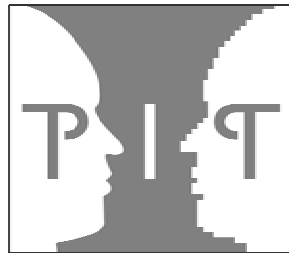


Seminar „Perzeption und Interaktive Technologien“ WS 04/05



Inhalt

Dozenten und Betreuer	1
Termine	2
Themen:.....	3
1. Bestimmung der Kopforientierung aus Bildern	3
2. Emotionserkennung.....	3
3. Visuelle-Auditorische Transformation	3
4. Aufmerksamkeit (Experimente)	3
5. Aufmerksamkeit (Anwendung).....	4
6. Gestikerkennung.....	4
7. Ambient Displays: Aufnahme von Informationen aus der Peripherie der Wahrnehmung.....	4
8. HCI in Science Fiction: Fiktion und Wirklichkeit.....	5
9. Ubiquitous Computing: Weisers Traum und heutige Möglichkeiten zur Verwirklichung	5
10. Softwarearchitekturen für User Interfaces.....	5
11. Multiuser	6
12. Mixed Reality	6
Form, Struktur, Organisation.....	7
Hinweise.....	8
Kriterien zur Erreichung eines Leistungsnachweises (Schein)	11
„Frequently asked questions“ („FAQs“) zu Seminaren	11
Teilnehmer und Themenzuordnung	12

Dozenten und Betreuer

Dozenten:

- Prof. Heiko Neumann
Fakultät für Informatik, Abt. Neuroinformatik
E-Mail: heiko.neumann@informatik.uni-ulm.de
- Prof. Michael Weber
Fakultät für Informatik, Abt. Medieninformatik
E-Mail: weber@informatik.uni-ulm.de

Betreuer:

- Pierre Bayerl
Fakultät für Informatik, Abt. Neuroinformatik
E-Mail: pierre@neuro.informatik.uni-ulm.de
- Guido de Melo
Fakultät für Informatik, Abt. Medieninformatik
E-Mail: guido.de-melo@informatik.uni-ulm.de
- Marc Hermann
Fakultät für Informatik, Abt. Medieninformatik
E-Mail: marc.hermann@informatik.uni-ulm.de

Termine

Offizielle Vorbesprechung

Donnerstag, 21.10.2004 18:00 Uhr Raum 331

Ablauf:

1. Erklärung der Vorgehensweise und der speziellen Form des Seminars.
2. Themenvorstellung
3. Teilnehmer: sollten mehr als 12 Teilnehmer erscheinen, so werden diese nach der Reihenfolge ihrer Anmeldung zum Seminar zugelassen und die restlichen Teilnehmer ausgelost.
4. Themenvergabe: Die Themen werden einzeln durchgegangen und eine Matrix erstellt, die das Interesse an den einzelnen Themen aufzeigt. Sollten Themen von mehreren Teilnehmern gewünscht werden, so wird im Zweifelsfall ausgewürfelt.

Deadline für die Abgabe der Ausarbeitung

Mittwoch, 15.12.2004

Abgabe auch vorher möglich, allerdings muss mind. zwei Wochen vor Abgabe (also spätestens 1.12.) mit dem Betreuer ein Termin ausgemacht worden sein, um die Ausarbeitung vorab durchzugehen!

Deadline für die Vorabversion des Posters

Mittwoch, 19.01.2005

Bis zu diesem Termin muss jeder Teilnehmer eine Vorabversion seines Posters vorbereitet haben. Für das Poster gibt es nur begrenzt Individualbetreuung. Bei Vorstellung sind keine zusätzlichen Medien erlaubt (außer dem, was auf dem Poster abgebildet ist).

Ein Template für Powerpoint und Illustrator gibt es nicht, um ein breiteres Spektrum an eigenen Ideen in der Gestaltung zu ermöglichen.

Fragetermin zur Postererstellung

innerhalb einer Woche nach dem 19.01.2005, wird noch bekanntgegeben

Der Termin bietet die letzte Möglichkeit, Tipps und Informationen zu erhalten, wie man ein Poster gestaltet.

„Konferenz“

voraussichtlich 04./05.02.2005

Jeder Student erhält einen Feedbackbogen für die einzelnen Vorträge.

Im Vorfeld muss jeder Teilnehmer die Ausarbeitungen der anderen Teilnehmer gelesen haben und sich eine Frage überlegen, wo er etwas noch nicht ganz verstanden hat oder wo es noch zu wenig Informationen zum Thema gab.

Am Freitag werden ab Nachmittag sechs Poster sequentiell vorgestellt, am Samstag ab Vormittag die restlichen sechs.

Die Studenten sollen nach der Vorstellung der Poster jeweils einen Feedbackbogen ausfüllen, um eine Woche später bei der Besprechung mit konstruktiver Kritik über die Poster diskutieren zu können.

Die beiden Termine werden auseinandergezogen, da sonst nicht alle Poster an einem Wochenende zu schaffen sind, die Studenten aber alle die selben zeitlichen Voraussetzungen haben sollen (die Poster müssen vorher fertig sein).

