AI-based VCS for ERP

KI-basierte Sprachsteuerung für ERP (AI-based Voice Control System for ERP)

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, Basisprogramm 2026, Basisprogramm Ausschreibung 2026	**Status**	laufend
Projektstart	01.11.2025	**Projektende**	28.02.2027
Zeitraum	2025 - 2027	**Projektlaufzeit**	16 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Das gegenständlich Projekt, welches in Kooperation mit der Forschungseinrichtung RISC durchgeführt wird, hat zum Ziel, eine innovative KI-basierte Sprachsteuerungskomponente für ein ERP-System zu entwickeln. Die Komponente soll die Nutzung von ERP-Systemen maßgeblich verbessern, indem sie sie effizienter, benutzerfreundlicher und flexibler gestaltet ist., Insbesondere für mobile Anwender in produzierenden Unternehmen oder im Projektgeschäft wollen wir einen Mehrwert schaffen und die Sprachsteuerungstechnologie gezielt in den Kontext von ERP-Systemen integrieren.

Im Gegensatz zum Stand der Technik zu einigen Vorschlägen in der Literatur wird nicht auf die Steuerung über die grafische Benutzeroberfläche (GUI) gesetzt, sondern auf eine kontextbasierte Steuerung. Das bedeutet, dass die KI-Komponente keine Informationen über grafische Elemente wie Textfelder oder Checkboxen erhält, sondern lediglich über mögliche Aktionen wie "Kunden anlegen" oder "Auftragsinformationen anpassen". Diese Herangehensweise ermöglicht es, dieselbe Komponente sowohl für Desktop- als auch für mobile Anwendungen ohne Anpassungen zu verwenden, selbst wenn die Oberflächen unterschiedlich aufgebaut sind und dieselben Informationen mit verschiedenen GUI-Elementen darstellen.

Oftmals werden kontextbasierte Steuerungen nur als separate Tools wie Chatbots angeboten. Dieses Projekt strebt jedoch die Integration der Sprachsteuerung in das gewohnte Benutzerinterface an, indem einfache, direkte Aktionen intelligent zugeordnet werden.

Durch den Einsatz von Sprachmodellen (insbesondere Large Language Models) aus dem Forschungsfeld Natural Language Processing und die dynamische Generierung eines Kontext-Graphen aus dem aktuellen Zustand der Anwendung ist das System theoretisch flexibel genug gestaltet, um nicht nur auf das spezifische ERP-System, sondern auch auf andere Anwendungen mit ähnlichem Funktionsumfang integriert werden zu können.

Die technischen Vorteile für die Zielgruppen, zu denen Mitarbeiter *innen in Produktion, Vertrieb und Management gehören, liegen unter anderem in der effizienten Produktionssteuerung, der bedienungsfreien Nutzung, der schnellen Fehlerkorrektur durch gesprochene Anweisungen, der mobilen Sprachsteuerung und der Qualitätskontrolle mittels Sprachfeedback, sowie

vielen weiteren Aspekten.

Vorarbeiten wurden gemeinsam mit dem Forschungspartner RISC im Rahmen eines genehmigten Innovationsschecks und in Rahmen des ersten Forschungsjahres durchgeführt.

Projektkoordinator

- Zentro GmbH

Projektpartner

- RISC Software GmbH