

Einführung und Motivation

Update: 18. Dezember 2019

Jörg Cassens

Seminar Informatik und Gesellschaft
Wintersemester 2019/2020



1 Willkommen

Ich

- Jörg Cassens
 - Institut für Mathematik und Angewandte Informatik
 - cassens@cs.uni-hildesheim.de
 - +49 (5121) 883-40190
 - Gebäude Samelsonplatz, Büro A 115
- Sprechstunde Dienstag, 17-18
- Du oder Sie

Ihr

- Vorstellung
 - Wer bin ich?
 - Was studiere ich?
 - * Fach, Prüfungsordnungsversion
 - * Studienabschnitt
 - Welchen Schwerpunkt studiere ich?
 - Wenn Master: Bachelor aus Hildesheim? Oder wo gemacht?
- Vorstellungen
 - Warum bin ich hier?
 - Was erhoffe ich mir von der Vorlesung?

2 Regularia I

Umfang

- 3 ECTS entsprechend 90 Stunden
- 2 SWS
 - 25 Präsenzzeiten
 - 65 Selbststudium
- Schein mit verschiedenen Anteilen
 - Diskussion später

Lehramt, Andere

Die Medieninformatik kann wie folgt eingebracht werden:

- **Master-Studiengang Lehramt an Haupt- und Realschulen (M. Ed.), Lehramt Informatik:**
 - Pflichtfach
- **IMIT Master**
 - Wahlmodule – Informatik – Gebiet Medieninformatik
 - ???
- **Angewandte Informatik Master**
 - Wahlmodule – Informatik – Gebiet Medieninformatik
 - ???
- **WINF Master**
 - Wahlbereich
 - ???
- **Andere:** Maßgabe des zuständigen Prüfungsausschusses

Lernform

Agil

Rückmeldungen unterwegs sind ausdrücklich erwünscht.

Einfach wegbleiben bringt weder euch noch mir etwas, daher bitte ich bei Problemen oder Unzufriedenheit mit der Vorlesung um (auch anonymes) Feedback

Kompetenzziele

Aus dem Modulhandbuch:

Die Studierenden

1. wissen um die Wechselwirkungen zwischen der Informatik und der Gesellschaft,
 2. kennen und beachten wesentliche Verhaltensregeln für Informatikerinnen und Informatiker,
 3. verfügen über grundlegende Rechtskenntnisse und ein Rechtsbewusstsein im Umgang mit Informatiksystemen
-
1. Gesellschaftswissenschaft
 2. Ethik
 3. Rechtswissenschaft

Lernziele

Aus dem Modulhandbuch:

Im Modul Informatik und Gesellschaft befassen sich die Teilnehmer und Teilnehmerinnen mit dem Verlauf der Entwicklung der Informationstechnik und ihrer Wirkung auf die Gesellschaft. Dabei lernen sie, die ethischen und gesellschaftspolitischen und rechtlichen Implikationen verschiedener Bereiche und Anwendungen der Informatik zu analysieren und eine begründete eigene Position dazu zu erarbeiten, insbesondere im Hinblick auf ihre berufliche Verantwortung als zukünftige Informatiklehrerinnen und Informatiklehrer.

Lerninhalte

Aus dem Modulhandbuch:

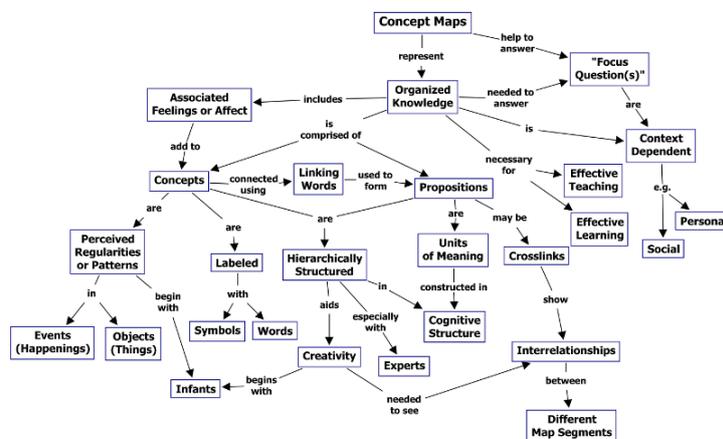
- Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion
- Datenschutz
- Urheberrecht bei digitalen Medien
- Informationelle Selbstbestimmung
- Schüler und Virtuelle Welten

- Fake News
- Deep Fakes
- Algorithmic Bias
- Ethische Entwicklung von Informationssystemen
- ???