Feedback-Diskussion

eine Woche nach der „Konferenz“ (vorrauss. 10.02.2005 18:00 Uhr)

In einer lockeren Gesprächsrunde wird über die einzelnen Postervorstellungen und die Poster selbst gesprochen. Hierbei wird nicht mehr auf den Inhalt eingegangen, sondern konstruktive Kritik an Ausarbeitung, Präsentation und Design geübt. Jeder Teilnehmer soll sich mit Hilfe seines Feedbackbogens an der Diskussion beteiligen. Die Art der Bewertungen (gut/schlecht) werden jedoch nicht als Kriterium für die Scheinvergabe herangezogen, sondern sind nur als Feedback mit konstruktiver Kritik für den betroffenen Teilnehmer gedacht.

Themen:

1. Bestimmung der Kopforientierung aus Bildern

Inhalt: Interaktion von Rechner und Benutzer über Gesichtsmerkmale (Emotionen, Blickrichtung) benötigt als Basis die Position und Blickrichtung des Kopfes (geometrischer Ansatz)

Voraussetzung:

1. Mathematik
2. Computer Grafik oder Computer Vision I

Literatur:

1. Gee A, Cipolla R (1994) Determining the gaze of faces in images. Image and Vision Computing, 12(10): 639-647

2. Emotionserkennung

Inhalt: Wie nehmen Menschen Emotionen wahr (notwendig um z.B. einem Avatar ein realistisches Aussehen zu geben) und wie können Emotionen eines Menschen vom Computer erkannt werden (bidirektionale Mensch-Computer-Interaktion).

Voraussetzung:

1. Neuroinformatik oder Computer Vision I

Literatur:

1. Basili JN (1979) Emotion recognition: The role of facial movement and the relative importance of upper and lower areas of the face. Personality and Social Psychology. 37(11): 2049-2058
2. Essa IA, Pentland AP (1995) Facial Expression Recognition using Visually Extracted Facial Action Parameters. In Proceedings of the International Workshop on Automatic Face and Gesture Recognition, Zurich, Switzerland.

3. Visuelle-Auditorische Transformation

Inhalt: Wie kann ein Bild in Töne gefasst werden?

Voraussetzung:

1. Neuroinformatik oder Computer Vision I

Literatur:

1. Meijer PBL (1992) An experimental system for auditory image representations. IEEE Trans. On Biomedical Engineering, 39(2): 112-121
2. <http://www.seeingwithsound.com/>
3. Various PDF slides (see 2.)

4. Aufmerksamkeit (Experimente)

Inhalt: Was beachten wir in Bildern? Was sticht ins Auge und was können wir nur schwer erkennen? Visuelle Suche.

Literatur:

1. Treisman A (1986) Features and objects in Visual processing. Scientific American 255: 106-115
2. Treisman A, Gelade G (1980) A feature-integration theory of attention. Cognitive Psychology 12: 97-136.

5. Aufmerksamkeit (Anwendung)

Inhalt: Wie können die Eigenschaften der visuellen Aufmerksamkeit des Menschen verwendet werden.

Voraussetzung:

1. Computer Vision I

Literatur:

1. Liu B, Francis G, Salvendy G (2002) Applying a model of visual search to menu design. *Human-Computer Studies* 56: 307-330
2. Zeit-Artikel: Burkhard Strassmann, <http://www.zeit.de/2003/41/T-AufmerksamkeitGestikerkennung>
3. Duchowski AT (2003) *Eye Tracking Methodology – Theory and Practice*. Springer Verlag, London, Kapitel 10-13

6. Gestikerkennung

Inhalt: Erkennen von Handgesten.

Voraussetzung:

1. Neuroinformatik oder Computer Vision I

Literatur:

1. Freeman WT, Roth M (1994) Orientation Histograms for hand Gesture Recognition. *Automatic Face and Gesture Recognition*, 296-301
2. Taylor CJ, Lanitis A, Cootes TF, Edwards G, Ahmad T (1998) Model-Based Interpretation of Faces and Hand Gestures. In: Cipolla R, Pentland A (eds) *Computer Vision for Human-Machine Interaction*. Cambridge University Press.
3. Pavlovic VI, Sharma R, Huang TS (1997) Visual interpretation of hand gestures for human-computer interaction: A review. *IEEE Trans. on PAMI* 19(7): 677-695

7. Ambient Displays: Aufnahme von Informationen aus der Peripherie der Wahrnehmung

Inhalt: Was für Möglichkeiten gibt es, Informationen über die Peripherie der Wahrnehmung (Augenwinkel, Gehör, Temperatur etc.) darzustellen und damit bei Bedarf die Aufmerksamkeit des Benutzers zu erhalten?

Voraussetzung:

Interesse

Literatur:

1. Dix A, Finlay J, Abowd GD, Beale R (2004) *Human Computer Interaction 3rd Ed.* Chapter 20. Pearson Prentice Hall 2004.
2. Wisneski C, Ishii H, Dahley A, Gorbet M, Brave S, Ullmer B, Yarin P (1998) Ambient Displays: Turning Architectural Space into an Interface between People and Digital Information. In *Proceedings of the First International Workshop on Cooperative Buildings*.
3. Dahley A, Wisneski C, Ishii H (1998) Water Lamp and Pinwheels: Ambient Projection of Digital Information into Architectural Space. In *Conference Summary of CHI '98*.
4. Ishii H, Wisneski C, Brave S, Dahley A, Gorbet M, Ullmer B, Yarin P (1998) ambientROOM: Integrating Ambient Media with Architectural Space. In *Conference Summary of CHI '98*.

