Multimodale Mensch-Maschine-Kommunikation SS 2003 Termine/Literatur

Bernhard Jung, Alfred Kranstedt

7. Mai 2003

Termine

- 25.4.2003 Einführung in Multimodale Mensch-Maschine-Schnittstellen und Dialogsysteme
  Jessica Hummel
- 9.5.2003 Kommunikations/Interaktionsmodelle
  Sonja Hunscha
  Grundlegende Prozesse für die Kommunikation
  Arnd Scharpegge
- 16.5.2003 Multimodale Eingabe: Verarbeitung gesprochener Sprache
  Alexander Denecke
- 23.5.2003 Multimodale Eingabe: Verarbeitung koverbaler Gestik (ICONIC)
  Dennis Sinder
- 30.5.2003 Multimodale Präsentation (WIP/PPP, Microsoftagenten)
  Sascha Schwirtz
- 6.6.2003 Sprach-Gesten-Produktion (Max)
  Thomas Holtkötter
- 13.6.2003 Sprache und Gesichtsanimation: Talking Heads (BALDI)
  Tobias Paczian
- 20.6.2003 (Reservetermin)
- 27.6.2003 Dialogführung nach dem ELIZA-Prinzip (Chatterbot, Alice)
  Jan Steffen
- 4.7.2003 Agentenbasierte Dialogsteuerung
  Dozenten
- 11.7.2003 Embodied Conversational Agents (REA)
  Nhung Nguyen
- 18.7.2003 Zukunftsvisionen: Neue Eingabedevices, Wearable Computing
  Lars Lottemoser
- 25.7.2003 Abschlußdiskussion

Literatur & Links

Überblicksliteratur

- M. McTear: Spoken Dialogue Technology: Enabling the Conversational User Interface, ACM Computer Surveys 34(1), pp90-169, 2002 (Ordner)
- M.D. Sadek, R. de Mori: Dialogue systems. In R. de Mori (Ed.):Spoken Dialogues with Computers, Academic Press, London, UK, pp 523-561, 1998 (Über Fernleihe HBZ Nordrhein-Westfalen zu bestellen)
- C. Benoit, J.-C. Martin, C. Pelachaud, L. Schomaker, B. Suhm: Audio-visual and Multimodal Speech Systems (Ordner) Download PDF

Kommunikationsmodelle

- W. Wahlster: User and Discourse Models for Multimodal Communication. In J.W. Sullivan, S.W. Tyler (Eds.): Intelligent User Interfaces (Handapparat M4-126)
- P. Watzlawick, J. Beavin, D. Jackson: Menschliche Kommunikation, Hans Huber, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle 1996 (Bib. BO 600 W353 u.a.)
- P. Auer: Sprachliche Interaktion. Eine Einführung anhand von 22 Klassikern, Max Niemeyer, Tübingen 1999 (Bib. NA 124.00 A917 Dienstraum 93er)
- Hilfreich auch eine Online-Vorlesung des Lehrstuhls für Sprachwissenschaft der Uni Frankfurt zum Thema `http://coral.lili.uni-bielefeld.de/EAGLES/SLWG/archive/supplement/chmultimodal.pdf`

Multimodale Eingabe/Verarbeitung

- D. Jurafsky, J. Martin: Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 2000 (Bib. HK 634 J95 Semesterapparat FB15 Gibbon)
- J. Allen: Natural Language Understanding, Cummings Publishing Company Inc., Redwood, CA, 1995 (Semesterapparat AG-WBS)
- G. Görz, C.-R. Rollinger, J. Schneeberger (Hrsg.): Handbuch der künstlichen Intelligenz, Oldenbourg Verlag München Wien, 2000, Kapitel 16 Sprachverarbeitung (Semesterapparat AG-WBS)
- R. Dale: Handbook of natural language processing, Dekker, New York 2000 (Bib. NA 186.50 H2N2L Semesterapparat FB15 Rieser)
- Bolt, R.A. Put that there: Voice and gesture at the graphics interface. ACM Computer Graphics 14, 3 (1980), 262–270. (Bib., Ordner)
- D.B. Koons et al: Integrating Simultaneous Input from Speech, Gaze, and Hand Gesture. In M.T. Maybury (Ed.): Intelligent Multimedia Interfaces (pp. 257-276). Menlo Park (CA): AAAI Press/The MIT Press, 1993 (Bib. HK 545 I6M9I)
- C.J. Sparrell, D.B. Koons: Interpretation of Coverbal Depictive Gestures. AAAI Spring Symposium 1994, pp 8-12, Stanford University (Ordner)
- A.D. Wexelblat: An Approach to Natural Gesture in Virtual Environments. ACM Transactions on Computer-Human Interaction 2(3), pp 179-200, 1995 (Ordner) Download PDF
- Lenzmann, B.: Benutzeradaptive und multimodale Interface-Agenten. Dissertationen zur Künstlichen Intelligenz. Sankt Augustin: Infix, 1998. [Bib.]

