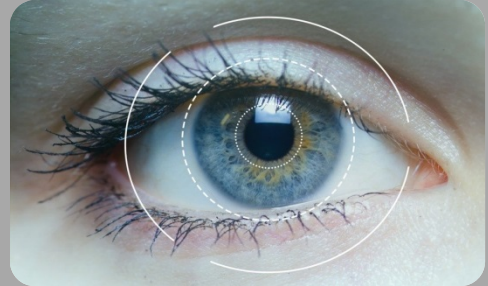


Bachelor-/Masterarbeit zu vergeben

Nachweis der kognitiven Belastung von Student/-innen über die Messung von Augenbewegungen und Pupillendurchmesser



The Eyes Are the Windows to the Mind (Khalid,2016)

Es ist bekannt, dass Änderungen von Lichtverhältnissen, schnelle Veränderungen der Pupillengröße bewirken. Doch nicht nur die Helligkeit, sondern auch die individuelle kognitive Belastung einer Person hat einen Einfluss auf ihre Pupillengröße [1,2,3]. In diesem Projekt wollen wir herausfinden, inwiefern sich ein mobiles Remote Eye-Tracking System dazu eignet, die kognitive Belastung von Student/-innen (Schüler/-innen), zu messen. Mögliche Fragestellungen betreffen verschiedene mit dem Eye-Tracking System messbare Parameter, wie Augenbewegungen oder Pupillendurchmesser.

Die Erarbeitung Ihrer Fragestellung und die Einarbeitung in die relevante Hintergrundliteratur erfolgt dabei in enger Zusammenarbeit mit Ihren Betreuern. Sie sammeln neben Augenbewegungsdaten insbesondere Daten aus Fragebögen ihrer Probanden, welche wissenschaftlich ausgewertet werden. Dies erfolgt unter Anleitung, Programmier- oder Statistikkenntnisse sind keine Voraussetzung.

Wenn Sie Interesse an einer Abschlussarbeit zu diesem Thema haben, wenden Sie sich an:

Sina Lenski
s.lenski@uni-koel.de
Herbert-Lewin-Str. 10
Raum 2.03

- [1] Bastian Pfleging , Drea K. Fekety , Albrecht Schmidt , Andrew L. Kun, A Model Relating Pupil Diameter to Mental Workload and Lighting Conditions, Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, May 07-12, 2016, Santa Clara, California, USA
- [2] Marc Pomplun and Sindhura Sunkara. 2003. Pupil dilation as an indicator of cognitive workload in human-computer interaction. In *Proceedings of the International Conference on HCI*.
- [3] Benedikt Gollan , Michael Haslgrübler , Alois Ferscha, Demonstrator for extracting cognitive load from pupil dilation for attention management services, Proceedings of the 2016 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing: Adjunct, September 12-16, 2016, Heidelberg, Germany