AI-API-Builder

Automatisierte, assistierte, AI-unterstützte REST-API-Erstellung

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, Basisprogramm 2024, Basisprogramm Ausschreibung 2024	**Status**	laufend
Projektstart	01.02.2024	**Projektende**	31.01.2025
Zeitraum	2024 - 2025	**Projektlaufzeit**	12 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

In unserer zunehmend vernetzten Welt wächst der Bedarf an Datenaustausch und Schnittstellen zwischen verknüpften Systemen kontinuierlich. Bedauerlicherweise hinkt die Entwicklung solcher Schnittstellen deutlich hinterher. Mit unserem breitem Sprekturm an Erfahrungen als Softwareentwickler im Bereich der API und Backend entwicklungen möchten wir eine Platform entwickeln welche automatisch in wenigen Sekunden eine voll funktionsfähige und skalierbare Schnittstelle inkl. Backend Application zu erstellen. Unsere Vision ist es, uns als Gamechanger am globalen API-Entwicklungs-Markt zu etablieren.

Konkret geplantes F&E-Projekt:
Um das Ziel einer sekundenschnellen, vollautomatischen API-Erstellung zu erreichen, wird das Projekt “AI-API-Builder” gestartet. Das Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung einer KI-basierten Lösung, die Datenquellen wie Datenbanken, APIs (JSON, XML usw.) und CSV-Dateien automatisch verarbeitet und analysiert. Darüber hinaus soll die Lösung automatisch Feldzuordnungen erkennen und erstellen können. Im Endeffekt sollen durch diese Erkenntnisse die Workflows und Datenmappings pro REST-API automatisch erkannt und konfiguriert werden. Zum Beispiel soll die Lösung erkennen, dass ein GET /news Endpunkt mit einem Content-Language Parameter eine Liste an Nachrichten inklusive Filteroption nach Sprache erwartet. Es analysiert dann das Datenbankschema und erkennt, dass eine Tabelle namens "reports" die passenden Daten enthält, und erstellt automatisch die erforderlichen SQL-Abfragen für diese API, einschließlich des Filters nach Sprache. Darüber hinaus soll die Lösung erkennen, dass die Feldnamen in der Datenbank leicht von den erwarteten Feldnamen in der API abweichen, beispielsweise "name" zu "title" oder "desc" zu "description". Mit all diesen automatischen Erkenntnissen kann im anschluss in Sekunden die fertige Backend und API Application ohne jegliche manuelle Entwicklung erstellt werden.

Konkrete, messbare Ziele dieses F&E-Projektes:
- sekundenschnelle, vollautomatische API-Erstellung mittels AI-API-Builder (Backend-Aufwand entfällt zu 100%)
- Datenquellen wie Datenbanken, APIs (JSON, XML usw.) und CSV-Dateien sollen zu 100% automatisch verarbeitet und analysiert werden können
- die Software soll automatisch Feldzuordnungen erkennen und erstellen können

- Workflows und Datenmappings pro REST-API werden 100% automatisch erkannt und konfiguriert (erforderliche SQL-Abfragen für diese API inkl. Filter werden automatisch erstellt)
- bisher manuelle Konfiguration der bestehenden APICHAMP-Plattform automatisieren
- diese Entwicklung wird bei erfolgreichem Abschluss einen Gamechanger im Bereich der API-Entwicklung darstellen

Projektkoordinator

- apichap solutions FlexCo

Projektpartner

- Software Competence Center Hagenberg GmbH