

Validierung eines physiologischen Modells zur Detektion von Kompetenzverlust im Umgang mit automatischen Systemen

Art: Bachelor- oder Masterarbeit

Eine zentrale Herausforderung im Kontext von automatisierten Systemen ist die Verhinderung eines Kompetenzverlusts der Nutzer. Ein automatisiertes System übernimmt Aufgaben eines Menschen, mit denen dieser somit weniger oder gar nicht mehr konfrontiert wird. Wenn das System jedoch ausfällt, ist der Nutzer mitunter recht abrupt gefordert, die Kontrolle über die anstehende Aufgabe zu übernehmen. Je seltener das System ausfällt, desto seltener wird der Nutzer mit den Aufgaben konfrontiert und desto stärker reduzieren sich seine Erfahrung und seine Kompetenz im Umgang damit.

Ein wichtiges Ziel besteht darin, einen kritischen Kompetenzverlust im Umgang mit automatischen Systemen frühzeitig zu erkennen um diesem durch geeignete Maßnahmen entgegenzuwirken. In eigenen Studien aus dem Kontext Fahrer-Fahrzeug wurde ein theoretisches Modell erarbeitet, das einen Zusammenhang zwischen der Hautleitfähigkeit und dem Grad der Erfahrung bzw. Kompetenz eines Nutzers postuliert.

Im Rahmen der Abschlussarbeit soll das Modell in einem weiteren Experiment angewendet und validiert werden. Das Experiment soll den Kompetenzaufbau und Kompetenzverlust im Umgang mit einem automatisierten System nachstellen. Im Fokus steht die Frage, inwieweit mit Hilfe von Hautleitfähigkeitsdaten der aktuelle Grad an Kompetenz der Nutzer erfasst werden kann. Neben der Konzeption umfasst die Arbeit auch die Durchführung und Auswertung des Experiments.

Ansprechpartner: Dipl.-Psych. Tobias Heine
Tel: 0721 608 44710
tobias.heine@kit.edu