Health Data Alliance Africa (OHDA) ist ein Projekt der GIZ, finanziert vom BMZ, das sektor- und grenzüberschreitenden Austausch von Gesundheitsdaten fördert. Ziel ist datenbasierte Entscheidungsfindung für bessere Prävention und Reaktion auf Gesundheitsgefahren.</p> <p>Der transdisziplinäre One-Health-Ansatz verbindet die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt und fordert sektorübergreifende Zusammenarbeit. In der Praxis sind Gesundheits- und sozialökonomische Daten jedoch oft isoliert und kaum verknüpft.</p> <p>In Kooperation mit AU-IBAR, IGAD sowie Staaten wie Kamerun und Malawi entwickelt OHDA nationale und kontinentale One-Health-Plattformen zur Integration, dem Zugang und Austausch relevanter Daten. KI und Datenmodelle unterstützen dabei gezielte Maßnahmen. Schulungen sichern die nachhaltige Nutzung.</p> <p>Technologisch basiert das Projekt auf SpeedyMesh, einer quelloffenen, modularen und containerisierten Datenplattform, die das Data Mesh-Prinzip umsetzt. Sie wurde für IGAD entwickelt, in Kamerun implementiert und für AU-IBAR erweitert.</p> <p>Fachanwender können selbst Datenprodukte definieren, steuern und Dashboards erstellen, ohne auf externe Entwickler angewiesen zu sein. Die Architektur nutzt Open-Source-Komponenten wie Apache Hop (Datenpipelines), Airflow (Orchestrierung), Superset (Dashboards), Keycloak (Identitätsmanagement), Open Policy Agent (Regelwerk), DataHub (Lineage), Kafka (Streaming) und GitOps.</p> <p>Die Plattform bietet Policy-as-Code, automatisierte Vertragsprüfungen und versionierte Container-Datenprodukte, die Governance, Interoperabilität und Reproduzierbarkeit sichern. Aktuell erfüllt die Plattform ca. 80 % der Spezifikationen „out-of-the-box“; weitere Funktionen sind ohne Vendor Lock-in erweiterbar. Der Quellcode ist unter MIT-Lizenz frei auf GitHub verfügbar. Eine erweiterte Version erscheint bald unter Apache-2.0-Lizenz. Das Projekt plant, weitere Anwender zu gewinnen und eine Open-Source-Community aufzubauen.</p>
Beschreiben Sie den technischen Innovationsgrad des Projektes und den Beitrag zur Verwaltungsmodernisierung.
<p>SpeedyMesh stellt eine echte Alternative zu etablierten Cloud- und Datenmanagementanbietern wie AWS, Microsoft Azure oder IBM dar – mit dem entscheidenden Unterschied, dass alle Komponenten vollständig transparent, auditierbar und unabhängig betreibbar sind. Damit ermöglicht SpeedyMesh digitale Selbstbestimmung im Kernbereich staatlicher Datenhoheit.</p> <p>Die technische Innovation liegt in der Verbindung von:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data Mesh-Prinzipien mit Open-Source-Werkzeugen, • Self-Service-Fähigkeit für nicht-technische Anwender, • GitOps-basierter Verwaltung von Datenprodukten, • dynamischer Zugriffskontrolle mit OPA, • automatischer Lineage- und Auditierung über OpenLineage, • und einer vollständig containerisierten Infrastruktur. <p>Die Plattform ist mehr als ein Werkzeug für One Health: Sie ist ein generisches Betriebssystem für öffentliche Dateninfrastruktur, das in jedem Fachbereich nutzbar ist – z. B. Umwelt, Bildung, Justiz, Stadtplanung oder Katastrophenschutz. Die Umsetzung ist eine ideale Erweiterung der Lösungen wie SovereignCloudStack, openCode und openDesk. SpeedyMesh</p>

ist damit ein Baustein für ein öffentliches Open-DataStack-Ökosystem und bietet eine Antwort auf die Frage, wie öffentliche Verwaltungen ihre Dateninfrastruktur souverän, transparent und resilient aufbauen können.

Welchen ökonomischen Nutzen hat das Projekt?

SpeedyMesh verringert langfristig die Abhängigkeit von proprietären Plattformen, Beratungen und teurer Cloud. Behörden erhalten eine Toolbox zur Erstellung, Transformation und Visualisierung von Datenprodukten – ohne Lizenzkosten und mit voller Kontrolle über Code und Daten.

Self-Service-Funktionen ermöglichen Fachanwendern eigenständige Prozessautomatisierung, sparen Ressourcen und schaffen sektorübergreifende Synergien, etwa zwischen Gesundheits-, Umwelt- und Agrarpolitik.

Die modulare, offene Plattform lässt sich kostengünstig in bestehende IT-Strukturen integrieren und bietet Potenzial für regionale Anbieter und öffentlich-private Partnerschaften. Langfristig kann SpeedyMesh als SaaS auf souveräner Cloud oder in Genossenschaftsmodellen bereitgestellt werden – als Referenzplattform für öffentliche Dateninfrastruktur.

Beschreiben Sie die Nachhaltigkeit der Lösung.

SpeedyMesh nutzt langlebige, gut dokumentierte Open-Source-Komponenten und ein modulares Design. Alle Elemente sind containerisiert, interoperabel und austauschbar, wodurch Weiterentwicklung ohne Anbieterabhängigkeit möglich ist.

Die Governance ist als Code implementiert: Datenverträge, Zugriffe und Richtlinien sind versioniert, transparent und auditierbar – ideal für Datenschutz und Compliance.

Durch Schulungen wird internes Wissen aufgebaut und IT-Kapazitäten gestärkt. Die Plattform kann künftig nationale und regionale Dateninfrastruktur bilden. Eine aktive Open-Source-Community sichert die Nachhaltigkeit.

Wie trägt das Projekt zur Stärkung der Digitalen Souveränität bei?

Digitale Souveränität beginnt mit Kontrolle über eigene Daten – sowohl in technischer, organisatorischer als auch rechtlicher Hinsicht. SpeedyMesh befähigt öffentliche Einrichtungen, ihre Daten nicht nur sicher zu speichern, sondern diese auch aktiv zu verwalten, zu teilen und zu schützen – ohne auf große Plattformanbieter angewiesen zu sein. Alle Komponenten sind quelloffen, auditierbar und in staatlich kontrollierten Infrastrukturen betreibbar. Die Plattform unterstützt föderiertes Identitätsmanagement, verschlüsselte Kommunikation und granulare Zugriffskontrollen auf Feldebene. In Zukunft soll auch Multi-Tenancy unterstützt werden. Darüber hinaus kann SpeedyMesh auch Grundlage für souveräne KI-Anwendungen sein: Nur wenn Trainingsdaten sicher, qualitätsgesichert und nachvollziehbar bereitgestellt werden können, lassen sich vertrauenswürdige Anwendungen in verschiedenen Kontexten entwickeln.

Die Plattform ist damit nicht nur ein Werkzeug – sie ist eine digitale Infrastruktur, die es der öffentlichen Verwaltung erlaubt, im Zentrum der digitalen Transformation zu stehen und Standards aktiv mitzugestalten.

Projektwebsite

<https://www.giz.de/en/worldwide/142192.html>

Umsetzungspartner (Unternehmen, Wissenschaft, sonstige)

SpeedyKom, AU-IBAR, IGAD, Malawi, Kamerun

Zusätzliche Dokumente

Keine