Entwicklung und Evaluation einer Benutzerschnittstelle zur Erfassung von biometrischen Daten mithilfe von Arduino

Thema:
: Entwicklung eines Systems zur Erfassung von biometrischen Daten mithilfe von Arduino

Art:
: BA

Betreuer:
: Martin Brockelmann

Student:
: Idrizi Erdin

Professor:
: Christian Wolff

Status:
: in Bearbeitung

Stichworte:
: Arduino, Software, Tool, Bluetooth

angelegt:
: 2019-01-18

Beginn:
: 2019-01-08

Antrittsvortrag:
: 2019-02-04

Hintergrund

Im Rahmen eines Forschungsprojektes der psychologieschen Fakultät wurde ein Messinstrument entwickelt welches Herzrate, Softwaremarker und Hautleitwiederstand messen kann. Für dieses Messinstrument soll ein Open-Source basiertes Software Tool entwickelt werden.

Zielsetzung der Arbeit

Die Arduino-Software soll mithilfe eines selbstgeschriebenen Tools und entsprechender Hardware weiterentwickelt werden. Die Usability der Erweiterung soll evaluiert werden.

Konkrete Aufgaben

Aufsetzen der Arduino-Hardware

- Implementierung einer Bluetooth-Schnittstelle (zwischen Unity Software auf einem Android System und Arduino)

- Erfassung von Marker
- Serial-Kommunikation zur Erfassung von biometrischen Daten des Arduino am PC
- Aufzeichnung der aufgenommenen Daten
- Evaluation der Usability

Erwartete Vorkenntnisse

- Unity-Programmierung
- Micro-Controller Programmierung
    - Arduino
    - Bluetooth
- C#/C++ - Kenntnisse

Weiterführende Quellen

https://www.pfh.de/hochschule/professoren-dozenten/hauptamtliche-professoren/prof-dr-youssef-shiban.html

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

Permanent link:
https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/entwicklung_eines_systems_zur_erfassung_von_biometrischen_daten_mithilfe_von_arduino?rev=1548759749

Last update: **29.01.2019 11:02**