Übung 1.1: Themen

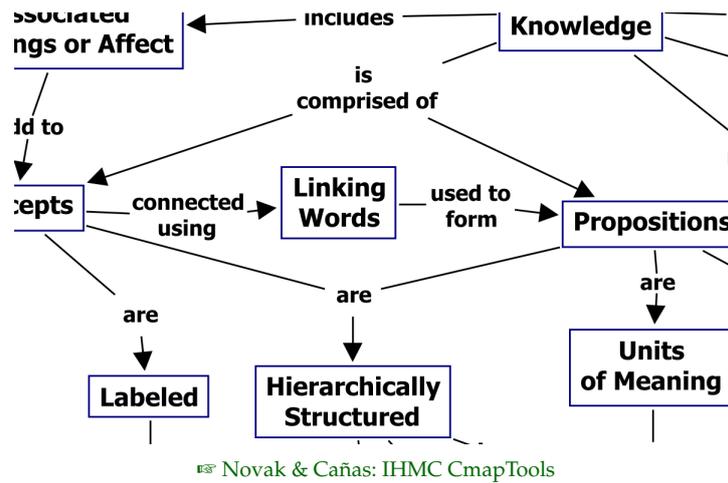
- Bilden Sie Gruppen von 3-6 Personen
- Erstellen Sie ein erstes Model möglicher Themen dieses Seminars
- Benutzen Sie dafür z.B.:
 - Concept Maps
 - Mindmaps
 - * Andere (Graph-) Repräsentationen: Semantic Networks, Topic Maps, ...
 - Affinity Diagrams
 - Wiki im Learnweb
- Stellen Sie Ihr Ergebnis vor
- Gelingt es uns, eine gemeinsame Modellierung zu finden?

Concept Maps

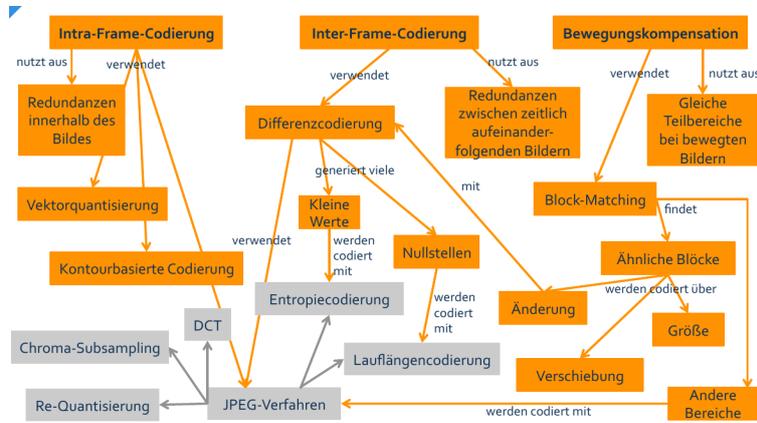


Novak & Cañas: IHMC CmapTools

Concept Maps (Detail)

