

HSNR HRV Quick Check

Technische Ziele:

- Erfassung von Puls und RR-Intervall von einem Polar H7
- Erfassung erfolgt mit Hilfe eines Smartphones und per Bluetooth
- Das Smartphone speichert die Daten und visualisiert diese.
- Bei bestehender Internetverbindung werden die Daten auf einen Webserver geladen, sonst werden sie zwischengespeichert.
- Der Webserver verarbeitet die Daten, ordnet sie den Benutzern zu, erstellt Statistiken, Poincare- und Pulsverlaufdiagramme
- Performante & schlanke Programmierung, da evtl. Einsatz auf einem Raspberry Pi.
- Jeder Benutzer kann seine Daten online einsehen.
- Der Administrator kann alle Daten einsehen, neue Benutzer anlegen und die Statistiken einsehen.

Die Idee:

- Eine Früherkennung einer Gefährdung der Herzfunktion
- Ein gesunder Puls variiert. D.h. das Herz kann spontan auf Stress reagieren. Die Herzfrequenz streut und ist unregelmäßig.
- Ein krankes Herz hat einen sehr regelmäßigen Herzschlag.
- Dieses Projekt könnte ein Grundstein für ein zukünftiges Forschungsprojekt sein.
- In diesem Forschungsprojekt soll ermittelt werden, inwieweit sich die Fitness und Gesundheit durch Bürosport verbessern lässt.

Eingesetzte Software:

- Apache – Webserver
- PHP & GD-Lib für die Skripte auf dem Webserver
- SQLite – Als performante, schmale Datenbank
- CSV-Dateisystem – Für den einfachen Zugriff aus jeder erdenklichen Situation
- Android-SDK – Für die Verwirklichung der Android-App i.V.m. AndroidStudio
- Java 8

