

Entwicklung und Evaluation eines Aktivitätstracking-Moduls einer psychologischen Diagnostik-App

Thema:

Entwicklung und Evaluation eines Aktivitätstracking-Moduls einer psychologischen Diagnostik-App

Art:

BA

BetreuerIn:

Vitus Maierhöfer

BearbeiterIn:

Leonie Handschmann

ErstgutachterIn:

Christian Wolff

ZweitgutachterIn:

Youssef Shiban

Status:

abgeschlossen

Stichworte:

Android App, Aktivitäts-Tracking, Psychologische Diagnostik, Depression, PFH Göttingen

angelegt:

2022-11-30

Anmeldung:

2023-06-16

Antrittsvortrag:

2023-02-06

Hintergrund

Rund 303 Millionen Menschen ¹⁾ der Weltbevölkerung sind von Depressionen betroffen. Jedoch erhält laut Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation WHO nur jeder Vierte Betroffene ²⁾ Zugang zu einer adäquaten Behandlung. Die Wartezeit auf einen Therapieplatz in Deutschland beträgt laut Bundespsychotherapeutenkammer BPTK ca. drei bis neun Monate ³⁾. Hinsichtlich dieser problematischen medizinischen Versorgung ist die Verwendung von mobilen Apps als Werkzeug in der Psychotherapie ein Bereich von stetig wachsendem Interesse. Aufgrund ihrer Reichweite, Anonymität und einfachen Zugänglichkeit besitzen mobile Apps ein enormes Potenzial die Therapie von psychischen Erkrankungen zu unterstützen. Zudem erhalten Therapeuten die Möglichkeit, die Symptome und auch die Fortschritte der PatientInnen zu jeder Zeit zu beobachten [1,2]. Frühere Arbeiten zeigten bereits, dass Aktivitätstracking sinnvoll für die Behandlung von Depressionen genutzt werden kann [3]. Beispielsweise hat eine Forschungsgruppe des Dartmouth Colleges die passiven Sensordaten (physische Aktivität, das Schlafverhalten, Standortkoordinaten und soziale Interaktion) der Smartphones und Wearables einiger StudentInnen genutzt, um die Symptome einer herannahenden Depression besser zu erkennen [4]. Miloff et al. konnten durch ihre Studie bereits die positiven Aspekte von Apps als psychotherapeutische Hilfsmittel erkennen. Um die Behandlung von

sozialen Angststörungen zu unterstützen, wurde eine Gamification-App implementiert, welche den NutzerInnen Aufgaben stellt und die Möglichkeit eines anonymen Austauschs zwischen Betroffenen bietet [5]. Trotz der Notwendigkeit und dem wachsenden Interesse in diesem Bereich existiert bisher keine mobile App, welche mit Hilfe von Aktivitätstracking, Valenz der NutzerInnen bezüglich dieser Daten und fundiertem Expertenwissen eine stabile Grundlage für die Unterstützung der Psychotherapie bildet.

Zielsetzung der Arbeit

Ziel der Arbeit ist die Gestaltung, Implementierung und Evaluation einer mobilen Android App, welche durch Aktivitätstracking und der Valenz bezüglich dieser Ereignisse, Daten zu einer erfolgreichen Therapie von psychischen Erkrankungen bereitstellt. Die Applikation soll die GPS Daten der NutzerInnen aufzeichnen und die zurückgelegte Strecke als Motivation für die PatientInnen auch visuell anzeigen. Zudem soll die Bildschirmaktivität des Smartphones überwacht und in private und soziale Nutzung differenziert werden, um die individuelle soziale Interaktion aufzuzeichnen. Alle erhobenen Daten sollen durch die NutzerInnen mit positiven und negativen Gewichtungen versehen werden. Die zuständigen Therapeuten können dadurch ständig die Symptome und auch Fortschritte der PatientInnen nachvollziehen und im Notfall eingreifen, was für eine erfolgreiche Behandlung von Vorteil ist. Abschließend soll das entwickelte System in einem kontrollierten Experiment mit etablierten Methoden zur Evaluation von Android-Apps getestet werden.

Konkrete Aufgaben

- Aufbereitung der Literatur zur Verwendung mobiler Applikationen in der Psychotherapie
- Aneignung von Wissen über die Diagnostik und Therapie von PatientInnen mit psychischen Erkrankungen (in Zusammenarbeit mit der PFH Göttingen)
- Entwurf und Implementierung einer Aktivitäts-Tracking App
- Entwurf einer Studie zur Evaluation der App
- Durchführung und Auswertung der Studie

Erwartete Vorkenntnisse

- Grundkenntnisse im Usability-Engineering
- Kenntnisse in der Android App-Entwicklung und Evaluation
- Design, Durchführung und Auswertung empirischer Studien

Weiterführende Quellen

[1] Cortes Cabrales, L. L. (2021). Clinician's perceptions of the integration of anxiety mobile applications to counselling: a critical incident study (Doctoral dissertation, University of British Columbia).

[2] Baumeister, H., & Montag, C. (2023). Digital phenotyping and mobile sensing In psychoinformatics—a rapidly evolving interdisciplinary research endeavor. In Digital Phenotyping and Mobile Sensing (pp. 1-9). Springer, Cham.

- [3] Geyer, K., Ellis, D. A., & Piwek, L. (2019). A simple location-tracking app for psychological research. *Behavior Research Methods*, 51(6), 2840-2846.
- [4] Wang, R., Wang, W., DaSilva, A., Huckins, J. F., Kelley, W. M., Heatherton, T. F., & Campbell, A. T. (2018). Tracking depression dynamics in college students using mobile phone and wearable sensing. *Proceedings of the ACM on Interactive, Mobile, Wearable and Ubiquitous Technologies*, 2(1), 1-26.
- [5] Miloff, A., Marklund, A., & Carlbring, P. (2015). The challenger app for social anxiety disorder: New advances in mobile psychological treatment. *Internet Interventions*, 2(4), 382-391.

1) , 2)

Depression (09/2021) <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>

3)
BPtK-Auswertung: Monatelange Wartezeiten bei Psychotherapeut*innen
<https://www.bptk.de/bptk-auswertung-monatelange-wartezeiten-bei-psychotherapeutinnen/>

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

Permanent link:
https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/entwicklung_und_evaluation_eines_aktivitaetstracking-moduls_einer_psychologischen_diagnostik-app

Last update: **08.01.2024 08:58**

