Entwicklung und Evaluation eines Empathie-Tests in virtueller Realität

Thema:
EMPATEST: Entwicklung und Evaluation eines Empathie-Tests in virtueller Realität
Art:
MA
BetreuerIn:
Dr. Leon Kroczek
BearbeiterIn:
Tien-Julian Ho
ErstgutachterIn:
Christian Wolff
ZweitgutachterIn:
Andreas Mühlberger
Status:
in Bearbeitung
Stichworte:
VR, Metahumans, Animationen, Empathie, Emotion
angelegt:
2025-01-27
Antrittsvortrag:
2025-05-12

Hintergrund

Empathie ist die Fähigkeit Emotionen einer anderer Person nachzuempfinden und hat eine wichtige Rolle für soziales Verhalten. Verschiedene Methoden wurden entwickelt um Empathie zu messen, wie z.B. Fragebögen (Empathy Quotient, Baron-Cohen & Wheelwright, 2004) oder experimentelle Paradigmen bei denen sozial-emotionale Stimuli präsentiert werden und die Auswirkungen auf emotionales Erleben und Physiologie zu messen.

Ein Beispiel ist das EMPATOM Paradigma (Kanske et al., 2015). Hier werden Videos präsentiert in denen Personen von emotionalen Erlebnissen berichten. Dabei bewerten Probanden ihr emotionales Erleben. Das Paradigma kann aber in Bezug auf seine Validität kritisiert werden, da die sozial-emotionalen Stimuli lediglich passiv aber nicht innerhalb einer Interaktion erlebt werden.

Virtuelle Realität (VR) ist eine potentielle Lösung für dieses Problem. VR ermöglicht es soziale Situationen naturalistisch und interaktiv zu präsentieren (Pan & Hamilton, 2018). Paradigmen in VR haben daher das Potential Empathiefähigkeiten mit hoher Validität zu messen.

Zielsetzung der Arbeit

Das Ziel der Abschlussarbeit ist es kurze VR Szenen (Unreal Engine) mit animierten virtuellen Agenten (Metahumans) zu entwickeln, die zur Messung von Empathie geeignet sind. Die Animationen sollen

dabei verbale (Sprache) und nonverbale (Gestik, Mimik, Körperhaltung) Informationen umfassen und dabei den Videos des EMPATOM Paradigmas (Kanske et al., 2015) entsprechen. Zur Evaluation sollen VR und Videostimuli bzgl. ihrer Auswirkung auf emotionales Erleben in einer Nutzerstudie verglichen werden.

Konkrete Aufgaben

- Literaturrecherche
- Entwicklung und Evaluation eines Empathie-Tests in virtueller Realität, spezifisch mithilfe von Unreal Engine und Metahumans
- Durchführung einer Studie
- Auswerten der Ergebnisse

Erwartete Vorkenntnisse

- Erfahrung mit VR Programmierung und Animationen
- Grundlegende Statistik Kenntnisse

Weiterführende Quellen

Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The Empathy Quotient: An Investigation of Adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and Normal Sex Differences. Journal of Autism and Developmental Disorders, 34(2), 163–175. https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000022607.19833.00

Kanske, P., Böckler, A., Trautwein, F.-M., & Singer, T. (2015). Dissecting the social brain: Introducing the EmpaToM to reveal distinct neural networks and brain–behavior relations for empathy and Theory of Mind. NeuroImage, 122, 6–19. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2015.07.082

Pan, X., & Hamilton, A. F. D. C. (2018). Why and how to use virtual reality to study human social interaction: The challenges of exploring a new research landscape. British Journal of Psychology, 109(3), 395–417. https://doi.org/10.1111/bjop.12290

From:
https://wiki.mi.uni-r.de/ - **MI Wiki**

Permanent link:
https://wiki.mi.uni-r.de/arbeiten/entwicklung_und_evaluation_eines_empathie-tests_in_virtueller_realitaet

Last update: **28.04.2025 14:19**