

Weiterentwicklung einer VR-Anwendung im Bereich der Expositionstherapie bei Spinnenphobie

Thema:

Weiterentwicklung einer VR-Anwendung im Bereich der Expositionstherapie bei Spinnenphobie

Art:

MA

BetreuerIn:

Alexander Kalus

BearbeiterIn:

Martina-Corinna Bauer

ErstgutachterIn:

Christian Wolff

ZweitgutachterIn:

Andreas Mühlberger

Status:

in Bearbeitung

Stichworte:

Play2Change, Psychologie, Therapie, Spinnen, VR, Virtual Reality, Eye-Tracking

angelegt:

2021-03-17

Antrittsvortrag:

2024-07-01

Hintergrund

Wer Angststörungen hat leidet meistens unter Einschränkungen im Alltag. Besonders verbreitet ist die spezifische Angst. Also Angst vor bestimmten Objekten oder Lebewesen, wie unter anderem Spinnen [1]. Um eine solche Angst bei Betroffenen zu verringern, ist die Konfrontationstherapie als effektivste und langanhaltendste Möglichkeit bekannt [2]. Oft wird diese auch mit anderen Methoden kombiniert. So wurde unter anderem Humor erfolgreich zur Bekämpfung von Arachnophobie eingesetzt [3]. Ebenfalls immer populärer für Konfrontationstherapie wird die Nutzung von künstlichen Umgebungen wie Virtual Reality (VR). Denn in diesen lassen sich viele Variablen kontrolliert simulieren, wie etwa das Verhalten einer Spinne. Auf diese Weise kann die virtuelle Spinne unnatürliche Aktionen durchführen, welche verschiedene starke Affekte bei den Betrachtern auslösen [4]. Im Rahmen dieser Arbeit soll eine VR-Konfrontationstherapie um den Einsatz von Humor erweitert werden, indem mehrere Animationen für verschiedene Spinnenmodelle erstellt werden. Danach soll eine VR-Studie durchgeführt werden, bei der Probanden nach längerem Anschauen der Spinne (gemessen mit Eye-Tracking) diese Animationen beobachten können. Dabei werden die subjektiven Affekte durch den PANAS [5] und gezielte Fragen zu Schadenfreude und Sympathie erhoben. Außerdem soll die Muskelaktivität, der durch Lachen beanspruchten Muskeln, mit Einsatz von Elektromyografie gemessen werden.

Zielsetzung der Arbeit

Eine VR Serious Game soll durch den Einsatz von Humor erweitert werden. Dafür soll für mehrere vorhandene 3D-Spinnenobjekte neue Animationen erstellt werden. Um die Aktionen der Spinne besser nachvollziehen zu können, benötigen diese auch Requisiten (zum Beispiel Rollschuhe, Party Hut, Kaugummi). Ziel der Arbeit ist die implementierung dieser Animationen, sowie die Durchführung und Auswertung einer Studie, die untersucht welche Affekte diese Animationen bei gesunden Probanden verursachen.

Konkrete Aufgaben

- Spinne, die auf Rollschuhen ausrutscht und hinfällt
- Karnevalspinne mit Party-Hut, Rasseln und Karnevaltröte
- Spinne, die eine (vergleichsweise) große Kaugummiblaste aufpustet und dann an dieser in die Luft gehoben wird
- Eine abdeckende Übergangsanimation (zB. Nebel) um der Spinne die Requisiten zukommen zu lassen oder um die Spinne auf den Zustand vor der Animation zurückzusetzen
- Planung und Durchführung einer Studie

Erwartete Vorkenntnisse

- Erfahrung mit VR-Anwendungen (Unity/Unreal)
- Erfahrung mit der Erstellung von Animationen (Blender)
- Erfahrung mit Fragebögen

Weiterführende Quellen

[1] Eaton, W. W., Bienvenu, O. J., & Miloyan, B. (2018). Specific phobias. *The Lancet Psychiatry*, 5(8), 678-686.

[2] Wolitzky-Taylor, K. B., Horowitz, J. D., Powers, M. B., & Telch, M. J. (2008). Psychological approaches in the treatment of specific phobias: A meta-analysis. *Clinical psychology review*, 28(6), 1021-1037.

[3] Ventis, W. L., Higbee, G., & Murdock, S. A. (2001). Using humor in systematic desensitization to reduce fear. *The Journal of general psychology*, 128(2), 241-253.

[4] Wechsler, T. F., Brockelmann, M., Kulik, K., Kopf, F. M., Kocur, M., Lankes, M., ... & Wolff, C. (2021, October). SpEYEders: Adults' and children's affective responses during immersive playful gaze interactions transforming virtual spiders. In *Extended Abstracts of the 2021 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play* (pp. 74-79).

[5] Krohne, H. W., Egloff, B., Kohlmann, C. W., & Tausch, A. (1996). Untersuchungen mit einer deutschen version der „ positive and negative affect schedule“(PANAS). *Diagnostica-Göttingen-*, 42, 139-156.

From:
<https://wiki.mi.ur.de/> - **MI Wiki**

Permanent link:
https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/weiterentwicklung_einer_vr-anwendung_im_bereich_der_expositionstherapie_bei_spinnenphobie

Last update: **24.06.2024 12:16**

