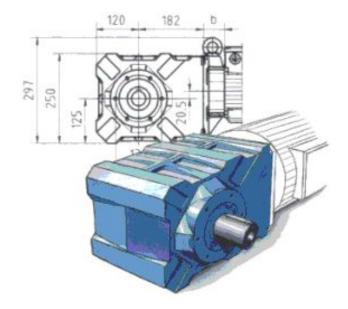
03.07.2024 / TM / PR

Thema:

Analyse von Designaspekten mittels KI

Analysis of design aspects using Al



Für Ergonomie die Bewertung von und Designaspekten müssen oft ressourcenaufwendige Probandenstudien durchgeführt werden. Allerdings konnte bereits Beispiel Gefahreneinstufung Bereichen, wie zum der Fußgängerübergangs, eine hohe Überschneidung von Probandenbewertungen und der Bewertung von KI entdeckt werden.

Ziel dieser Arbeit ist es die Eignung von KI zur Bewertung von Designaspekten herauszufinden. Hierfür soll anhand eines ausgewählten Beispiels (z.B. eines Stuhls) eine Probandenstudie durchgeführt werden, in welchem die Ergonomie und das Design dieser bewertet wird. Anschließend soll mit einer ausgewählte KI eine Bewertung durchgeführt werden. Die Ergebnisse sollen dann ausgewertet werden und auf ihre Übereinstimmung überprüft werden.

- 1. Literaturrecherche über Bildverarbeitungs-KI
- Systematisches Ableiten einer geeignet KI zur Bewertung von Design und Ergonomie
- 3. Auswahl und Vorbereitung der Reizmuster und Bewertungskriterien
- 4. KI-Tool Eingabe mit Iterationsschleifen, Monitoring und Optimierung
- 5. Vorbereitung und Durchführung der Probandenstudie
- 6. Auswertung und Vergleich der Daten

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. T. Maier M.Sc. P. Rommel