

Interpersonal coordination for collision avoidance during human-cyclist interactions in mixed-reality

Projektbeschreibung: Bei der Fortbewegung in geteilten Verkehrsräumen kann die Anwesenheit und Bewegung anderer Verkehrsteilnehmende zur Anpassung der eigenen Fortbewegungsgeschwindigkeit und des eigenen Weges führen, um mögliche Kollisionen zu vermeiden. Die Untersuchung solcher Kollisionsvermeidungsstrategien in virtuellen Umgebungen ermöglicht die kontrollierte Skalierung der Verkehrsraumkomplexität und gewährleistet gleichzeitig die Sicherheit der Fußgänger. Dieses Projekt zielt darauf ab, (1) einen gemischt-realen („mixed-reality“) Versuchsaufbau mit virtuellen Radfahrenden und weiteren Umgebungsobjekten zu entwickeln, welche (2) die ökologisch valide, aber kontrollierte Untersuchung von Fußgänger-Radfahrer-Interaktionen ermöglicht, und (3) den Einfluss von Radfahrendenbewegungen auf das menschliche Gehen zu verstehen. Zu diesem Zweck wird das Kollisionsvermeidungsverhalten von Fußgänger*innen untersucht, die den Weg eines sich bewegenden virtuellen Radfahrenden-Avatars kreuzen.

Kooperationspartner: Prof. Dr.-Ing. Monika Sester & Vinu Kamalasanan (Institut für Kartographie und Geoinformatik)

Projektlaufzeit: seit 2022

Schlüsselwörter: Gemeinsames Handeln, Kollisionsvermeidung, menschliche Fortbewegung, virtuelle Realität