

## WiHi mit Bachelorabschluss

### Remote stress measurement based on thermal imaging

#### Hintergrund:

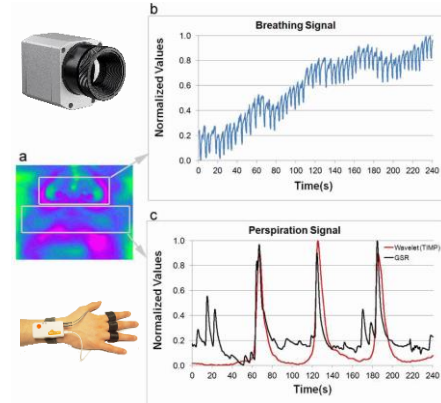
Infrarotthermografie (IRT) ist eine bildgebende Technologie, die die Infrarotstrahlung des Körpers misst und in ein Wärmebild umwandelt. Elektrodermale Aktivität (EDA) bezieht sich auf die elektrischen Signale, die von den Schweißdrüsen der Haut abgegeben werden. Diese Signale können durch emotionalen oder kognitiven Stress ausgelöst werden und werden oft als Maß für das autonome Nervensystem verwendet.

Durch die Kombination von IRT und EDA wird versucht ein umfassenderes Verständnis der körperlichen Reaktionen auf verschiedene Reize erhalten. Zum Beispiel können sie messen, wie sich die Temperatur in bestimmten Körperregionen verändert, wenn eine Person unter Stress steht oder emotional aufgeregt ist.

Die Messgeräte für IRT (Kameras) und EDA (Shimmer3) sollen in einem Aufnahmeprogramm angesteuert werden. Probemessungen und Auswertungen folgen der Implementierung des Aufnahmeprogramms.

#### Aufgaben:

- Einarbeitung in die APIs (IRT+EDA)
- Festlegung der Sprache(n) und Formate
- Implementierung der Aufnahmeeinheit (Programm)
- Festlegung der Stressinduktion
- Probemessungen + Auswertung



**Christoph Weiss, M.Sc.**

Schurzelter Str 570, Raum 2.07

+49 241 80 21976

weiss@hia.rwth-aachen.de

[www.medit.hia.rwth-aachen.de](http://www.medit.hia.rwth-aachen.de)

