

Interoperabilität im MobiDataSol-Projekt

Kategorien: Workflows: Interoperabilität (Anbindung externer Datenmarktplätze und die organisationsintern und –externe Datenverfügbarkeit)
Architektur: Datenkatalog/ Metadatenrepositorium als Bestandteile der Architektur
Tools: InGRID (Open Source) und IDS-Konnektoren

Dr. Lisa Eggerichs (wiss. MA, DaTNet, TU Dresden)

Kurzbeschreibung des Projekts: MobiDataSol entwickelte und erprobte ein Datentreuhandmodell, das einen organisationsübergreifenden Datenaustausch im Kontext der Smart City auf kommunaler Ebene ermöglicht und eine Grundlage für ein etablierbares Datenökosystem schafft. Durch die Integration von Daten aus verschiedenen kommunalen oder wissenschaftlichen Datenkatalogen können umfassende Analysen (Monitoring, Identifikation von Maßnahmenbedarfen und -Priorisierung) durchgeführt werden und für ein besseres Verständnis der Zusammenhänge zwischen Verkehrsgeschehen und Treibhausgasemissionen sorgen. In diesem Zusammenhang wurde ein Datenkatalog bzw. ein Metadaten-Repositorium als wichtige Funktionsbausteine für die organisationsinterne und –externe Verfügbarkeit entwickelt, um Interoperabilität zu gewährleisten.

Anforderungen an die angebundenen Systeme:

Um weitere Datenmarktplätze anzubinden, wurden auf Basis speziell angepasster IDS-Konnektoren interoperable Schnittstellen ergänzt. Die IDS Konnektoren werden an das InGRID System angebunden.

Anforderungen an den Datenkatalog: Der Datenkatalog ist eine strukturierte Metadatensammlung zur durchsuchbaren Bestandsaufnahme von Datenbeständen. **Das Metadaten-Repositorium** erlaubt die Optimierung der Dokumentation und Verwaltung der Daten. Ein Prototyp wurde mit der modularen Software InGRID erstellt, um Metadaten aus kommunalen und wissenschaftlichen Quellen zu vereinen. Die Anforderungen gehen über klassische Standards hinaus und umfassen Merkmale wie Struktur, Versionierung, räumliche Referenz, Bereitstellungssystem und Repräsentativität.

Funktionalitäten des Datenkatalogs:

1. Datenkatalogisierung für Metadaten und entsprechende Volldaten von Datenprodukten (die auf andere Datenprodukte verweisen können)
2. Integration in Datenanalyseprozesse (Data Pipelining) und Unterstützung für "Zwischen"-Datenprodukte
3. Verwalten des Bezugs zu den realen Objekten, die hinter den Elementen des Datenkatalogs stehen (Bezug, Messung und Repräsentativität)
4. Integrierte Funktionen für die organisationsübergreifende Verwaltung von Zugriffsrechten und Data Governance ermöglichen Compliance und Datenqualität.
5. Benutzerfreundlichkeit für den öffentlichen Zugang von Bürgern (offene Datenplattform) sowie für interne Benutzer
6. Förderung der globalen Identifizierung (auch für interne Datenprodukte) und der globalen Auffindbarkeit (Sautter et al. 2024)

Mehr Informationen zu InGRID:

<https://www.chives.de/projekte/ingrid-designsystem-fuer-geodaten-portale>



Mehr Informationen zu IDS Konnektoren:

<https://www.dataspaces.fraunhofer.de/de/software/connect-or.html>



Literatur

Sautter, Johannes, Kai Erlenhardt, Rudolf Fischer, Nicolas Fähnrich, Dominik Lis, Marius Huppertz, Nicolas Ortiz, Frank Dünnebeil, Jan Kräck, Lena Schreiner, and Udo Lambrecht. 2024. *MobiDataSol Schlussbericht. Abschlussbericht zum Projekt MobiDataSol, Förderkennzeichen 16DTM103, Projektlaufzeit 01.01.2022–31.03.2024*. Fraunhofer IAO, Fraunhofer ISST, IAT der Universität Stuttgart, Klingenstadt Solingen, und IFEU-Institut.