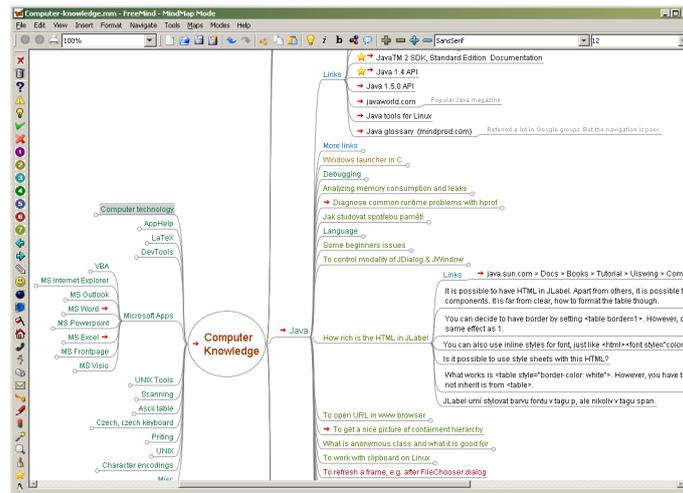


Concept Maps



Mögliche Concept Map für den Bereich Videokompression

Mindmaps



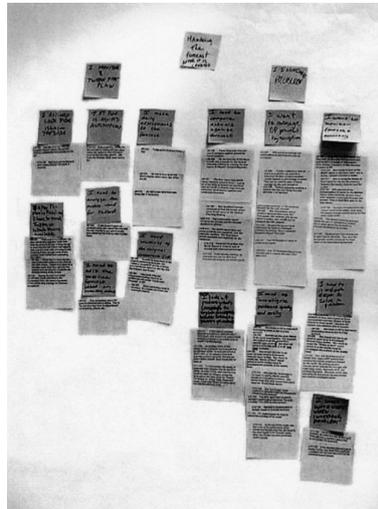
FreeMind Mindmap-Tool

Affinitätsdiagramm

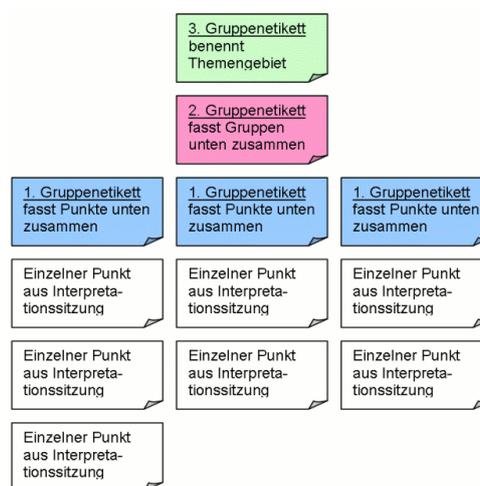
- Herausarbeiten von Affinitäten im Affinitätsdiagramm
- wandgroßes, hierarchisches Diagramm
- bringt Themen und Einsichten zusammen:

- Gemeinsamkeiten
- Unterschiede
- Muster
- Grundlage für Verständnis der Daten
 - Walk the data

Affinitätsdiagramm – Beispiel



Affinitätsdiagramm – Struktur

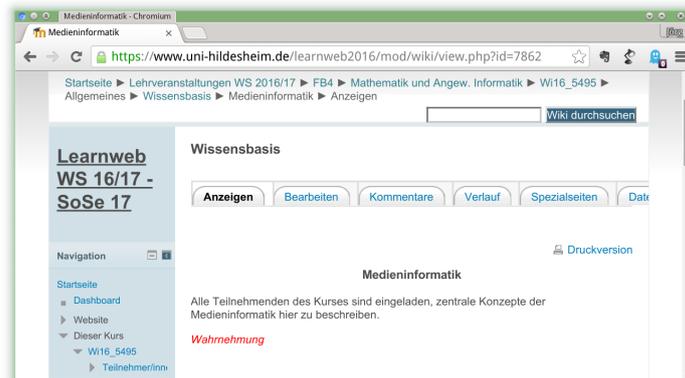


Struktur eines Affinitätsdiagramms (Ausschnitt)

Methode

1. Stichworte aus der Vorlesung auf Post-its
2. Eins nach dem anderen an die Tafel bringen
3. Gleichartige gruppieren
4. Wenn die Gruppen zu groß werden (ab ca. 4) unter einem blauen Post-It zusammenfassen
5. Weitere Ebenen in rosa und grün, um Gruppen zu sortieren