8. HCI in Science Fiction: Fiktion und Wirklichkeit

Inhalt: Vergleich zwischen den Vorstellungen von Science-Fiction-Autoren und – Filmemachern und den heutigen Möglichkeiten zu User Interfaces, Computer Vision und intelligenten Systemen

Voraussetzung:

1. Interesse und Kenntnis in Science Fiction Romanen und Filmen
2. Zeit zum Lesen

Literatur:

1. <http://w5.cs.uni-sb.de/~butz/teaching/ie-ss03/papers/HCIinSF>
2. Marcus A, Norman DA, Rucker R, Sterling B, Vinge V (1992) Sci-Fi at CHI: Cyberpunk Novelists Predict Future User Interfaces. In Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computer systems: 435-437
3. Marcus A, Soloway E, Sterling B, Swanwick M, Vinge V (1999) Sci-Fi @ CHI-99: Science-Fiction Authors Predict Future User Interfaces. In CHI '99 extended abstracts on Human factors in computing systems: 95-96
4. Stork DG (1999) HAL's Legacy: 2001's Computer as Dream and Reality

9. Ubiquitous Computing: Weisers Traum und heutige Möglichkeiten zur Verwirklichung

Inhalt: Die ursprüngliche Vorstellung von Weiser, der den Begriff „Ubiquitous Computing“ geprägt hat, soll noch einmal beleuchtet und mit den heutigen Möglichkeiten und der heutigen Forschung verglichen werden. Wird sich die ursprüngliche Vorstellung verwirklichen oder hat sich das Gebiet, welches sich hinter dem Begriff verbirgt, verändert?

Voraussetzung:

Mobile Computing evtl. von Vorteil

Literatur:

1. Dix A, Finlay J, Abowd GD, Beale R (2004) Human Computer Interaction 3rd Ed. Chapter 20. Pearson Prentice Hall 2004.
2. Weiser M (1991) The Computer for the 21st Century. In Scientific American, September 1991
3. Weiser M (1993) Some Computer Science Issues in Ubiquitous Computing. In Communications of the ACM Volume 36 Issue 7: 75-84.
4. Weiser M, Brown JS (1996) The coming age of Calm Technology [1]. In PowerGrid Journal, v 1.01 (July 1996)
5. <http://www.ubiq.com/hypertext/weiser/UbiHome.html>

10. Softwarearchitekturen für User Interfaces

Inhalt: Es existieren verschiedene Entwurfsmuster und Architekturen, um User Interfaces zu erstellen. In diesem Beitrag sollen PAC und ALV als Vertreter von hierarchischen und Constraint-basierten Systemen vorgestellt werden.

Mit PAC kann man hierarchische Benutzerschnittstellen aufbauen. PAC bietet eine eigene Abstraktionsschicht zu Ein-/Ausgabegeräten. ALV ist eine Alternative zu Event-basierten Verfahren existierender Benutzerschnittstellen und stellt mit Hilfe von Constraint Resolution die Zustände der zu Grunde liegenden Anwendung dar.

Voraussetzung:

Medieninformatik hilfreich

Literatur:

1. Coutaz J (1987) PAC, an Object Oriented Model for Dialog Design. Proceedings Interact '87
2. Dix A, Finlay J, Abowd GD, Beale R (2004) Human Computer Interaction 3rd Ed. p. 310-312. Pearson Prentice Hall 2004.
3. Hill RD (1992) The abstraction-link-view paradigm, 1992 SIGCHI
4. Freeman-Benson BN (1993) Converting an Existing User Interface to Use Constraints, UIST 1993

11. Multiuser

Inhalt: Durch die Verbreitung von Ubiquitous Computing ergibt sich das Problem, wie mehrere Nutzer gleichzeitig Geräte verwenden können.

Voraussetzungen:

keine

Literatur:

1. Dix A, Finlay J, Abowd GD, Beale R (2004) Human Computer Interaction 3rd Ed. p. 475-509. Pearson Prentice Hall 2004.
2. Dewan P, Choudhary R (1992) A high-level and flexible framework for implementing multiuser user interfaces, ACM Transactions on Information Systems
3. Dewan P, Choudhary R (1991) Primitives for programming multi-user interfaces, Symposium on User Interface Software and Technology
4. Hill RD et. al. (1994) The Rendezvous architecture and language for constructing multiuser applications, ACM Transactions on Computer-Human Interaction

12. Mixed Reality

Inhalt: Mixed Reality ist eine Wirklichkeit, in der sich Daten aus der digitalen Welt mit der normalen Welt überlagern. Ein Beispiel ist Augmented Reality, ein Bereich, in dem mit Head-mounted Displays beliebige Zusatzinformationen zu Objekten einblendbar sind.

