



Masterarbeit

KI in der Medizintechnik – Welche Möglichkeiten ergeben sich für die Gestaltung der Mensch-Maschine-Schnittstelle?

In zahlreichen Forschungsvorhaben der Medizintechnik wird das Potential der künstlichen Intelligenz (KI) untersucht, um die Behandlung von Patienten zu verbessern. Dazu werden bestehende Medizingeräte zu lernenden Systemen umfunktioniert, die dem Nutzer aktive Verhaltensvorschläge generieren bzw. das Nutzerverhalten ggf. auch korrigieren. Doch welche Einschränkungen aber auch Möglichkeiten ergeben sich für eine nutzerzentrierte Gestaltung der Mensch-Maschine-Schnittstelle (MMS) und wie wirkt sich künstliche Intelligenz auf den Joy of Use und die User Experience und Usability aus? Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Auswirkung der KI auf die Gestaltung der Mensch-Maschine-Schnittstelle im Bereich der Medizintechnik.

1. Einarbeitung in die künstliche Intelligenz mit Fokus auf die Usability und die Mensch-Maschine-Schnittstelle
2. Untersuchung der Einsatzgebiete der KI speziell im Bereich der Medizintechnik
3. Erarbeiten der Anforderungen an eine KI-basierte MMS
4. Konzeption und Bewertung von KI-basierten MMS
5. Ausarbeitung des bestbewerteten Konzepts und Ableitung von Gestaltungsempfehlungen für die MMS unter Berücksichtigung der KI

Ansprechpartner: Peter Schmid M. Sc.
peter.schmid@iktd.uni-stuttgart.de
0711 / 685-66650