

Forschungsantrag SmartWerker

Kontextsensitive, Multimodale Mensch-Technik Schnittstellen für Intelligente Assistenzsysteme im Bauhandwerk



Maschinenbedienung auf der Baustelle

Maschine erkennt: Willst Du mit dem Airlessgerät Nespray ...

- Gerätebedienung**
- Gerät: Airless Nespray von Wagner
Was willst Du mit dem Gerät machen?
- 1 - Farbe spritzen? ☒
 - 2 - Gerät reinigen?
 - 3 - Maschinenproblem beheben?
 - 4 - Problem melden?

Bitte Farbgebäude anschauen (Aufkleber, Barcode)!



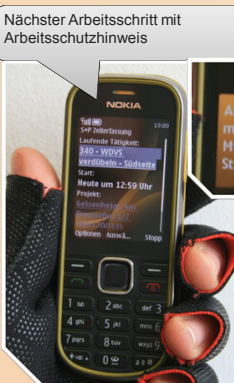
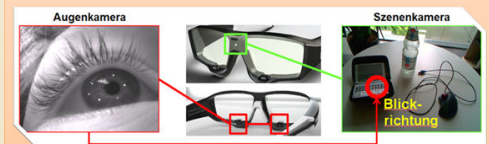
Farbe erkennt: Indeko Caparol

- Verarbeitung**
- Farbe: Indeko von Caparol
Wähle Nummer für weitere Informationen.
- 1 - Spritzdruck 150-180 bar
 - 2 - Spritzdüse 0,018-0,021° ☒
 - 3 - Spritzwinkel 50°

Ziel

Entwicklung innovativer Benutzerschnittstellen, die sich durch Kombination aus Aufmerksamkeitssteuerung mittels **Augenverfolgung (Eye Tracking)**, **sensorgestützter Umgebungswahrnehmung** und des **Zustandes des Benutzers**, sowie **kognitiver Modellierung der Interaktion** optimal an die spezifischen Bedürfnisse des Bauhandwerks anpassen können. In praxisrelevanten Szenarien werden te Assistenzsysteme entwickelt.

Technologie



Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz



Achtung: Sensoren melden Vibrationsgrenzwerte erreicht!

- Gesundheitshinweis**
- Vibrationsgrenzwerte erreicht
Wähle Nummer für weitere Aktionen
- 1 - Meine aufgelaufenen Werte
 - 2 - Erklärung Gesundheitsrisiko
 - 3 - Arbeitsvorschrift
 - 4 - Informiere Verantwortliche

„Informiere Firma xy-Bau ...“



Baustellenbegehung & Dokumentation



Kontakt

Ansprechpartner

Michael Heil
Vorstand
Institut für kybernetisches Planen und Bauen (IKPB) e.V.
Kordinator „SmartWerker“
Trippstadter Straße 122
67663 Kaiserslautern
Tel.: +49 631 20575-4001
E-Mail: heil@ikpb.de



Forschungs- & Technologiepartner

Institut für kybernetisches Planen und Bauen (IKPB) e.V.
Center for Cognitive Science der TU Kaiserslautern
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) GmbH
imc information multimedia communication AG
Caparol Farben Lacke Bautenschutz GmbH

Anwendungspartner

Adam Oswald GmbH (Malerbetrieb)
Fritz Stenger GmbH (Zimmerei und Holzbauunternehmen)

Assoziierte Partner

Institut für Unternehmensführung Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz
Holzbau-Deutschland Institut e.V.