

LoCoTEX – Entwicklung eines lernstufenabhängigen und modularen Low-Code-Entwicklungssystems

Problemstellung / Motivation

- Klein- und mittelständische Unternehmen der Textilbranche möchten Nicht-Informatiker digital weiterbilden, um bestehende Produktions- und Planungssysteme zu ergänzen
- Kommerzielle Low-Code-Tools sind oft zu teuer, weshalb offene Systeme wie Node-RED bevorzugt werden, die jedoch für Laien komplex sind
- Im Projekt wird ein modulares und lernstufenbasiertes Low-Code-System entwickelt, das speziell für Textil-Prozessverantwortliche geeignet ist
- End-User aus der Textilproduktion sollen dadurch in der Lage sein, eigenständig Industrial-Internet-of-Things-Anwendungen zu erstellen

Lösungsweg

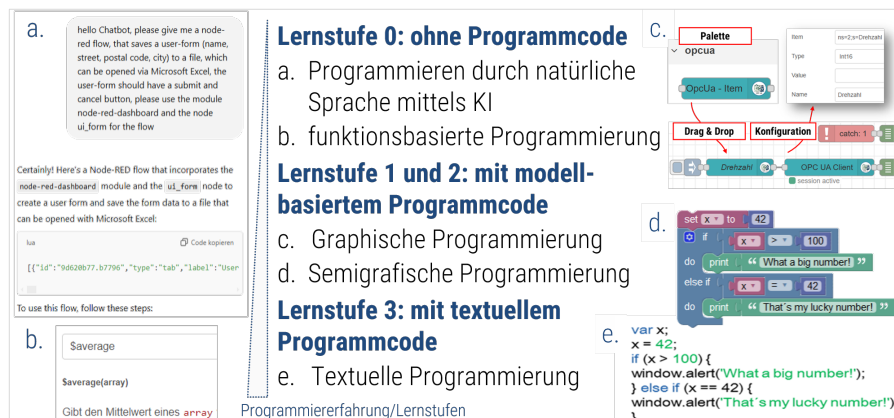
- Analyse des adressierten Low-Code-Tools, des Standes der Technik und der möglichen Erweiterungsmechanismen
- Entwicklung eines Grobkonzeptes/einer Architektur und Durchführung von Technologietests sowie einer Programmierassistenten und eines KI-Modul zur Erzeugung von Programmbeispielen
- Ganzheitliche Integration von semigrafischen Programmierelementen, des Element-Erstellungsprozesses und der Funktionssprache JSONATA in das Basissystem
- Entwicklung eines Mechanismus zur Erstellung, Parametrisierung und Paketierung von wiederverwendbaren Modulen sowie Validierung des Gesamtsystems und technische Dokumentation

Projektstart

09/2024

Projektpartner

aktuell keine,
offen für Anfragen



a. hello Chatbot, please give me a node-red flow, that saves a user-form (name, street, postal code, city) to a file, which can be opened by Microsoft Excel, the user-form should have a submit and cancel button, please use the module node-red-dashboard and the node ui_form for the flow

Certainly! Here's a Node-RED flow that incorporates the node-red-dashboard module and the ui_form node to create a user form and save the form data to a file that can be opened with Microsoft Excel:

```
lua  
[[{"id":"9d628b77-32796","type":"tab","label":"User"}]]
```

To use this flow, follow these steps:

b. Saverage
Saverage(array)
Gibt den Mittelwert eines array

Lernstufe 0: ohne Programmcode
a. Programmieren durch natürliche Sprache mittels KI
b. funktionsbasierte Programmierung

Lernstufe 1 und 2: mit modellbasiertem Programmcode
c. Graphische Programmierung
d. Semigrafische Programmierung

Lernstufe 3: mit textuellem Programmcode
e. Textuelle Programmierung

```
var x;  
x = 42;  
if (x > 100) {  
  window.alert("What a big number!");  
} else if (x == 42) {  
  window.alert("That's my lucky number!");  
}
```

Lernstufenabhängige Programmierung mit Beispielen

Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz für die Förderung des Förderprojektes LoCoTEX (Reg.-Nr. 49MF240015) innerhalb des Förderprogramms „FuE-Förderung gemeinnütziger externer Industrieforschungseinrichtungen – Innovationskompetenz (INNO-KOM) – Marktorientierte Forschung und Entwicklung (MF)“.