

Masterarbeit

Thema:

Entwicklung einer haptischen, adaptiven Mensch-Maschine-Schnittstelle unter Verwendung eines methodischen Ansatzes

Unter der enormen Funktionsvielfalt neuartiger Produkte leidet der Nutzer aufgrund der schwindenden Usability. In der Mensch-Maschine-Interaktion führt die zunehmende Installation von zusätzlichen Bedienelementen zur Überforderung des Bedieners. Durch sich situativ ändernde Interfacekomponenten kann erreicht werden, dass die Usability hinsichtlich Übersichtlichkeit, Kompaktheit und Intuition, bei steigender Funktionsvielfalt erhalten bleibt. Im Rahmen dieser Arbeit soll ein Bedienelement entworfen werden, welches unterschiedliche Möglichkeiten in der Bedienung bietet. Insbesondere soll die Mensch-Maschine-Schnittstelle (MMS) sich auf verschiedene Bedienszenarien anpassen können.

Teilaufgaben:

1. Stand der Technik und Forschung zur Entwicklung von adaptiven MMS
2. Strukturierte Anforderungsgenerierung zur Entwicklung einer adaptiven MMS
3. Definieren eines Anwendungsbeispiels inklusive dessen Funktionalitäten und Bedienszenarien
4. Erstellen einer Anforderungsliste
5. Konzeption und Entwurf der adaptiven MMS unter Verwendung eines vorgegeben methodischen Ansatzes
6. Konstruktive Ausarbeitung des Entwurfs
7. Bewertung der Ausarbeitung unter Berücksichtigung der Anforderungen

Ansprechpartner: Andreas Kaufmann, M.Sc.

andreas.kaufmann@iktd.uni-stuttgart.de