Voraussetzungen:

keine

Literatur:

1. Dix A, Finlay J, Abowd GD, Beale R (2004) Human Computer Interaction 3rd Ed. p. 736. Pearson Prentice Hall 2004.
2. Milgram P et. al.: Augmented Reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum, 1994 SPIE
3. Kato H, Billinghurst M: Marker Tracking and HMD Calibration for a Video-based Augmented Reality Conferencing System

Form, Struktur, Organisation

Das Seminar unterscheidet sich von üblichen Seminaren in seiner Form. Die Seminarbeiträge werden nicht als Folienvortrag gehalten, sondern es wird eine **Mini-Konferenz** stattfinden, bei der jeder Seminarteilnehmer sein Themengebiet mit Hilfe eines Postervortrags vorstellen wird. Teil des Lernziels ist somit, dass man erfährt, wie eine Teilnahme an einer wissenschaftlichen Konferenz aussehen kann. Ähnliche Szenarien gibt es aber auch in der Industrie, wo mittels eines Bildes ein Kurzvortrag über ein Thema oder auch ein Produkt gehalten werden muss.

Im Vorfeld der eigentlichen Konferenz sind eine Ausarbeitung von vier bis sechs DIN A4-Seiten zu erstellen, sowie eine Postervorlage zu gestalten, welche im Rechenzentrum auf ein DIN A1-Blatt ausgedruckt wird. Diese beiden Arbeiten sind fristgerecht vor der Konferenz abzugeben.

Von Vorteil ist es, wenn Sie ein Textprogramm (z.B. Word, LaTeX, Adobe Pagemaker) sowie ein Programm zum Layouten Ihres Posters (z.B. Powerpoint, Adobe Illustrator) verwenden, bei dem Sie Freunde oder andere Ansprechpartner haben, die sich damit auskennen. Die Ausarbeitung ist im PDF-Format oder einem anderen Format abzugeben, das von jedermann geöffnet werden kann.

Bereiten Sie 16 Handouts (A4-Verkleinerungen) Ihres Posters vor, die Sie den interessierten Zuhörern auf Nachfrage mitgeben können.

Die **Einhaltung der genannten Fristen ist zwingend** und Gegenstand der aktiven Seminar-Teilnahme. Diese strikte Vorgehensweise dient der Erreichung der gewünschten Lernziele. Sie begründet sich in der mittlerweile langen Erfahrung bei der Durchführung von Seminaren und der Beobachtung auftretender Engpässe, Missverständnisse, etc. Beginnen Sie daher **rechtzeitig mit der Vorbereitung** Ihres Seminarbeitrags und rechnen Sie immer ein gewisses zeitliches Polster mit ein – beispielsweise wird es immer irgendwelche Druckerprobleme geben, insbesondere dann, wenn eine Ausarbeitung zur Abgabe ansteht. Gleiches gilt auch für die Erstellung des Posters für die Konferenz. Beginnen Sie rechtzeitig, um das Poster in Größe DIN A1 über das Rechenzentrum noch drucken lassen zu können. Sollten Sie mit bestimmten Programmen zur Ausarbeitungs- oder Postererstellung noch keine Erfahrungen haben, so sollten Sie auch hier extra Zeit einplanen.

Kriterium für die Scheinvergabe ist eine aktive Seminarteilnahme. Diese schließt die Teilnahme an allen Veranstaltungen, die zwingende Einhaltung von Fristen zur Abgabe von Ausarbeitung und Poster, den Vortrag sowie das Ausfüllen der Feedbackbögen ein.

Zum Umgang mit und der Verwendung von Literatur:

Das Lesen von Literatur soll Sie neben der Destillierung der wichtigen Inhalte auch anregen, Aussagen zu hinterfragen und Kritik zu formulieren. Es gibt generell einen Unterschied zwischen Lehrbüchern (mit mittlerweile weitestgehend etabliertem Wissen einer wissenschaftlichen Thematik) und wissenschaftlichen Artikeln (neuere Beiträge zu bestimmten Themen). Insbesondere Beiträge der letztgenannten Kategorie können manchmal auch fehlerhaft sein – gehen Sie davon aus, dass sich Autoren auch mal irren können!

Hinterfragen Sie also das Gelesene!

Das Lesen und die anschließende Zusammenfassung von einzelnen Beiträgen kann organisiert werden: Es macht keinen Sinn, nur einfach jeden Beitrag eins-nach-dem-anderen zu lesen. Besser ist es, die Beiträge zunächst nach Titel und Abstract (Zusammenfassung) zu sortieren und eine Prioritätenliste aufzustellen. Danach können die Artikel erst einmal – je nach verfügbarer Zeit – „quer-gelesen“ und anschließend dann im Detail auch genau gelesen werden. Diese Vorgehensweise hilft, Ressourcen zu bündeln (Sie haben ja noch andere Dinge zu tun) und auch durch die Vorstrukturierung langsam einen „roten Faden“ des Inhalts zu entwickeln. Die aus dem detaillierten Studium dieser Literatur hervorgehende Ausarbeitung soll mit eigenen Worten die wesentlichen Inhalte wiedergeben.