Multimodale Ausgabe / Sprach-Gesten-Produktion

- W. Wahlster et al: Plan-Based Integration of Natural Language and Graphics Generation. In M.T. Maybury, W. Wahlster (Eds.): Raedings in Intelligent User Interfaces, pp 109-130, Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco 1998 (Handapparat M4-126)
- E. André, J. Müller, and T. Rist: WIP/PPP: Automatic Generation of Personalized Multimedia Presentations. In ACM Multimedia 96, pages 407-408. ACM Press, November 1996 (Ordner) Download PS gezippt
- T. Rist et al: Adding Animated Presentation Agents to the Interface. In: Proceedings of IUI 97: Int. Conference on Intelligent User Interfaces, pp 79-86, Orlando, FL, 1997 (Ordner) Download PS gezippt
- Projektseite WIP/PPP
`http://www.dfki.uni-sb.de/imedia/ppp/`
- Projektseite Microsoftagenten
`http://www.microsoft.com/msagent/default.asp/`
- J.P. de Ruiter: The production of gesture and speech. In D. McNeill (Ed.): Language and Gesture, pp 284-311, Cambridge University Press, 2000 (Semesterapparat AG-WBS)
- S. Kopp: Synthesis and Coordination of Speech and Gesture for Virtual Multimodal Agents. Ph.D. thesis, Faculty of Technology, University of Bielefeld, Germany, 2002 (bei den Veranstaltern)
- Projektseite MAX
`http://www.techfak.uni-bielefeld.de/ skopp/max.html`
- Arbeiten zu Talking Heads der Haskins Laboratories
`http://www.haskins.yale.edu/haskins/HEADS/contents.html`
- Arbeiten der KTH Stockholm zu multimodaler Sprachsynthese und Talking Heads
`http://www.speech.kth.se/multimodal/`
- Baldi Homepage
`http://itakura.kes.vslib.cz/kes/baldie.html`
- Kapitel 'Speech Output with Talking Heads' in C. Benoit et al: Audio-visual and Multimodal Speech Systems (Ordner)

Dialogsteuerung

- J. Weizenbaum: ELIZA–A Computer Program For the Study of Natural Language Communication Between Man and Machine. In: Communications of the ACM Volume 9, Number 1 (January 1966): 36-35 (Ordner) Online-Version
- Projektseite Alice
`http://www.alicebot.org/`
- Eine umfangreiche Sammlung von Chatterbots
`http://www.simonlaven.com/`
- D.R. Traum: Conversational Agency: The TRAINS-93 dialogue manager. In S. Luperfoy, A. Nijholt, G.V. van Zanten (Eds.): Proceedings of the eleventh Twente Workshop on Language Technology (TWLT 11): Dialogue Management in Natural Language Systems, 1996 (Ordner) Download PS
- Projektseite TRAINS
`http://www.cs.rochester.edu/research/cisd/projects/trains/`
- E. Horvitz. Principles of Mixed-Initiative User Interfaces. Proceedings of CHI '99, ACM SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Pittsburgh, PA, May 1999 (Ordner) Download PDF

- E. Horvitz: Uncertainty, Action, and Interaction: In Pursuit of Mixed-Initiative Computing. In: Intelligent Systems, Sept/Oct 1999, IEEE Computer Society, pp 17-20 (Ordner) Download PDF
- R. Cohen et al: What is Initiative? In: User Modeling and User-Adapted Interaction, Vol.8(3-4), pp 171-214, 1998 (Ordner) Download PDF
- S.E. Brennan, e.a. Hulteen: Interaction and feedback in a spoken language system: a theoretical framework. In: Knowledge-Based Systems Vol.8 Numbers 2-3 April-June 1995 (Ordner) Download PDF

Konversationale Agenten

- J. Cassel: More Than Just Another Pretty Face: Embodied Conversational Interface Agents. In: Communications of the ACM 43(4), pp 70-78, 2000 (Ordner) Download PDF
- J. Cassell, J. Sullivan, S. Prevost, E. Churchill (Eds.): Embodied Conversational Agents, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2000 (Bib. HK 648 E5C7A)
- Homepage MIT Media Group
  `http://gn.www.media.mit.edu/groups/gn/`
- Eine wichtige Anwendung sind pädagogische Agenten. Hier ist insbesondere STEVE, entwickelt an der University of Southern California, zu nennen
  `http://www.isi.edu/isd/VET/vet.html`
- Für ganz interessierte noch eine Link-Sammlung zu Virtual Humans von Norman Badler, einem Pionier auf diesem Gebiet
  `http://www.cis.upenn.edu/ badler/vhlist.html`

Zukunftsvisionen

- Ein Überblick über wearables des MIT
  `http://www.media.mit.edu/wearables/`
- Arbeiten des European Media Lab
  `http://www.eml.villa-bosch.de/english/Research/Memory/`