Learnweb Wiki



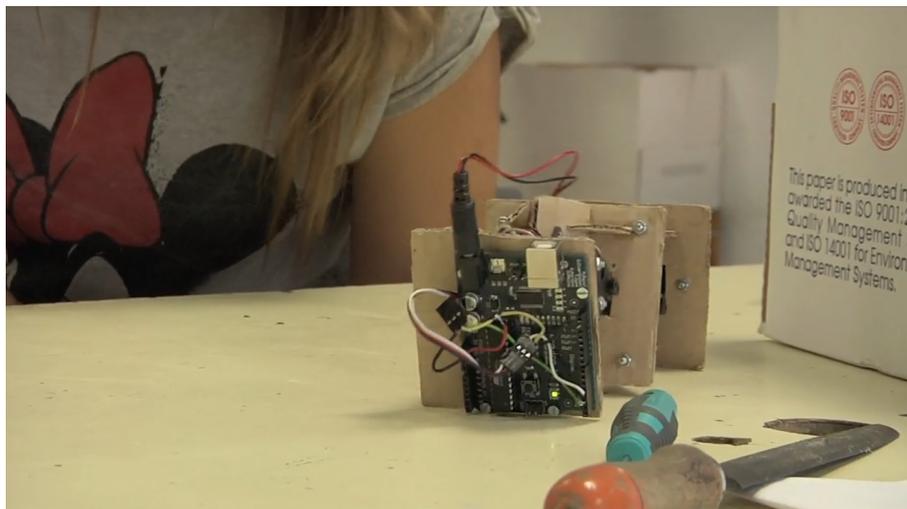
Learnweb Wiki

Übung 1.1: Lerninhalte Modellieren

- Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion
- Datenschutz
- Urheberrecht bei digitalen Medien
- Informationelle Selbstbestimmung
- Schüler und Virtuelle Welten
- Fake News
- Deep Fakes
- Algorithmic Bias
- Ethische Entwicklung von Informationssystemen
- ???

3 Intermezzo

Video 1.1: Arduino



Arduino – The Documentary (2010) (28:16)

Übung 1.2: Arduino

- Bilden Sie Gruppen von 3-6 Personen
- Diskutieren Sie die Inhalte des Films
- Erweitern Sie ggf. die begonnenen Themenmodellierung
- Gelingt es uns, eine gemeinsame Modellierung zu finden?

4 Schein

Bewertungsinhalte

- Aktive Mitarbeit/Teilnahme
- Individuelle Abgaben
 - Tagebuch
 - Artefaktskizze
- Gruppenabgabe
 - Artefakt

Übung 1.3: Aktive Mitarbeit

- Wir werden uns Inhalte gemeinsam erarbeiten
- “Flipped Classroom”
- Verschiedene Medientypen
 - Wissenschaftliche Artikel
 - Nachrichten
 - Filme
 - ...
- Die aktive Teilnahme an der Diskussion und die Vorbereitung auf die Kurstreffen kann in die Bewertung einfließen

Übung 1.4: Tagebuch

- Die Teilnehmenden erstellen in den ersten Wochen ein Tagebuch zum Thema
- In diesem Tagebuch sollten Ereignisse, Nachrichten, Gedanken zu Informatik und Gesellschaft notiert und aufbereitet werden
 - Nachrichten
 - Persönliche Beobachtungen
 - ...
- Das Tagebuch kann verschiedene Formen annehmen
 - Protokolle
 - Blogs, tweets, instas
 - Vlogs
- Das Tagebuch wird in der gesamten Gruppe vorgestellt
- Das Tagebuch wird im Learnweb abgegeben und kann in die Bewertung einfließen

Übung 1.5: Artefaktskizze

- Ein Ziel des Seminars ist es, gemeinsam ein oder mehrere Artefakte zu erstellen, die Themen des Seminars auch an andere kommunizieren
 - Poster
 - Videos
 - Infografiken
 - ...
- Alle Teilnehmenden erstellen eigenen Konzepte und Rohentwürfe für ein solches Artefakt
- Die Skizze wird in der gesamten Gruppe vorgestellt
- Die Skizze wird im Learnweb abgegeben und kann in die Bewertung einfließen

Übung 1.6: Artefakt

- Aus den individuellen Skizzen wählt der Kurs eine oder mehrere aus, die dann realisiert werden
- Die Auswahl soll geleitet werden von Faktoren wie
 - Realisierbarkeit
 - Kommunizierbarkeit
- Diese Diskussion stellt explizit keine gegenseitige Bewertung dar
- Das ausgewählte Artefakt wird, ggf. unter Einbezug von Teilen anderer Skizzen, erstellt
- Das Artefakt wird vorgestellt und kann in die Bewertung einfließen

Übung 1.7: Bewertungsgewichtung

- Aktive Mitarbeit/Teilnahme
- Individuelle Abgaben
 - Tagebuch
 - Artefaktskizze
- Gruppenabgabe
 - Artefakt

