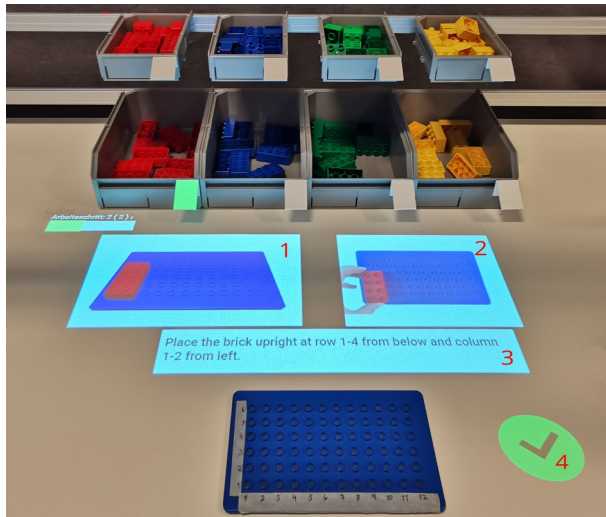


## THEMA 1:

### Gestaltung einer sprachübergreifenden Schnittstelle für Assistenzsysteme



#### Motivation:

Haben Sie jemals mit einem System in einer Sprache interagiert, die Sie nicht sprechen? Sprachliche Barrieren mindern sowohl die Benutzbarkeit eines interaktiven Systems als auch das Potenzial, Informationen in einer verständlichen Art zu vermitteln. Ist es möglich, eine Benutzerschnittstelle zu bauen, die sprachliche Barriere überwindet? In einer globalisierten Welt könnten solche Schnittstelle zukünftig an Bedeutung in verschiedenen Branchen gewinnen, unter anderem in der Einführung von Assistenzsystemen im industriellen Kontext.

#### Inhalt:

Im Rahmen dieser Projektarbeit soll zunächst eine Schnittstelle für ein Projektionsbasiertes Assistenzsystems gebaut werden. In diesem Fall wird eine kleine Anleitung zu einem konkreten industriellen Fall entwickelt (z.B. Montage eines Produktes), die sich durch Gesten (mithilfe einer 3D Kamera) steuern lässt. Verschiedene Grafiken, Symbolen, Emojis und Piktogramme sollen dazu genutzt werden, um sämtliche Informationen an den Benutzer zu vermitteln. Optional kann im Anschluss an die Prototypenentwicklung eine erste kleine Nutzerevaluierung durchgeführt werden.

#### 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 der Software-Entwicklung vermittelt.

**Maximale Teilnehmerzahl:** 5

**Prüfungsform:** Ausarbeitung mit Kolloquium

**Ansprechpartner:** Prof. Dr. mult. Carsten Röcker