Häufig verleitet das üppige Angebot im Internet dazu, möglichst viele Quellen zu verwenden, die teilweise auch einen großen thematischen Überlapp aufweisen. Hieraus werden dann oftmals Textfragmente entnommen und aneinandergereiht. Das Ergebnis ist zwar ein neuer Text, allerdings ist dieser dann nicht das Ergebnis Ihrer genauen Analyse der Vorlagen und der Destillierung der

wesentlichen Inhalte – eines der Hauptanliegen des Seminars. Nehmen Sie daher die Aufgabe als Herausforderung, es wird später Themen geben, zu denen es anderswo keine beispielhaften Texte von Dritten gibt. **Sie sollen durch die Arbeit im Seminar in die Lage versetzt werden, solche Texte selber zu verfassen – eine Fähigkeit, die Sie im weiteren Verlauf des Studiums sowie im anschließenden Berufsleben unbedingt benötigen.**

Zur aktiven Teilnahme und Mitarbeit:

Wo dies zeitlich und thematisch möglich ist, seien Sie zu eigenen Experimenten ermutigt, in denen Sie kleine beispielhafte Simulationen nachbauen bzw. selbst ausprobieren. Die Ergebnisse Ihrer Simulationen und Experimente dürfen in Ihrer Ausarbeitung sowie Ihrem Poster gern vorgestellt werden. Allerdings bleibt auf der Konferenz selbst keine Zeit, Live-Demonstrationen vorzuführen. Bedenken Sie, dass es immer besser ist, eigene Bilder und Grafiken darzustellen, als diese aus fremden Quellen zu zitieren.

Um alle Themengebiete in einer eineinhalbtägige Konferenz unterzubekommen, werden die Vorträge nur jeweils 15 Minuten beanspruchen und zusätzlich in zehn Minuten den übrigen Teilnehmern die Möglichkeit gegeben, Fragen zu stellen. Aus diesem Grund hat jeder Teilnehmer die Aufgabe, vor der Konferenz die Ausarbeitungen der übrigen Teilnehmer zu lesen. Sie wissen dann, worum es inhaltlich geht und welche Aspekte von dem Vortragenden vorbereitet worden sind. So wird es Ihnen leicht fallen, sich noch vor der Konferenz eine Frage zum jeweiligen Thema zu überlegen.

Zu diesem Zweck werden am 15. Dezember (Frist für die Abgabe derselben) die Ausarbeitungen (im PDF-Format) sowie ein Feedbackbogen pro Thema verteilt bzw. auf der Lehrveranstaltungs-Homepage zur Verfügung gestellt. Auf dem Feedbackbogen ist die Frage einzutragen, die nach dem Vortrag gestellt werden möchte.

Zusätzlich enthält der Feedbackbogen Punkte, mit denen der Vortrag technisch bewertet werden soll. Die Punkte umfassen aber keine inhaltliche Kritik, sondern Bewertung von Ausarbeitung, Präsentation, Design etc. Für die Diskussion nach der Postervorstellung empfiehlt es sich, eigene Aufzeichnungen und Kommentare zu notieren, die für das spätere Erinnern der Inhalte sowie für die anschließende Diskussion (Fragen, Anmerkungen, Kommentare, etc.) die Grundlage bilden. **Wer ohne Stift und Feedbackbogen zur Konferenz erscheint, kann diese Vorarbeit nicht leisten!**

Hinweise

1. Literaturoswertung und Erstellung von Ausarbeitungen

Dieser Abschnitt gibt Ihnen ein paar Anleitungen und Hinweise zur Vorgehensweise bei der Vorbereitung der **Ausarbeitungen**. Sie finden außerdem Hinweise zum Format der Ausarbeitung. Dies soll Ihnen helfen die Texte nach allgemeinen „Standards“ zu erstellen und diese Grundkenntnisse während Ihres weiteren Studiums anzuwenden und weiter zu verbessern.

- A) Auf der ersten Seite muss in der Kopfzeile kursiv der Titel der Ausarbeitung (und des späteren Vortrags), der Name des/der Vortragenden Autors/Autorin, der Name der Veranstaltung sowie die Adresse (z.B. email) des/der Vortragenden erscheinen. Damit sind alle notwendigen Daten zur „Archivierung“ vorhanden und auch die Erreichbarkeit des Autors wäre damit gesichert.
- B) Zum Aufbau einer Ausarbeitung können Sie sich an folgendem Gerüst orientieren, das in etwa wie folgt aussieht:
 1. Titel, Name des Autors, etc. (siehe Punkt A))
 2. Einleitung und Vorbemerkungen
 3. Textkörper mit dem Kern der Ausarbeitung
 4. Zusammenfassung und Ausblick
 5. Literatur

Dieser Grobaufbau muss sich auf die Gesamtzahl der Seiten Ihrer Ausarbeitung verteilen. Bilder, Graphiken und Tabellen sind Elemente des Textes. Es ist daher durchaus vorteilhaft, sich vorher eine Grobstruktur zu überlegen und dabei auch schon die Anteile festzulegen

(Beispiel: 6 Seiten Gesamt, davon für Titel, Name, etc. und Einleitung ca. 1 Seite, Textkörper 4 Seiten, Zusammenfassung ½ Seite, Literatur ½ Seite).

- C) **Literatur:** Alle (!) verwendeten Quellen müssen zitiert werden. Das Format eines Eintrags in der Literaturliste muss so gestaltet sein, dass ein Leser diese Quelle selbständig auffinden und beschaffen kann.

Dabei ist es wichtig, den Autor/die Autoren zu nennen. Achten Sie auf eine einheitliche Angabe, bei der z.B. Vornamenkürzel und volle Nachnamen erscheinen, z.B. T.H. Cormen. Die Vor- und Nachnamen von Autoren können auch vollständig genannt werden, häufig sind diese Informationen jedoch nicht oder nicht vollständig verfügbar. In derartigen Fällen ist eine Mischung uneinheitlicher Angaben zu vermeiden, etwa bei drei Autoren Thomas H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest. Amtstitel oder Auszeichnungen werden nicht in die Autorenliste aufgenommen.

