

Projektbeschreibung

Das Projekt RegCheck erprobt ein innovatives Wissensmanagementsystem, um Angebot und Nachfrage zwischen nachweisliefernden und nachweisanfordernden Stellen zu dokumentieren.

Dafür werden prototypisch Nachweisdaten auf Datenfeldebene (Reifegrad Nachweisabruf D1) aus dem Meldewesen sowie Bedarfe an einzelnen Nachweisdaten für Verwaltungsleistungen in ganz Deutschland herausgearbeitet und miteinander in Bezug gebracht.

Das Projekt RegCheck findet im Vergleich zu anderen Vorhaben innerhalb der Registermodernisierung in einem wissenschaftlichen Umfeld statt. Dieses zeichnet sich durch intensives methodisches Vorgehen und die Erarbeitung von Analysen und Studien aus. Quasi unter Laborbedingungen wird mittels Nutzung der Semantic Web Technology ein Proof of Concept für ein Wissensmanagementsystem erstellt. Das Wissensmanagementsystem ist auf das Szenario zugeschnitten, zu ermitteln, welche Daten aus dem Melderegister zu einzelnen Verwaltungsleistungen benötigt werden.

Anvisiertes Ergebnis des Projektes ist unter anderem eine Umfeldanalyse, die das Projekt zu anderen Vorhaben in Beziehung setzt. Betrachtet worden sind u.a. XNachweis, XEvidenceSurvey, das Fachdatenkonzept, die Registerlandkarte und DESTATIS VIP. Des Weiteren werden im Projekt Studien zu „Erfahrungen aus ontologiebasierten föderalen Abstimmungsprozessen“, zum „Nutzungspotential von Künstlicher Intelligenz“ sowie zur „Eignung von Semantic Web Technologie in der Registermodernisierung“ verfasst. Sie runden im Verlauf des Projektes die wissenschaftliche Perspektive mit gleichzeitigem praxisbezogenem Blick ab.

Das Hauptprodukt von RegCheck ist der Wissensgraph „*Deutsche Verwaltung Registermodernisierung hier: Meldewesen*“.

Im Wissensgraphen wird unter Rückgriff auf die EU-Core Vocabularies von CCCEV (Core Criterion and Evidence Vocabulary) und CPSV (Core Public Service Vocabulary) der Zusammenhang zwischen Nachweisanforderung auf Datenfeldebene (Registermodernisierung Reifegrad D1) im Rahmen eines Verwaltungsverfahrens und der Bereitstellung des notwendigen Nachweises im Kontext des Meldewesens modelliert.

Hierzu wird auf das bereits auf Datenfeldebene normierte Verzeichnis von DSMeld (Datensatz für das Meldewesen (Einheitlicher Bundes-/Länderteil)) zurückgegriffen. Die Validierung des Graphen erfolgt im Rahmen eines EU Interoperability Test Bed.

Im Rahmen von strukturierten Interviews mit Verwaltungspersonal wird für das Meldewesen am realen Vollzug erhoben, welche Informationen auf Datenfeldebene für welche Verwaltungsverfahren notwendig sind. Dieses bisher implizite Wissen fließt in die Modellierung des Wissensgraphen ein.

Vor diesem Hintergrund sind folgende Anwendungsszenarien für den Wissensgraphen vorstellbar:

1. Neugestaltung und Änderung von Anträgen, Nachweisen und Gesetztestexten

1.1. Neugestaltung von Nachweisen in Zusammenhang mit ID-Nummerngestaltung

Ein Verwaltungsbeamter möchte einen bestehenden Nachweis anpassen oder einen neuen Nachweis (z.B. Immatrikulationsbescheinigung) erstellen. Dafür nutzt er das Wissensmanagementsystem (Wissensgraph), um sich anzeigen zu lassen, welche Datenfelder (Merkmale) dafür (z.B. Fachlichkeit Hochschule) nötig sind (Weglassen, Ändern, Ergänzen von Datenfeldern). Der Wissensgraph ermittelt, für welche Verwaltungsleistungen welche Datenfelder von welcher nachweisliefernden Stelle nötig sind.

1.2. RegCheck als Unterstützungssystem auch für die Überarbeitung von Anträgen

Der Bürger übermittelt in der Regel Nachweise immer im Zusammenhang mit Anträgen an eine Behörde. Der Wissensgraph kann bei der Neugestaltung von Anträgen beispielsweise in Zusammenhang mit der ID-Nummerngestaltung eingesetzt werden.

1.3. RegCheck unterstützt beim Erstellen von Gesetzen

Im Gesetzgebungsprozess unterstützt der Wissensgraph den Legisten als Auskunftssystem.

1.4. RegCheck unterstützt bei der Erhebung von Nachweisabfragen

RegCheck kann in einer späteren Ausbaustufe, wenn viele Providerdaten eingetragen sind, von einem zukünftigen Data Consumer verwendet werden, um Abfragen z.B. an das NOOTS zu konzipieren.

1.5. RegCheck unterstützt FIM

Redundanzen bei FIM werden durch den Wissensgraphen sichtbar, die Harmonisierung wird unterstützt, da der Zugang und die Auffindbarkeit von Redundanzen erleichtert wird. XÖV und FIM können berücksichtigt werden.

Auch die Zielgruppe würde über die Verwaltungssachbearbeitung hinaus erweitert werden, was zur Beschleunigung des FIM-Standardisierungsvorhabens führt. Regcheck unterstützt damit das Zentrum für Legistik sowie die angehende Gründung des [Legal Tech Innovation Hub](#).

2. Wallet

Die Wallet ist ein Sammelpunkt elektronischer Nachweise. RegCheck beschreibt, wie Nachweise zusammengesetzt sind. Damit wird es möglich, Pflichtfelder zu erkennen und Gruppierungsmöglichkeiten durch Sinnzusammenhänge zu schaffen.

Der Nutzer erteilt eine Freigabe von Datenfeldern der Nachweise. Die Wallet weiß, welche Nachweisdaten welcher Abruf benötigt. Der Nutzer kann geführt werden beim Freigeben einzelner Nachweisinhalte der Wallet: Welche Information muss der Nutzer der Wallet für welchen Use Case freigeben, welche Information kann er optional mitgeben und welche Pflichtinformation darf der Nutzer dem Onlinedienst aus dem Nachweis nicht vorenthalten?

3. Sekundäres Anwendungsszenario: Standarisierung von KI-Output durch Wissensgraph

Mögliche KI-Applikationen, wie Large Language Modells (LLMs), können durch den Einsatz von Wissensgraphen genauer werden, bzw. das Halluzinieren (Erfinden, Falschgruppieren) kann verringert werden.

4. Sekundäres Anwendungsszenario: Wissensmanagement

Der Wissensgraph kann als Wissensmanagementsystem eingesetzt werden, z.B. beim Teilen von im Wissensgraph explizierten Fachwissen zwischen Sachbearbeitern in Behörden.

Zusätzlich zum Wissensgraphen entstehen im Projekt RegCheck Handlungsempfehlungen für spätere, ähnlich ausgerichtete Projekte. So werden beispielsweise das Potential von KI und die Bedeutung von semantischer Interoperabilität für das Großvorhaben Registermodernisierung analysiert und bewertet.

Kontakt:

Das Projekt findet unter der Federführung des Thüringer Finanzministeriums (TFM) statt.

<https://registermodernisierung.thueringen.de/aktuelles/regcheck>

E-Mail: Regcheck@init.de

Ansprechpartner:

Projektleitung: Jens Krumpe (TFM)

Fachliche Rückfragen an: Sebastian Sklarß]init[; Dr. Katharina Heider]init[