Übung 1.8: Fake News

- Diese Texte sind die Grundlage für die Diskussion zu "Fake News" am 06.11.:
 - Lazer, David MJ, Matthew A. Baum, Yochai Benkler, Adam J. Berinsky, Kelly M. Greenhill, Filippo Menczer, Miriam J. Metzger et al. "The science of fake news." *Science* 359, no. 6380 (2018): 1094-1096.
 - Tandoc Jr, Edson C., Zheng Wei Lim, and Richard Ling. "Defining "fake news" A typology of scholarly definitions." *Digital journalism* 6, no. 2 (2018): 137-153.
 - Fletcher, Richard. "Misinformation and Disinformation Unpacked". In: Newman, Nic, Richard Fletcher, Antonis Kalogeropoulos, David Levy, and Rasmus Kleis Nielsen. "Reuters Institute Digital News Report 2018". Reuters Institute for the Study of Journalism, 2018.
 - Fletcher, Richard. "The Rise of Populism and the Consequences for News and Media Use". In: Newman, Nic, Richard Fletcher, Antonis Kalogeropoulos, David Levy, and Rasmus Kleis Nielsen. "Reuters Institute Digital News Report 2019". Reuters Institute for the Study of Journalism, 2019.
- Die Texte sind im Learnweb verfügbar.

5 Orte & Zeiten

Dates 2019

- 23.10., 16-18 ▷ Kickoff (B025)
- 25.10., 23:59 ∅ Materialien online (Learnweb)
- 30.10., 16-18 ∅ Kein Treffen
- 06.11., 14-16 ▷ Thema: Fake News (B033)
- 13.11., 16-18 ∅ Kein Treffen
- 20.11., 16-18 ▷ Thema: Ethics (B033)
- 26.11., 23:59 ☒ Abgabe Tagebücher (Learnweb)
- 27.11., 16-18 ▷ Vorstellung: Tagebücher (B033)
- 04.12., 16-18 ▷ Diskussion: Tagebücher, Benotung, Anforderungen Artefakt (B033)
- 10.12., 23:59 ☒ Abgabe Artefaktsskizzen (Learnweb)
- 11.12., 16-18 ▷ Vorstellung: Artefaktsskizzen (B033)
- 18.12., 16-18 ▷ Diskussion: Artefaktsskizzen, Artefakt (B033)

Dates 2020

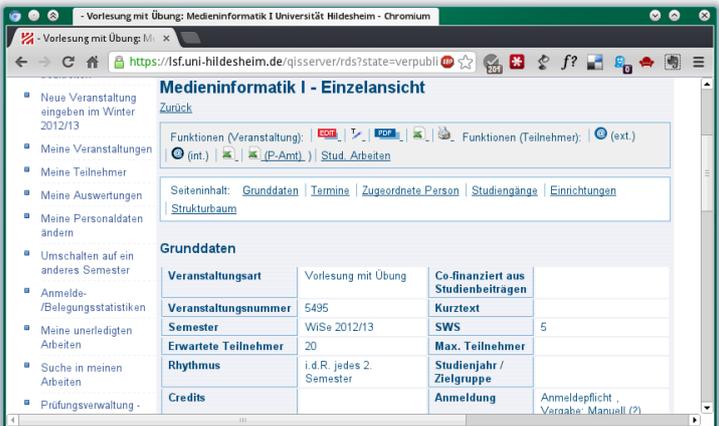
- 08.01., 16-18 ▷ Diskussion: Artefakt / Thema: Web (B033)
- 15.01., 16-18 ▷ Diskussion: Artefakt (B033)
- 22.01., 16-18 ▷ Freie Diskussion
- 29.01., 16-18 ▷ Thema: Recht / Diskussion: Artefakt (B033)
- 05.02., 16-18 ▷ Präsentation: Artefakt (B033)
- 05.02., 18:00 ☒ Abgabe Artefakt (Learnweb/B033)

Subject to change.

▷ Präsenztreffen IuG, ☒ deadlines für Abgaben.

