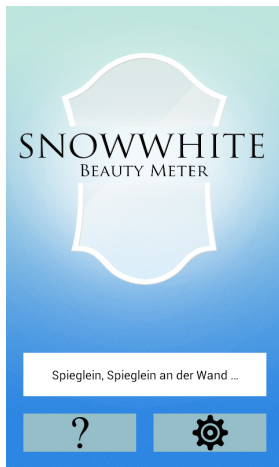


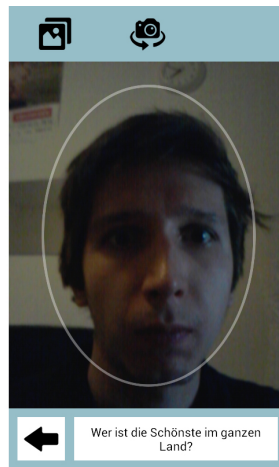
Projektbeschreibung

Aufgabenstellung

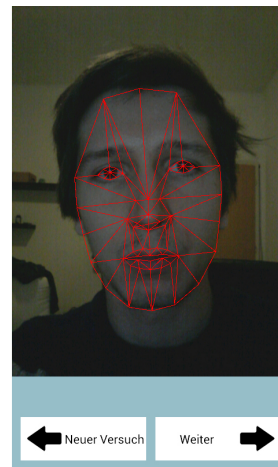
Develop an application (ideally, based on HTML5 or mobile) that captures faces (e.g. from the webcam), shows them in a GUI with a nice mirror frame and evaluates the beauty of the captured face. Requires good knowledge in face identification, boxing and biometric evaluation. Might include a recommendation system, e.g. "don't smile - makes you ugly..."



StartActivity

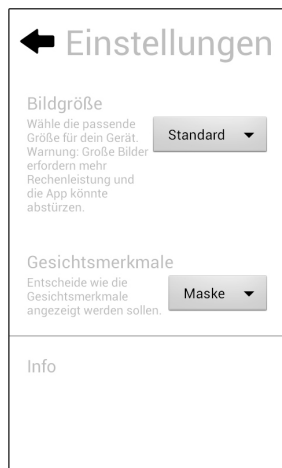


CamActivity

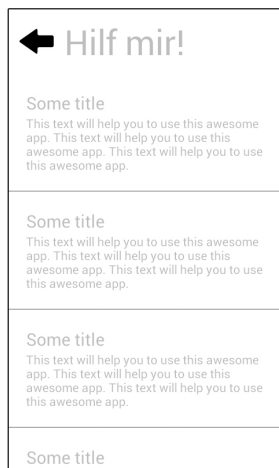


FacialFeatureActivity

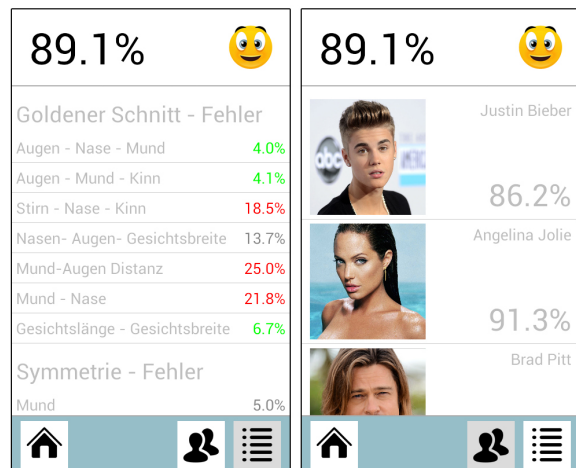
SettingsActivity



HelpActivity



ResultActivity



Implementierung

Systemumgebung

Die Implementierung der Android-App erfolgte unter folgender Systemumgebung:

- Windows 8.1 x64
- Eclipse Version: Kepler Release Build id: 20130614-0229
- Android NDK r8e
- Android SDK
- OpenCV 2.4.5 Tegra-sdk-r2
- Stasm 4.1

Die komplette Android Entwicklungsumgebung Software (bis auf die STASM-Library) wurde im Tegra Android Development Pack von NVIDIA heruntergeladen¹.

Git-Repository: <https://github.com/lubedence/snow-white> (20.01.2014)

Known Bugs

Bei einigen Smartphone Geräten kann die App gelegentlich durch OutOfMemory-Errors abstürzen. Bei älteren, oder leistungsschwachen Geräten kann dies bei jedem Aufruf der Fall sein.

Custom-Roms können die fehlerfreie Funktion der App beeinträchtigen.

Potenziale für Weiterentwicklung

1. User kann aufgenommenes, bzw. geöffnetes Bild in 90°-Schritte drehen.
2. Social Sharing Funktion oder Highscore-List
3. Gesichtsbasierte Geschlechtserkennung und abhängig davon, nur weibliche bzw. männliche Celebrities anzeigen.
4. Automatische Erkennung, ob Gesicht neutralen Ausdruck aufweist (Lachen, Augen geschlossen).

¹ <https://developer.nvidia.com/tegra-android-development-pack> (20.01.2014)