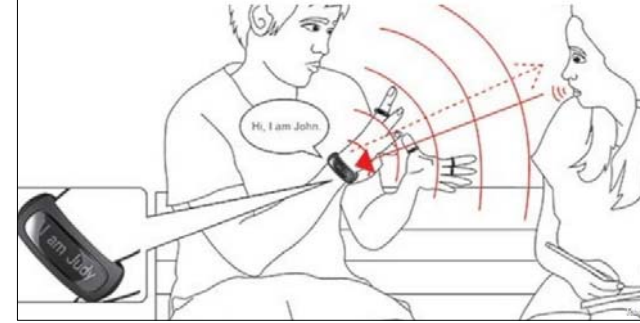




Sind Signing Avatars bereit für reale Situationen?

Rosalee Wolfe
The American Sign Language Avatar Project
DePaul University, Chicago USA
<http://asl.cs.depaul.edu>
13 März 2021

Automatische „Übersetzung“



- Es gibt viele Behauptungen, Gebärdensprache könnte einfach übersetzt werden

Automatische „Übersetzung“



- Es gibt viele Behauptungen, Gebärdensprache könnte einfach übersetzt werden

Automatische „Übersetzung“



- Es gibt viele Behauptungen, Gebärdensprache könnte einfach übersetzt werden

Nicht gelöst!

- Nicht genug Wissen
- Andere Modalität von gesprochenen Sprachen
- Mehr Daten benötigt
- Avatare sind roboterartigem und deshalb teuer



Nicht genug Wissen

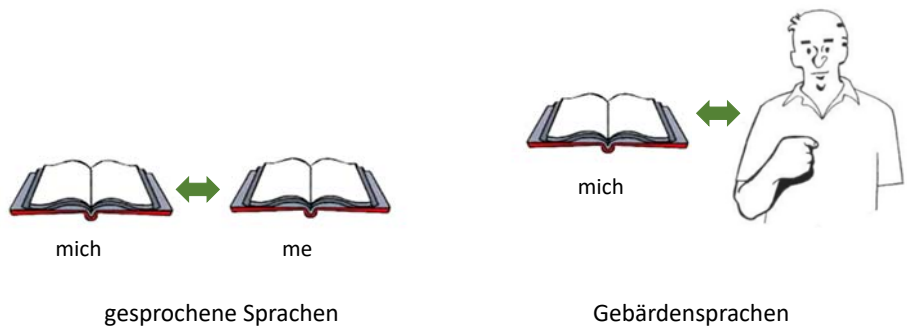


gesprochene Sprachen



Gebärdensprachen

Andere Modalität



Mehr Daten benötigt



gesprochene Sprachen

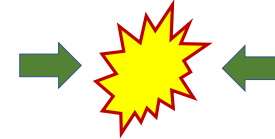


Gebärdensprachen

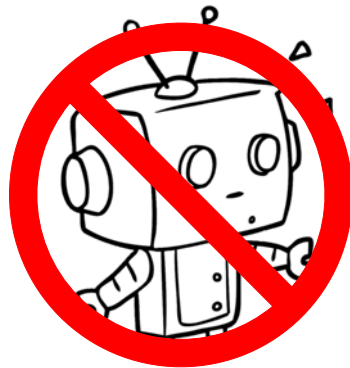
Teuer



Widersprüchliche Ziele



Robotisch



Die Komponenten

Ausfallmeldung zur S1
nach Luzern

Übersetzung
(Phoneme
→ Text)

Gloss	MELDUNG	IX	...
Brows	Raised		...
Head	Forward	Back	...

Erkennung
(Gebärde →
Phoneme)

Animation
(Text →
Gebärde)



Was kann ein Avatar tun?

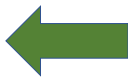
- Video analysieren, in Phoneme konvertieren



- Konvertieren von Phonemen in Text, Konvertieren von Text in eine Beschreibung der Gebärde



- Gebärdensprache darstellen



Hauptpunkt:

Avatare können keine Gebärdensprache übersetzen.



