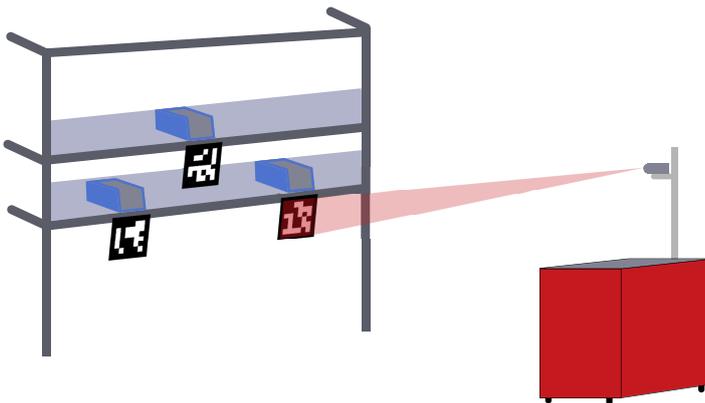




Entwicklung eines mobilen interaktiven Assistenten für die Kommissionierung



Motivation:

In vielen medizinischen oder industriellen Einrichtungen ist das Zusammenstellen bestimmter Teilmengen aus einem vorhandenen Sortiment allgegenwärtig. Hierbei kann es sich beispielsweise um Medikamente, Materialien oder Bauteile handeln. Bei hohen Stückzahlen kann sich das Aufsuchen der erforderlichen Teile als zeitaufwendig erweisen, sofern die Prozesse nicht effizient gestaltet sind. Ein schneller und effizienter Ablauf der Kommissionierung ist häufig von hoher wirtschaftlicher Bedeutung. Aus diesem Grund werden oft Verfahren wie Pick-by-Light, Pick-by-Scan oder Pick-by-Voice eingesetzt. Diese assistierenden Systeme sind meist jedoch als stationäre Systeme vorzufinden.

Inhalt:

Zu diesem Zweck soll ein Prototyp eines interaktiven *mobilen* Assistenten entwickelt werden, der das Auffinden der jeweils erforderlichen Teile erleichtert. Hierfür steht ein Rollwagen mit angebrachten Beamer und Kamera zur Verfügung. Der Aufbau eignet sich, um den Nutzer per Pick-by-Light schnell die gesuchten Teile anzeigen zu lassen. Die Studierenden sollen zunächst ein Ablaufplan einer beispielhaften Kommissionierung erstellen. Anschließend soll überprüft werden, welche Arten der Interaktionen neben Pick-by-Light noch für die Interaktion in Frage kommen, um diese ggf. effizienter und angenehmer für den Nutzer zu gestalten. Da auch das Erstellen, Abspeichern und Aufrufen von Ablaufplänen möglich sein soll, muss zudem eine Menüführung erstellt werden. Auch hier liegt der Fokus auf einer möglichst effizienten und intuitiven Gestaltung. Ob hierbei auf grafische und/oder mechanische Bedienelemente zurückgegriffen wird, obliegt den Entscheidungen der Studierenden.

Lernziele:

Es sollen praktische Erfahrungen in der Realisierung eines interaktiven Systems erworben werden. Neben der Konzeption des Systems sowie der Integration verschiedener

Hardwarekomponenten werden hierbei insbesondere (aufbauend auf den Veranstaltungen Programmiersprachen 1 und 2) praktische Fähigkeiten in der Software-Entwicklung vermittelt.

Voraussetzung:

Solide Kenntnisse der Konzepte aus den Modulen PS1 und PS2. Wünschenswert, aber nicht zwingend erforderlich, sind Kenntnisse in Python.

Teilnehmer: 2

Ansprechpartner: Prof Dr. mult. Carsten Röcker, carsten.roecker@th-owl.de