

## Entwickler:

- Björn Ahlfeld
- Patrick Borck
- Jens Grundmann
- Sebastian Lun
- Daniel Pinkpank
- Philippe Wels

# Liar

03. Februar 2014

## Was ist Liar?

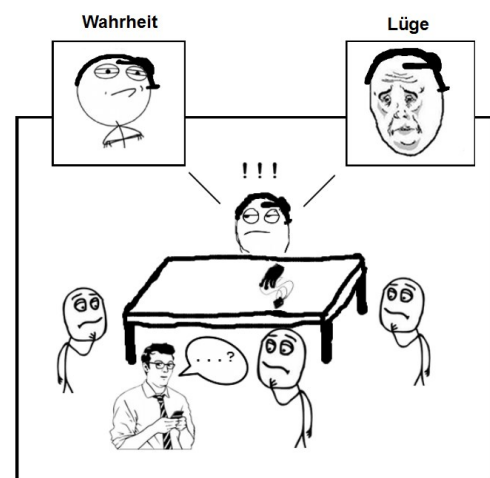
Die Android Applikation LIAR ist ein Gesellschaftsspiel auf Basis eines Lügendetektors. Die Applikation ermöglicht es, einem Mitspieler Fragen zu stellen, welcher dieser beantwortet. Dabei wird mittels eines EEG-Sensors und mit Hilfe eines Galvanic Skin Sensors die Anspannung des Nutzers evaluiert. Im Anschluss erlaubt die LIAR App eine Aussage zum Wahrheitsgehalt der Antwort des Spielers.

Die untenstehende Grafik veranschaulicht die verwendeten Systemkomponenten. In dieser Abbildung ist der generelle Ablauf der Kommunikation zwischen den Komponenten dargestellt. Die emotionale Erregung des Nutzers wird über zwei Sensoren erfasst. Zum einen erfolgt eine Messung des elektrischen Widerstandes der Haut über den Galvanic

Skin Sensor. Dieser kommuniziert seinerseits über eine Bluetooth-Verbindung mit einem Arduino Shield. Das Arduino Shield wiederum ist via Bluetooth mit dem

Smartphone verbunden. Im Smartphone werden die vom Nutzer gewonnenen Daten ausgewertet und ver-

arbeitet ebenfalls über das Bluetooth-Protokoll mit dem Smartphone.



Smartphone des Nutzers verbunden. Der zweite Sensor ermöglicht die Registrierung der Hirnströme und wird als Elektroenzephalografie, kurz EEG, bezeichnet. Der EEG-Sensor kommuni-

ziert ebenfalls über das Bluetooth-Protokoll mit dem Smartphone. Die Messergebnisse können zum einen lokal in einer Datenbank abgelegt werden oder auch mit anderen Freunden auf einer Social Media Plattform geteilt werden.

### Und so funktioniert's:

Verbinde die Sensoren mit deinem Gerät und starte die App. Mache dich zunächst mit den Spielregeln vertraut. Dann befestige die Sensoren korrekt am Körper und starte ein neues Spiel mit beliebig vielen Mitspielern. Lege dazu für jeden Spieler ein neues Profil an und stelle die Anzahl der Fragen pro Spiel ein. Nun beginnt der erste Spieler mit der Befragung. Ist er mit den Fragen am Ende tauscht er die Sensoren mit dem nächsten Spielpartner. Nach Beendigung aller Runden erscheint eine Rangliste um zu sehen wer die meisten Punkte erreicht hat.

Im Eigenanalyse-Modus kann man sich zusätzlich seine Messwerte anzeigen lassen und zum späteren Vergleich abspeichern.

## Systemarchitektur

