# Image Understanding Thema 9
# FaceShift, SCITOS „Look at me!"

Thiemo Frank

Jens Wagner

# Agenda

- Aufgabenstellung
- FaceShift SDK
- Anlegen und Tracking einer Person in FaceShift
- Probleme
- ToDo

# Aufgabenstellung

- **Ziel**: Gaze und Headpose Estimation mit dem SDK von FaceShift mit einer ASUS Xtion

  - Einarbeitung FaceShift SDK

  - Ermitteln der 6 Freiheitsgrad des Kopfes

  - Ausrichten des Roboterkopfes auf diese Person

  - Dokumentation

# FaceShift SDK

- Analyse der Bewegung und Gesichtsausdrucks eines Schauspielers

- Mix aus Gesichtsausdruck, Position des Kopfes und Blickrichtung
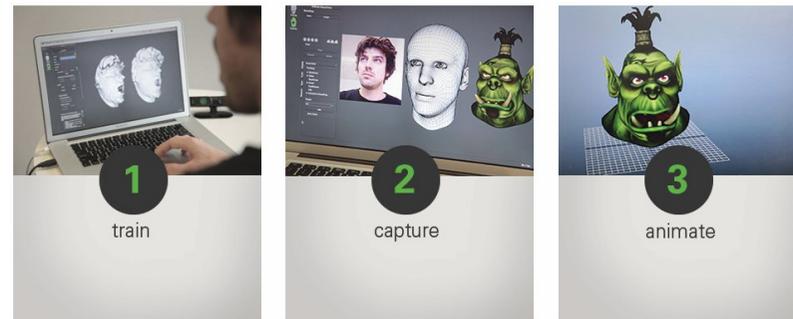


- Daten werden zum animieren von virtuellen Charakteren in Spielen oder Filmen verwendet

Quelle: http://www.faceshift.com/product/

# FaceShift SDK

**TRACKING**

- Expressions

- Gaze Tracking

- Head Pose Tracking

- Realtime Tracking

- Offline Refinement

- 30fps

Quelle: http://www.faceshift.com/product/

# FaceShift SDK: Anlegen eines Profils



Einlernen verschiedener Gesichtsausdrücke

Fertiges Profil

# FaceShift SDK: Tracking einer Person

# FaceShift SDK:Weitergabe der Daten



**Datenausgabe per Netzwerk-Stream**
- **TCP/IP**
- **UDP**

**Ausgabe von**
- **Kopfausrichtung**
- **Expressions**

# Kompatibilitätsproblem

- Trial der FaceShift SDK:

- MIRA läuft nur auf Linux

 

- **Mögliche Lösungen:**

-  VirtualBox auf Linux Installieren und Positionsdaten:

  -     per Stream übergeben

  -     per Shared-Folder und .txt File übergeben

 

- OpenCV kann in Linux verwendet werden

Runs on
- Mac
- Windows
- Linux [not yet released]

# ToDo

- VirtualBox einrichten und  Netzwerk-Client für Linux programmieren

- MIRA: Roboterkopf auf Person ausrichten

- Gaze Estimation: Anwendungsfälle?

- Test des Verhaltens auf verschiedene Personen

- Dokumentation

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit