



Companion Technologie

Was ist das eigentlich?

Agenda

1. **Einleitung**
 - a. **Beispiele**
2. **Vor-/Nachteile**
 - a. **Nutzen/Ziele**
 - b. **Probleme/Verantwortung**
3. **Anwendungsbereiche**
4. **Wissenschaftliches Umfeld**
 - a. **Paper**
 - b. **Key Player**
 - c. **Konferenzen**
5. **Literaturverzeichnis**
6. **Fragen**

Agenda

- 1. Einleitung**
 - a. Beispiele
- 2. Vor-/Nachteile**
 - a. Nutzen/Ziele
 - b. Probleme/Verantwortung
- 3. Anwendungsbereiche**
- 4. Wissenschaftliches Umfeld**
 - a. Paper
 - b. Key Player
 - c. Konferenzen
- 5. Literaturverzeichnis**
- 6. Fragen**

Einleitung

Was bedeutet Companion?

Definition[1]:

1. a) A person who **accompanies or associates** with another; a comrade.
b) A domestic partner.
2. A person employed **to assist, live with,** or travel with another.
3. One of a pair or set of things; **a mate**

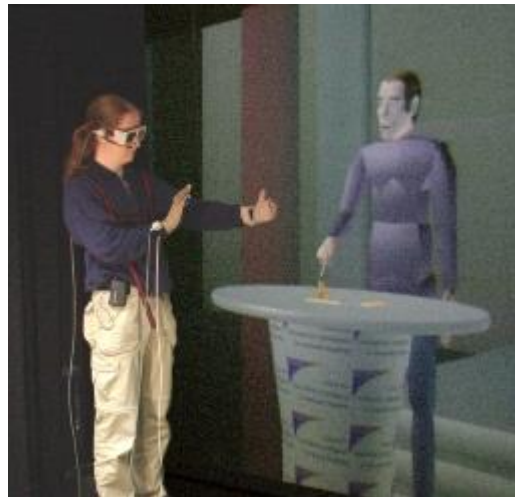
Einleitung

Companion Technologie nach Yorrick Wilks[2]?

- By Companions we mean **conversationalists** or **confidants** ----**not robots**--- but rather computer software agents whose function will be to get to **know their owners**, who may well be **elderly or lonely**, and focusing **not only on assistance** via the internet (contacts, travel, doctors etc.) that many still find hard to use, but also on **providing company and Companionship**, by **offering aspects of personalization**.

Beispiele Companion Technologie

- Tamagotchi
- Paro
- Kismet
- Max



© <http://www.techfak.uni-bielefeld.de/~skopp/max.html>



© <http://www.parorobots.com/>

Beispiele Companion Technologie



Agenda

1. Einleitung
 - a. Beispiele
2. **Vor-/Nachteile**
 - a. Nutzen/Ziele
 - b. Probleme/Verantwortung
3. Anwendungsbereiche
4. Wissenschaftliches Umfeld
 - a. Paper
 - b. Key Player
 - c. Konferenzen
5. Literaturverzeichnis
6. Fragen

Nutzen/Ziele

- Vereinfachte Kommunikation[3]
- Emotionaler Partner[3]
- Unterstützung in realen/technischer Welt[2]
 - Verbergen komplexer Systeme hinter sozialer/emotionaler Maske
- Vertrauen schaffen

Probleme/Verantwortung

- **Wie umgehen mit dem Wissen über den Nutzer?**
 - Sehr detailreich, durch ständiges Beobachten des Nutzers
 - Geht wesentlich weiter als Facebook & co.
 - Teilen dieses Wissens zwischen verschiedenen Companions?
- **Kein Ersatz für menschliche Kommunikation!**
- **Ablehnung durch den Nutzer**
 - Uncanny Valley[7]

Agenda

1. Einleitung
 - a. Beispiele
2. Vor-/Nachteile
 - a. Nutzen/Ziele
 - b. Probleme/Verantwortung
3. **Anwendungsbereiche**
4. **Wissenschaftliches Umfeld**
 - a. Paper
 - b. Key Player
 - c. Konferenzen
5. **Literaturverzeichnis**
6. **Fragen**

Anwendungsbereiche

- **Living Place**
 - Emotionale Bindung zu Dingen
 - Emotionen auch in der Software modellieren?
- **Rehabilitationsmaßnahmen**
 - Unterstützung der Physiotherapeuten
 - Überwachung des Zustands der Patienten, auch auf emotionaler Basis
 - Motivation, Emotionale Stütze, Hilfe

Anwendungsbereiche

- **Human-centered computing(HCC)**
 - Human computer interaction (HCI)
 - Interaction design
 - Social computing
 - Accessibility
- **User modelling**
- **Situations-/Emotionserkennung**
- **Security and Privacy, Information systems etc.**

Agenda

1. Einleitung
 - a. Beispiele
2. Vor-/Nachteile
 - a. Nutzen/Ziele
 - b. Probleme/Verantwortung
3. Anwendungsbereiche
4. **Wissenschaftliches Umfeld**
 1. Paper
 2. Key Player
 3. Konferenzen
5. Literaturverzeichnis
6. Fragen

Paper 1/3

Close Engagements with Artificial Companions: Key Social, Psychological, Ethical and Design Issues: *Wilks et al.*[2]

- **Gedanken über Artificial Companions**
- **Was können/sollen diese leisten?**
- **Auswirkungen durch emotionale Bindung?**
 - **Liebe, Trauer, Abhängigkeit...**

Paper 2/3

Von kognitiven technischen Systemen zu Companion-Systemen *Susanne Biundo et al.*[4]

- **SFB 62**
- **Systeme individuell auf jeweiligen Nutzer abstimmen**
- **Berücksichtigung der emotionalen Befindlichkeit**
- **Kompetente, partnerschaftliche Dienstleister**

Paper 3/3

Transsituational Individual-Specific Biopsychological Classification of Emotions: *Steffen Walter, Jonghwa Kim et al.*[6]

- **Unterstützung technischer kognitiver Systeme mit Companion Technologie**
- **Emotionaler Zustand durch Messung Biopsychologischer Klassifikatoren statt Bilduntersuchung**

Key Player

- **Prof. Dr. Yorrik Wilks: University of Sheffield**
 - Companion Technologie
- **Dr. rer. nat. Christian Werner Becker-Asano: University of Freiburg**
 - Emotion modelling
- **Prof. Dr. Heiko Neumann**
 - Visual Information Extraction

Konferenzen

- **IEEE SMC 2013: Conference on Systems, Man, and Cybernetics** <http://www.ieeesmc.org/>
- **IE'14 International Conference on Intelligent Environments** <http://www.intenv.org/>

Literaturverzeichnis

- [1] <http://www.thefreedictionary.com/companion>
- [2] Wilks, Yorick et al.; Close Engagements with Artificial Companions: Key Social, Psychological, Ethical and Design Issues
- [3] Steenbuck, Oliver; Companions und Emotionaler Dialog, Seminararbeit
- [4] Susanne Biundo, Andreas Wendemuth; Von kognitiven technischen Systemen zu Companion-Systemen; August 2010
- [5] <http://www.sfb-trr-62.de/>
- [6] Walter S., Kim J. et al.; Transsituational Individual-Specific Biopsychological Classification of Emotions; July 2013
- [7] Bukimi no tani the uncanny valley, Mori, Masahiro (1970)

Fragen?

