

Current

Continuous Updating of Requirements Records Ensuring New Traceability

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2025	Status	laufend
Projektstart	01.10.2025	Projektende	30.09.2026
Zeitraum	2025 - 2026	Projektlaufzeit	12 Monate
Projektförderung	€ 88.426		
Keywords			

Projektbeschreibung

In modernen, agilen Entwicklungsumgebungen ist die Pflege technischer Dokumentationen und Projektunterlagen mit einem erheblichen manuellen Aufwand verbunden. Insbesondere bei kontinuierlichen Änderungen in Anforderungen, Systemarchitekturen oder Nutzerfeedback entstehen Inkonsistenzen und Informationslücken, die nicht nur die Qualität der Wissensbasis, sondern auch die Effizienz von Projekten signifikant beeinträchtigen. Obwohl generative KI-Modelle zunehmend zur Textproduktion eingesetzt werden, fehlt es bislang an Systemen, die in der Lage sind, kontextsensitive Änderungen in bestehenden Textkorpora zu erkennen, diese automatisiert vorzuschlagen und innerhalb der Originalstruktur zu integrieren.

Das Projekt Storywise – CURRENT adressiert diese Problematik durch die Entwicklung eines KI-basierten Systems, das Änderungen in Dokumentationen nicht nur erkennt, sondern gezielt bearbeitet und in Zielsysteme überträgt. Technisch basiert die Lösung auf einem mehrstufigen Verfahren, das Methoden aus der Natural Language Processing (NLP), semantischer Vektorrepräsentation und Retrieval-Augmented Generation (RAG) kombiniert. Der Fokus liegt auf der automatisierten Analyse unstrukturierter Eingangsdaten (z. B. Meetingnotizen, Jira-Tickets), der Identifikation relevanter Änderungsabsichten (Change-Intention-Seeking) und der Generierung semantisch kohärenter Textmanipulationen in bestehenden Dokumenten.

Zentrale technische Herausforderungen bestehen u. a. in der:

Effizienten Indizierung und Hierarchisierung von Wissensdatenbanken mittels Vektor-Datenbanken mit Metadatenanreicherung,

Semantisch präzisen Retrieval-Strategien, die klassische Ansätze und Vektor-Suche kombinieren,

Feingranularen Chunking-Strategien zur Kontextwahrung bei großen Dokumentstrukturen,

Evaluation und Lernschleife durch Human-in-the-Loop-Validierung.

Ein innovatives Echtzeit-Update-System für Embeddings erlaubt inkrementelle Anpassungen bei Datenänderung, ohne die gesamte Wissensbasis neu indizieren zu müssen.

Die technische Umsetzung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Software Competence Center Hagenberg (SCCH), das sich auf semantisches Retrieval und Textvergleich fokussiert. Die entwickelten Module werden über Schnittstellen in Systeme wie Confluence, Jira und Notion eingebunden, wodurch eine breite Anwendbarkeit im industriellen Umfeld gewährleistet ist.

Das Projekt erschließt ein neues Feld im semantisch fundierten Änderungsmanagement – jenseits reiner Textgenerierung – und positioniert sich als wissenschaftlich fundierte, praxisorientierte Lösung mit hohem Transferpotenzial.

Projektkoordinator

- ireo GmbH

Projektpartner

- Software Competence Center Hagenberg GmbH