FG Software Engineering
Leibniz Universität Hannover
Welfengarten 1
3. Stock, Flur G

Bachelor-Arbeit

– zu vergeben –

Erweiterung von Use Case-Tabellen im Hinblick auf Erklärungsbedarf

Hintergrund

Moderne Softwaresysteme werden aufgrund von künstlicher Intelligenz und komplexen Algorithmen immer undurchsichtiger und unverständlicher für ihre Nutzer. Das ist besonders problematisch, da ein fehlendes Verständnis der Software dazu führen kann, dass Nutzer der Software nicht vertrauen und sie schlussendlich nicht verwenden wollen. Um dem entgegenzuwirken, können Entwickler Erklärungen in die Software einbauen, die dem Nutzer das System und seine Outputs verständlich machen sollen. Eine große Schwierigkeit hierbei ist, dass Erklärungsbedarf sich in der Regel erst ermitteln lässt, wenn das fertige System oder zumindest ein Prototyp verfügbar ist, da der Nutzer sich sonst auf implizites Wissen stützen muss.

Aufgabe

Um Erklärungsbedarf bereits in den frühen Phasen des Systementwurfs erfassen zu können, soll ein Tool entwickelt werden, welches Anforderungsspezifikationen (insbesondere Use Case-Tabellen) um Erklärungsbedarf erweitern kann. Zunächst muss der Import von Spezifikationsdokumenten ermöglicht werden (PDF, Word, LaTex). Aus diesen Dokumenten sollen dann die Use Cases extrahiert werden. In der Nutzeroberfläche des Tools sollen die einzelnen Use Cases (z. B. aus einem Use Case-Diagramm) auswählbar sein. Um die Use Cases um Erklärungsbedarf zu erweitern zu können, müssen diese in kleine Schritte aufgeteilt werden. Für jeden Schritt soll dann ein individueller Erklärungsbedarf beschrieben werden können. Am Ende sollen die Ergebnisse als PDF und CSV exportiert werden können.

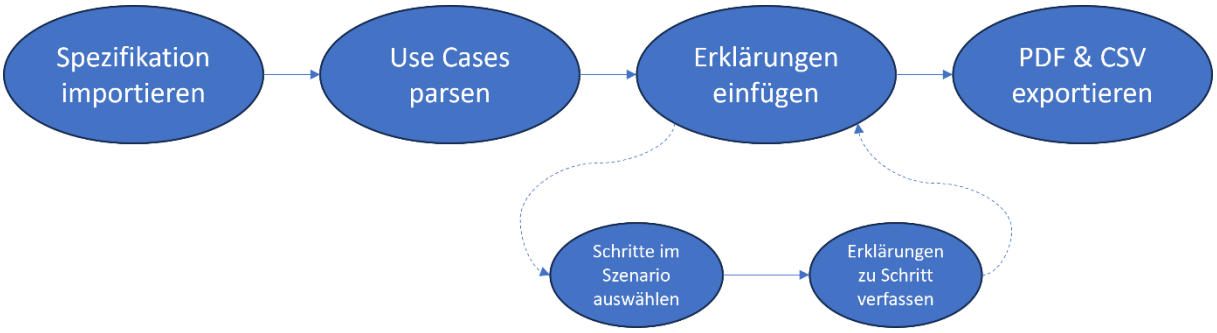
Arbeitspakete

1. Anforderungserhebung für das Tool
2. Auswahl geeigneter Technologien und Einarbeitung
3. Entwicklung des Tools
4. Abnahmetests und Usability Tests
5. Verfassung der schriftlichen Ausarbeitung

Organisatorisches

Betreuer/in: M. Sc. Jakob Droste jakob.droste@inf.uni-hannover.de Raum G304
Prüfer: Prof. Dr. Kurt Schneider
Beginn: ab sofort möglich
Randbedingungen: Motiviertes, strukturiertes, eigenverantwortliches Arbeiten

Beispielablauf:



Beispiel-Output:

UC 1	Fahrkarte kaufen
...	...
...	...
Auslöser	?
Beschreibung	1. Passagier sucht Verbindung zwischen 2 Haltestellen 2. System fragt nach Art der Fahrkarte 3. Passagier wählt Art der Fahrkarte aus 4. System bestätigt die Auswahl und gibt die Fahrkarte aus
Erweiterung	2a WENN der Nutzer stattdessen nach *verfügbaren Verbindungen suchen* möchte DANN kann er den Dialog über einen zusätzlichen Button erreichen 4a WENN die gewünschte Option nicht mehr verfügbar ist DANN soll eine Fehlermeldung ausgegeben werden
Erklärungsbedarf	2e WARUM wird nach der Art der Fahrkarte gefragt? 4e WARUM wird keine Fahrkarte ausgegeben?