6 Websites

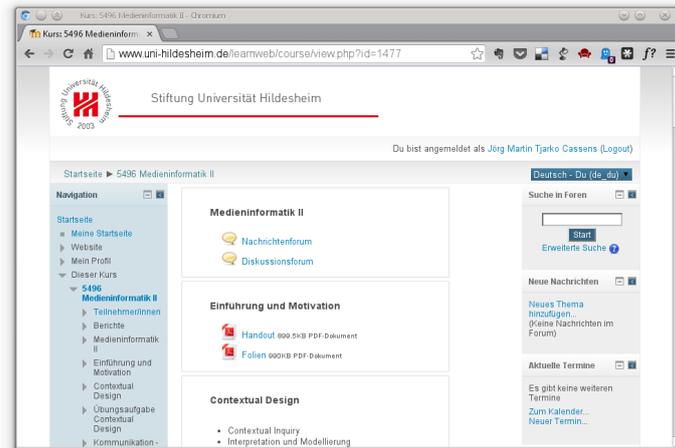
LSF



The screenshot shows a web browser window displaying the LSF (Learning Support Framework) interface for 'Medieninformatik I - Einzelansicht'. The page includes a navigation menu on the left, a main content area with a 'Zurück' button, and a table of course details. The table lists the following information:

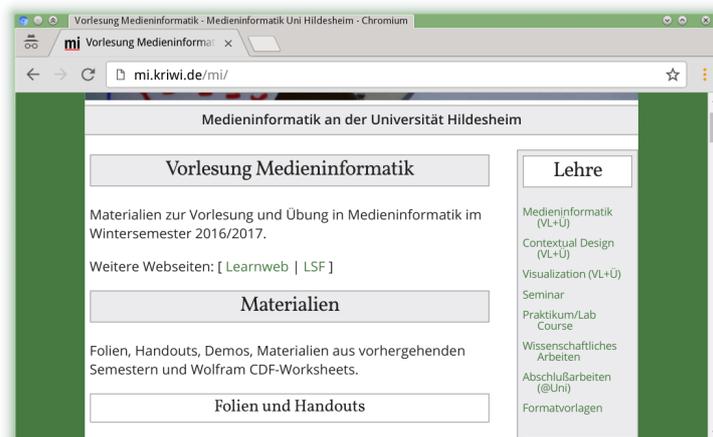
Grunddaten			
Veranstaltungsart	Vorlesung mit Übung	Co-finanziert aus Studienbeiträgen	
Veranstaltungsnummer	5495	Kurztext	
Semester	WiSe 2012/13	SWS	5
Erwartete Teilnehmer	20	Max. Teilnehmer	
Rhythmus	i.d.R. jedes 2. Semester	Studienjahr / Zielgruppe	
Credits		Anmeldung	Anmeldepflicht, Vorgabe: Manuell (?)

Learnweb



learnweb.uni-hildesheim.de

mi.kriwi.de



mi.kriwi.de/mi/

7 Schluß

Kontakt

- Jörg Cassens
 - cassens@cs.uni-hildesheim.de
 - +49 (5121) 883-40190
 - Gebäude Samelsonplatz, Büro A 115
- Sprechstunde Dienstag, 17-18
- Websites für den Kurs
 - lsf.uni-hildesheim.de
 - learnweb.uni-hildesheim.de
 - mi.kriwi.de/mi/
- Bitte im Learnweb anmelden

References

Literatur

- David MJ Lazer, Matthew A Baum, Yochai Benkler, Adam J Berinsky, Kelly M Greenhill, Filippo Menczer, Miriam J Metzger, Brendan Nyhan, Gordon Pennycook, David Rothschild, et al. The science of fake news. *Science*, 359(6380):1094–1096, 2018.
- Nic Newman, Richard Fletcher, Antonis Kalogeropoulos, David Levy, and Rasmus Kleis Nielsen. Digital news report 2017. Technical report, Reuters Institute for the Study of Journalism, 2017.
- Nic Newman, Richard Fletcher, Antonis Kalogeropoulos, David Levy, and Rasmus Kleis Nielsen. Digital news report 2018. Technical report, Reuters Institute for the Study of Journalism, 2018.
- Nic Newman, Richard Fletcher, Antonis Kalogeropoulos, David Levy, and Rasmus Kleis Nielsen. Digital news report 2019. Technical report, Reuters Institute for the Study of Journalism, 2019.
- Edson C Tandoc Jr, Zheng Wei Lim, and Richard Ling. Defining ‘fake news’: A typology of scholarly definitions. *Digital journalism*, 6(2):137–153, 2018.