

Erfassung von multiplen Sensorinformationen in mobilen Settings: Entwicklung einer „EmoApp“

Thema:

Erfassung von multiplen Sensorinformationen in mobilen Settings: Entwicklung einer „EmoApp“

Art:

BA, MA, PPM, FPM, andere

BetreuerIn:

Martin Brockelmann

ErstgutachterIn:

Christian Wolff

ZweitgutachterIn:

N.N.

Status:

Entwurf

Stichworte:

Psychologie, App, Angst, Datenauswertung

angelegt:

2016-03-10

Textlizenz:

Unbekannt

Codelizenz:

Unbekannt

Hintergrund

Im Rahmen eines Forschungsprojekts wurde die App „Fearalizer“ entwickelt, die mittels eines Android Handy die Herzrate (mit Polar Brustgurt) und die Position (mittels GPS) kontinuierlich auch zeichnen kann, und diese für den Nutzer übersichtlich darstellen kann, z.B. durch Nutzung von Landkarten, auf denen die Position eingetragen wird über die zu einzelnen Punkten die Herzrate abgefragt werden kann. Außerdem können die Verläufe für unterschiedliche Zeiträume als Graphiken dargestellt werden. Der Nutzer hat zusätzlich die Möglichkeit, sowohl zu „Angstattacken, als auch für jeden Tag eingaben zu seinem Befinden und zu seiner Angst zu machen, und diese werden den Tagen oder Eingabezeitpunkten zugeordnet.

Zielsetzung der Arbeit

Es soll eine App entwickelt werden die zusätzlichen Anforderungen entspricht. Die App soll so konzipiert sein, dass sie an unterschiedliche Studienfragen leicht angepasst werden kann. Folgende Sensoren und Eingabeoptionen sollen enthalten sein:

- Kontinuierliche Aufzeichnung von Herzrate, inkl. Interbeatintervalle (ggf. Analyse potentieller Geräte (Fitnessarmbänder inzwischen geeignet?))

- Kontinuierliche Aufzeichnung von Atemzyklen (ggf. Atemtiefe) und ggf. Hautleitfähigkeit
- Kontinuierliche Aufzeichnung des Aufenthaltsortes per GPS
- Kontinuierliche Aufzeichnung der Aktivität per Beschleunigungssensoren
- Kontinuierliche Tonaufzeichnung
- Eingabeoption für Marker und Ratings mittels Touchscreen („One Touch Marker“ Option)
- Eingabeoption durch Aufzeichnung von Sprache
- Event- oder Zeitgesteuerte Aktivierung von Videoaufzeichnungen (z.B. an bestimmten Orten per GPS)
- Event- oder Zeitgesteuerte Aktivierung von Sounddateien mit ggf. anschließender Aufzeichnung von Tondateien zur automatischen „handloser“ Eingabe von Ratings
- Die Samplingrate für die einzelnen Daten soll frei wählbar sein
- Ggf. Erfassung von Pupillenweite und Blickrichtung
- Ggf. Darbietung von präzise getimten Bilder für Reaktionszeitaufgaben
- Ggf. Schnittstelle von Autos auslesen

Die Daten sollen an einen Server geschickt werden können und ausgegeben werden können als

- kontinuierliche Datendatei mit jeweils einer Spalte für jede Messung
- Graphen mit unterschiedlicher, einstellbarer Auflösung
- Informationen in Landkarten

Konkrete Aufgaben

Nach Absprache mit dem Betreuer.

Erwartete Vorkenntnisse

Wir suchen: Personen, die Interesse haben, an dieser Aufgabe (gerne auch Teile von den oben beschriebenen Aufgaben) in den nächsten Monaten im Rahmen von einer Abschlussarbeit oder als Hilfskraft zu arbeiten. Dann bitte melden (Andreas Mühlberger; andreas.muehlberger@ur.de, 0941 943 6040)!

Weiterführende Quellen

Nach Absprache mit dem Betreuer.

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

Permanent link:
https://wiki.mi.uni-r.de/arbeiten/erfassung_von_multiplen_sensorinformationen_in_mobilen_settings_entwicklung_einer_e2_80_9eemoapp

Last update: 14.10.2019 10:07