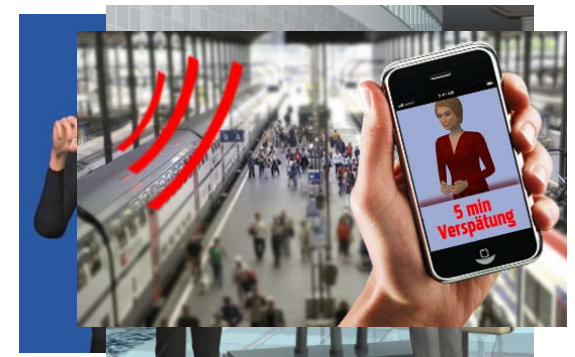
Was kann ein Avataren tun?

Eigentlich ziemlich viel ...

1. Template-basiert: Sprache zu Gebärden
2. Anonymisierung
3. Das sprachliche Register ändern
4. Hörenden Menschen helfen, Gebärdensprache zu lernen

Template-basiert

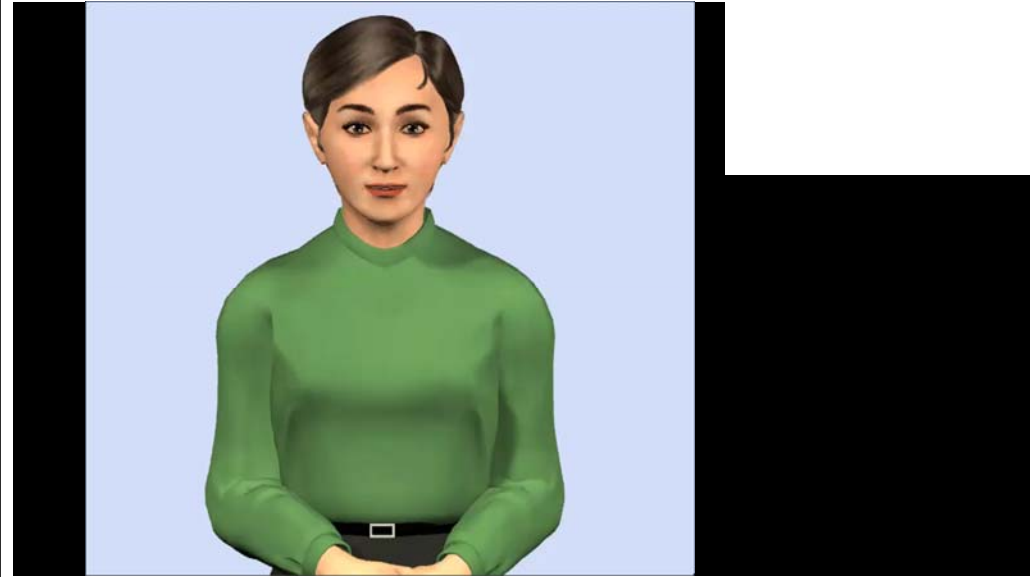
- TESSA (Cox, 2002)
- Paula (Furst, 2003)
- TrainsLate (Ebling, 2013)
- In Übereinstimmung mit WASLI, WFD-Erklärung





Aktueller Stand der Technik

Schau mal ...



Was Avatare tun *könnten*

In der Zukunft

Lesbarer werden

- Das Aussehen hat sich verbessert
- Fortschritte bei der Verbesserung der Bewegung
- Nonmanuals:
 - MPEG-4 hAnim-Standards reichen nicht aus
 - Gebaut für "sprechende Köpfe"

Wie?

- Kritisch: Beteiligung der Gehörlosengemeinschaften!
- Wir sind sehr lernbegierig :
 - Was kann dazu führen, dass Avatare korrekter gebärden?
 - Was kann dazu führen, dass Avatare klarer gebärden?
 - Wo wären Avatare in der heutigen Welt am nützlichsten?
 - Wenn Avatare perfekt gebärden könnten, wo wären sie nützlich?



Vielen Dank!

Wir würden uns über neue Kooperationspartner freuen!

Bitte mailen Sie uns an

asl@cs.depaul.edu

Diese Arbeit wird unterstützt von:

- DePaul University, Chicago, USA