

ADAMAAS-Datenbrille

Intelligente Datenbrille, die Informationen ins Sichtfeld des Nutzers einblendet



Bildquelle: ©CITEC/Thomas Schack, <https://www.uni-bielefeld.de/>

Die ADAMAAS-Datenbrille ist eine intelligente, mit-handelnde Brille für die kontextsensitive und individualisierte Handlungsunterstützung. Dabei werden Techniken aus den Bereichen Blickbewegungsmessung (Eyetracking), Objekt- und Handlungserkennung (Computer Vision) und Erweiterter Realität (Augmented Reality - AR) mit Techniken aus der Gedächtnisforschung und der Erfassung von Vitalparametern (z. B. Pulsveränderungen) kombiniert. In der AR werden Zusatzinformationen, in Form von textuellen, visuellen oder avatarbasierten Hilfsinformationen auf einer transparenten virtuellen Ebene in das Sichtfeld des Nutzers eingeblendet und bei Kopf- und Körperbewegungen kontinuierlich angepasst. Die ADAMAAS-Datenbrille ist damit in der Lage, sich individualisiert auf den jeweiligen Nutzer einzustellen und die aktuellen Handlungsschritte zu erkennen, um eine gezielte und kontextabhängige Unterstützung zu geben. (Stand: Juli 2021)

| | |
|---|---|
| Aufgabengruppe | Konkrete Arbeitsunterstützung |
| Technologische Voraussetzungen | Hardware Smart Glasses |
| KI-Komponenten | Sensorbasierte Objekt- und Handlungserkennung, datenbasierte automatisierte Personalisierung |
| Einordnung der KI-Komponenten in das Periodensystem der KI | Image Recognition, Data Analytics, Predictive Inference |
| Unterstützung bei Beeinträchtigungen | Kognitive bzw. Lernbehinderung |
| Grundvoraussetzungen bei Nutzenden | Rudimentäre Lesefähigkeit |
| Einsatzart | Personengebunden, mobil |
| Selbstbestimmung und Autonomie | Selbstständig, unbegleitet, Unabhängigkeit von persönlicher Assistenz |
| Möglicher persönlicher Mehrwert | Gewinn an Komfort, Sicherheit bei verbesserten Arbeitsprozessen, persönliche Unabhängigkeit und Selbstbestimmung |
| Mögliche Einsatzgebiete | Montage, alle Arten von klar strukturierten Arbeitsabläufen |
| Reifegrad | Abgeschlossenes (und ausgezeichnetes) Forschungs- und Entwicklungsprojekt |
| Kosten | Keine Angaben vorliegend (August 2020) |
| Weitere Informationen | https://www.uni-bielefeld.de/fakultaeten/sportwissenschaft/arbeitsbereiche/ab-ii/research/adamaas.xml www.ki-assist.de/wissen/kuenstliche-intelligenz/periodensystem-ki.de/ |