Außerdem ist der Titel des Beitrags sowie die vollständige Quelle anzugeben, z.B. bei Journalen ist dies der Titel, das Volume, die Seitenzahl und das Erscheinungsjahr. Bei Büchern muss der Verlag genannt, bei Quellen aus dem Internet muss die Internetadresse (zusammen mit dem Datum des Zugriffs) vollständig angegeben werden.

Die Indexierung zitierter Literaturquellen erfolgt typischerweise nach einem vorgegebenen Format, für die es sogar internationale Standards gibt (vergleichen Sie beispielsweise die Zitate in einem Textbuch und solche aus einer Fachzeitschrift mit kurzen Beiträgen).

Für Seminar-Ausarbeitungen bietet sich aus Gründen der Platzersparnis eine fortlaufende Nummerierung der Referenzen an ([1], etc.). Die Reihenfolge der Einträge sollte alphabetisch nach Autoren sortiert sein. Auf die Literatur sollte jeweils im Text (an den passenden Stellen) durch Angabe des Indexes verwiesen werden. Somit wird der Bezug zwischen dem Text der Ausarbeitung und der hierfür zugrunde liegenden Literatur hergestellt.

Beispiele für Literaturzitate aus verschiedenen Arten von Quellen (weitere Beispiele können Sie selbst aus Ihren Literaturvorlagen entnehmen):

- [1] E.H. Adelson. Mechanisms of motion perception. *Optics and Photonics News*, **2**, 24-30, 1991.
- [2] T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest. Introduction to algorithms. MIT Press, Cambridge, MA, USA, 1990.
- [3] M. Morgan. Square up the circle. The Guardian, Jan. 24, 2002. (<http://www.guardian.co.uk/Archive/Article/0,4273,4341518,00.html>; Download: 29.5.02)
- [4] L.M. Vaina, S.K. Rushton. What neurological patients tell us about the use of optical flow? In: International Review of Neurobiology, Vol.44 – Neuronal Processing of Optic Flow, M. Lappe (ed.), Academic Press, 1999, pp. 293-313.

- D) **Abbildungen und Figuren** dienen in einer Ausarbeitung zur Erläuterung des Textes. Sind Bilder aus einer anderen Quelle entnommen (anderer Artikel oder auch aus dem Internet) so muss diese zitiert werden. Bilder haben stets eine (zumindest kurze) Unterschrift und werden mit einer Benennung fortlaufend nummeriert (Beispiele: Abb.1, Abb.2, etc. oder Bild 1, ..., oder Figur 1, ...). Auf Bilder sollte im Text verwiesen werden, so dass der Bezug zwischen Fliesstext und Bebilderung klar ist.

Die Bildunterschrift sollte Aussagekräftig sein und kann u.U. Details zur Abbildung enthalten, die im Text nicht enthalten sind aber notwendig sind die Gesamtaussage besser zu verstehen. Generell sollte folgendes geklärt werden: **(1)** was ist abgebildet („Darstellung eines Dreiecks. Die Eckpunkte A,B und C sind durch ausgefüllte Kreise und markiert.“), **(2)** worauf ist zu achten („Da die Eckpunkte auf einer Geraden liegen ist die Fläche des Dreiecks 0. Die Winkel ABC und CAB sind 180° , der Winkel BCA ist 0° .“) und **(3)** welche Schlussfolgerung kann man dem Bild entnehmen („Dieses Beispiel illustriert, dass auch bei einem Dreieck ohne Fläche die Summe der Winkel 360° ist“). Gescannte Bilder sind als solche zu kennzeichnen (Zitat, z.B.: aus [1]). Zu beachten ist, dass man in einer richtigen Veröffentlichung evtl. Copyrights zu beachten hat und Genehmigungen einholen muss („mit freundlicher Genehmigung von ...“;

dies ist für das Seminar nicht unbedingt notwendig). Wurde das Bild modifiziert, so ist dies ebenfalls zu kennzeichnen (z.B.: modifiziert, nach [1]). Nachgezeichnete Abbildungen (z.B. von Hand nachgetragene Kurvenpunkte, nachgezeichnete Schemaskizzen, ...) müssen ebenfalls zitiert werden (z.B.: nach [1]).

2. Gestaltung, Organisation und Durchführung von Vorträgen

Auf der Grundlage Ihrer Ausarbeitung halten Sie auf der Konferenz im Februar einen **Seminarvortrag**. Zur **Gestaltung des Posters** sowie der **Organisation und Durchführung von Vorträgen** finden sich nachfolgend ebenfalls einige Anleitungen und Hinweise:

