

JENTECH Datensysteme AG

Vorhabenbeschreibung für Projekt 2025 INP 0007

Thema: KI-gestützte Übersetzung und Supportlösungen für Softwareprodukte

Die Tätigkeit der 1990 gegründeten JENTECH Datensysteme AG ist darauf ausgerichtet, den Kunden umfassende Lösungen im Bereich der Informationstechnologien anzubieten. Das Leistungsspektrum umfasst dabei sowohl die Entwicklung und Fertigung von Industrierechnern als auch die Erstellung und Programmierung von Software-Lösungen, speziell die Entwicklung eines ERP-Systems.

Angesichts der angespannten Wettbewerbssituation in der Branche ist eine innovative Produkt- und Sortimentspolitik, verbunden mit dem Erschließen neuer Märkte auf der Grundlage eigener Entwicklungsleistungen und zielgerichteter FuE-Kooperation von entscheidender Bedeutung für den Bestand und die weitere Entwicklung der JENTECH Datensysteme AG. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es notwendig, insbesondere die Forschungs- und Entwicklungskapazität des Unternehmens zu erweitern.

Das ERP-System ZEPHIR® Avenue bietet bereits ein umfangreiches Lösungsangebot für betriebliche Problemstellungen in den Bereichen Warenwirtschaft, Rechnungswesen und Produktion.

Im Rahmen der Weiterentwicklung dieses Softwareproduktes (ERP-Systems) soll eine KI-basierte Lösung implementiert werden, die sowohl die Übersetzung von Software-Handbüchern und -Oberflächen als auch die Unterstützung durch ein lernfähiges Chatbot-System ermöglicht.

Für dieses Projekt mit KI-basierter Lösung wird Frau María Lucía Vargas Vivas eingesetzt. Sie ist Ingenieurin in Elektronik und Telekommunikation mit über 9 Jahren Erfahrung in den Bereichen Telekommunikation, maschinelles Lernen, Datenanalyse und digitale Signalverarbeitung. Frau Vivas hat sich intensiv mit Datenvisualisierung, Signalklassifizierung und maschinellen Lernalgorithmen beschäftigt und hat ein AWS AI- und ML-Programm sowie ein Nanodegree-Programm in KI-Programmierung abgeschlossen. Ihre Expertise umfasst zudem Data Science, Statistik, Python und neuronale Netze.

Beschreibung der konkreten Aufgaben:

Frau María Lucía Vargas Vivas wird folgende Aufgaben bearbeiten

- KI-gestützte Übersetzung von Software-Handbüchern

Entwicklung eines Systems zur kontextsensitiven Übersetzung von Software-Handbüchern (Deutsch → andere Sprachen). Das System soll die Formatierung des Originals beibehalten und Übersetzungen automatisch an den Kontext der Software anpassen.

(ca. **20 Wochen**)

- KI-gestützte Übersetzung von Software-Oberflächen

Implementierung eines Mechanismus zur Übersetzung von Dialogen und Steuerelementen innerhalb der Software-Oberfläche. Die Übersetzungen sollen ebenfalls kontextsensitiv erfolgen, um eine korrekte und nutzerfreundliche Darstellung in verschiedenen Sprachen zu gewährleisten.

(ca. **20 Wochen**)

- KI-gestützte Support-Technologie für Software-Produkte

Entwicklung eines Chatbot-Systems, das durch kontinuierliches Anlernen mit Handbuchinhalten und Benutzerinteraktionen den Kundenservice effizient unterstützt. Der Chatbot soll sowohl Standardfragen beantworten als auch komplexe Anfragen bearbeiten.

(ca. **35 Wochen**)

- Vergleich von verschiedenen Systemen und Vorgehensweisen

Durchführung einer umfassenden Analyse und eines Vergleichs verschiedener Systeme, wie Open-Source-Lösungen, kostenpflichtige Systeme und die damit verbundenen Anforderungen. Es wird unter anderem geprüft, welche Schnittstellen/Datenformate zum Anlernen genutzt werden können, welche Hardware-Voraussetzungen nötig sind und wie eine geeignete Client-Server-Architektur für den Chatbot und die Übersetzungsfunktionen gestaltet werden sollte.

(ca. **20 Wochen**)

Die JENTECH Datensysteme AG setzt mehrere qualifizierte Fachkräfte an der Entwicklung und Weiterentwicklung der Software/ERP-Software ein, jedoch reicht die Kapazität nicht für innovative neue Funktionen des Produktes aus.

Frau Vargas hat mit ihrer Ausbildung/Fachrichtung ihres Studiums, besonders durch ihre zusätzliche wissenschaftliche Mitarbeit an der Universität Chemnitz wertvolles Wissen und Erfahrungen auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz sammeln können, welches sie für unsere Weiterentwicklung anwenden kann.

Durch die Entwicklung der KI-gestützten Lösungen wird die JENTECH Datensysteme AG in der Lage sein, den Kundenservice zu automatisieren, die internationale Skalierbarkeit zu erhöhen und die Qualität der Übersetzungen und Support-Antworten erheblich zu verbessern. Darüber hinaus wird das Projekt die Grundlage für eine zukünftige Erweiterung und weitere Integration von KI-Technologien in andere Softwarebereiche legen.