- A) Bei der Postererstellung sollten Sie folgende Punkte beachten:
1. Titel (gleichlautend wie auf der Ausarbeitung), Name des Vortragenden, E-Mail-Adresse, Universität/Abteilung werden üblicherweise auf dem Poster vermerkt. Anstelle von oder zusätzlich zu Universität/Abteilung kann der Titel des Seminars in diesem Fall noch mit aufgenommen werden.
 2. Keine zu kleinen Schriftgrößen (Test: Beim Drucken in A4 die automatische Seitenanpassung ausschalten, um nur einen Ausschnitt in Originalgröße zu drucken). Das Poster muss auch von einem Abstand von einigen Metern lesbar sein.
 3. Viele Bilder / Illustrationen und wenig Text machen das Poster interessanter für den Betrachter. Vermeiden Sie lange Sätze oder ganze Textpassagen. Inhalte sollten nur stichpunktartig vermittelt und mit vielen Bildern veranschaulicht werden. Das Poster ist nicht (auf keinen Fall) die Ausarbeitung auf ein A1 Poster geklebt. Nutzen Sie die Möglichkeiten des Posters.
 4. Vergessen Sie nicht, Referenzen (zu Bildern etc.) anzugeben. Diese können jedoch klein sein, da man bei Bedarf näher an das Poster heran kann. Auch machen (bei Platzmangel) Kurzformen (z.B. ohne Titel) Sinn, wenn dadurch die Referenz noch eindeutig zugeordnet werden kann.
 5. Wählen Sie angenehme Farben und achten Sie darauf, dass man alles gut sehen kann (gute Kontraste). Sie sollten Ihre Farbgebung nicht auf den Tintenstrahldrucker „hinoptimieren“, da die Farben im finalen Druck sicher davon abweichen.
 6. Positionieren Sie Ihre Elemente auf dem Poster am Besten so, dass ein Ablauf ersichtlich ist. Ziehen Sie beim Layout die Überlegung mit ein, ob Sie beim Vortrag mit der linken oder der rechten Hand auf das Poster zeigen. Was wird dabei verdeckt?
 7. Vermeiden Sie, dass die wichtigsten Informationen alle im unteren Drittel des Posters gedrängt sind.
 8. Wählen Sie eine optisch eingängige Gliederung / Aufteilung. Das Poster soll den Betrachter nicht durch Unübersichtlichkeit abschrecken.
- B) Zur Durchführung des Vortrags sollten Sie sich einen entsprechenden Zeitplan machen. Dazu ist es sinnvoll, eine Uhr mitzunehmen (Armbanduhr oder Wecker), die Sie zu jedem Zeitpunkt während Ihres Vortrags einsehen können. Strukturieren Sie vor dem Vortrag (auch aufgrund der Erfahrungen aus Ihrem Probenvortrag) den Ablauf, indem Sie Hinweise mit Zeitvorgaben in Ihre Vortragsunterlagen aufnehmen.
- C) Für den Vortrag ist es ratsam, sich Stichpunkte mit wichtigen Inhalten, Stich- bzw. Schlüsselworten in einem Redemanuskript, auf Zetteln oder Lesekärtchen aufzuschreiben. Diese dienen als „Rückfall“-Hilfe, falls man „den Faden verliert“, kurzzeitig aus dem Redefluss kommt, etc. In solchen Situationen ist es möglich, sich ohne Nervosität zu vergewissern, ob die vorgesehenen Inhalte genannt wurden oder an welcher Stelle man in seinem Vortragsschema wieder aufsetzen muss. Es ist daher sinnvoll (a) die wichtigen Inhalte zu notieren (es müssen und sollen keine ganzen abzulesenden Sätze sein) und (b) eine genügend große Schrift zu verwenden, so dass auch aus größerem Abstand noch die Hilfestellungen lesbar bleiben.
- D) Helfen Sie dem Betrachter, indem Sie ihn mit Erläuterungen durch das Poster navigieren. Jeder Teil Ihres Posters sollte eine eindeutige Aussage haben, die vermittelt werden soll.

Fehlt diese Aussage, dann ist das ein Hinweis, dass an dieser Stelle des Posters evtl. Platz vergeudet wurde.

- E) Üben Sie gegebenenfalls vorher eine bestimmte Zeigetechnik ein, bei der Sie während Ihres Vortrags auf bestimmte Inhalte auf dem Poster hinweisen. Mit einem Zeigestock oder Stift gewinnt man beispielsweise genügend Abstand, ohne die Anzeige während der Erläuterung zu verdecken.
- F) Bereiten Sie für die Konferenz einige Handouts Ihres Posters vor (ca. 15-20 Stück, Verkleinerungen auf A4), die Sie den interessierten Zuhörern auf Nachfrage mitgeben können.

Kriterien zur Erreichung eines Leistungsnachweises (Schein)

Für den Nachweis der Teilnahme an der Veranstaltung wird am Ende der Veranstaltung ein **unbenoteter Schein** ausgestellt. Für das Erreichen eines solchen Scheins müssen folgende **Kriterien** erfüllt sein, die sich auch aus den *Hinweisen* ableiten:

- Fristgerechte Abgabe der vollständigen schriftlichen Ausarbeitung für den Seminarvortrag (pdf-Datei), Vorbesprechung und Einarbeitung der Korrekturen
- Eigenständiger Poster-Vortrag zu Ihrem Thema, das Poster muss ebenfalls fristgerecht abgegeben und besprochen werden.
- Aktive Teilnahme an allen Seminarterminen. Als Anwesenheitskontrolle wird eine Liste geführt.
- Es wird vorausgesetzt, dass die Ausarbeitungen zu den Vorträgen von jedem Teilnehmer vorher gelesen wurden und die Teilnehmer sich anschließend an der inhaltlichen Diskussion und der Kritikdiskussion in der darauffolgenden Woche beteiligen.
- Ebenso wird vorausgesetzt, dass die Feedbackbögen für die Kritikdiskussion ausgefüllt werden.

Wir stellen am Ende der Lehrveranstaltung eine Liste derjenigen Namen zusammen, die einen Schein bekommen. Diese Scheine können Sie dann nach einer Frist von ca. 2 Wochen im Sekretariat der Abteilung Medieninformatik (O27, Niveau 3, Raum 339) abholen.

Hinweis: Die Errungenschaften des Internets bringen es mit sich, dass zu vielen Themen eine Vielzahl von Übersichten und Zusammenfassungen und auch von Seminar-Ausarbeitungen von Studierenden anderer Universitäten und Fachgebiete im weltweiten Netz verfügbar sind. Wir haben Literatur zu den jeweiligen Themen ausgewählt, die die Grundlage der jeweiligen Ausarbeitungen und Vorträge darstellt. Sollte sich herausstellen, dass eine Ausarbeitung vollständig oder auch nur auszugsweise auf Arbeiten Dritter beruht, so gilt dies als Betrugversuch und führt zum Verlust des Leistungsnachweises. Es spricht selbstverständlich nichts dagegen, dass Sie sich zusätzlich zu den zur Verfügung gestellten Seminarunterlagen weitere Materialien (auch aus dem Internet) beschaffen. Jedoch müssen alle Quellen im Literaturverzeichnis angegeben werden. Es gibt Gelegenheit, bei der Besprechung Ihrer Ausarbeitung auf derartige Sekundärquellen hinzuweisen und dann gemeinsam über deren Verwendung zu beraten.

„Frequently asked questions“ (,FAQs?) zu Seminaren

- *Wenn ich krank werde und einen Seminartermin versäume, verliere ich dann auch meinen Schein?*
Nein! Sie sollten uns eine kurze Mitteilung geben, dass Sie begründet an einem Termin nicht teilnehmen können oder konnten. Wichtig ist jedoch die Einhaltung der Fristen. Sollte sich abzeichnen, dass Sie um den Deadline-Termin keine Zeit haben, so ist die Abgabe so zu planen, dass Sie dennoch rechtzeitig mit Ihren Aufgaben fertig sind. Der eigene Vortrag auf der Mini-Konferenz bleibt natürlich verpflichtend.
- *Bei den Literaturquellen sind auch englische Texte dabei, gibt es die auch in Deutsch?*

Die Informatik und angrenzende Disziplinen sind aktive Wissenschaftsbereichen, zu denen es Wissenschaftlern aller Nationalitäten Beiträge gibt. Als Wissenschaftssprache hat sich seit geraumer Zeit Englisch etabliert, in einzelnen Bereichen – insbesondere auch bei Lehrbüchern zur Informatik-Grundausbildung – gibt es ein umfangreiches deutschsprachiges Angebot. Im weiteren Verlauf des Studiums aber auch im anschließenden Berufsleben als Informatiker/in wird der Anteil an regelmäßig zu sichtender englisch-sprachiger Literatur jedoch überproportional zunehmen. Nehmen Sie daher schon jetzt die Chance wahr und setzen sich mit englischen (Wissenschafts-) Texten auseinander. Dies wird eine wichtige Grundlage für Ihr weiteres Studium bilden.

- *Mir fällt bei der Diskussion nichts ein, was ich fragen könnte!*
Dazu werden die Ausarbeitungen zu einem Termin für alle Teilnehmer/innen frühzeitig verfügbar gemacht, die dann auch vorher gelesen werden sollen. Zum Konferenztermin sollten die Teilnehmer/innen zumindest mit Papier und Schreibutensilien ausgestattet erscheinen. Nur so kann man sich zwischendurch Notizen machen oder auch Fragen aufschreiben, die man dann im Anschluss stellen kann. Es gibt kaum ein Thema, das nach seiner Vorstellung restlos klar ist.
- *Kritik an meinen Kommilitonen über den Feedbackbogen fällt mir schwer, da halte ich mich lieber zurück!*
Es geht nicht darum, die anderen bloßzustellen. Vielmehr dient die Kritik (sowohl negative als auch positive) als Rückmeldung über den nach einem Vortrag hinterlassenen Eindruck bei der Zuhörerschaft. Die Kritik – immer Sachlichkeit vorausgesetzt – dient der Verbesserung von Schwächen, auf die man beim nächsten Vortrag auch gezielt achten kann.

Teilnehmer und Themenzuordnung

1. Bestimmung der Kopforientierung aus Bildern	Georg Layher
2. Emotionserkennung	Martin Spahn
3. Visuelle-Auditorische Transformation	Andreas Schmeil
4. Aufmerksamkeit (Experimente)	Matthias Zimmer
5. Aufmerksamkeit (Anwendung)	Sebastian Gerstenlauer
6. Gestikerkennung	Markus Enzweiler
7. Ambient Displays	Helena Schilinski
8. HCI in Science Fiction	Thomas Schlömer
9. Ubiquitous Computing früher und heute	Cecilia Chan
10. Softwarearchitekturen für User Interfaces	Miriam Heilemann
11. Multiuser	Jan-Patrick Elsholz
12. Mixed Reality	Lotte Scheufele