

Proseminar Medieninformatik

Sommersemester 2012



Doris Hausen

23.04.2012

Überblick

≡ Ziele

≡ Organisatorisches

≡ Einführung in die Recherche

≡ Themenvergabe

Ziele

≡ Proseminar:

- ≡ Intensive Beschäftigung mit einem Thema in einer kleinen Gruppe
- ≡ Überblick über relevante Teilbereiche
- ≡ Detailliertes Wissen über einen speziellen Teilbereich

≡ Grundlegende Techniken der Recherche

≡ Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens

Ablauf

- ≡ 5 Termine mit jeweils 4 Vorträgen
- ≡ In zwei Wochen: Fragestunde und Tipps zum Vortrag (freiwillig)
- ≡ Die ersten Vorträge finden am 21. Mai statt
- ≡ Kommunikation:
 - ≡ Bei themenspezifischen Fragen: Email oder Termin vereinbaren
 - ≡ Website

Allgemeines

- ≡ Wichtig: Regelmäßige Anwesenheit (ein „Freischuss“)
- ≡ Teilnahme an den Diskussionen
- ≡ Selbstständige und gründliche Recherche
- ≡ Korrekte Angabe aller Quellen (Zitate, Bilder, ...)
- ≡ Korrekte Wortwahl

Vortrag

Vorträge

- ≡ Einführung in ein Thema für Informatik-Publikum
- ≡ 15 Vortrag + 5 Minuten Diskussion
- ≡ Folien auf Englisch
- ≡ Handout auf Englisch (1-2 Seiten, 25 Stück)
- ≡ Präsentation auf eigenem Laptop oder nach Absprache auf meinem MacBook (Präsentation sollte vorher getestet werden)
- ≡ Ansprechende Folien, nicht zu viel Text!
- ≡ Flüssiger und interessanter Vortragsstil
- ≡ Qualifizierte Antworten auf mögliche Fragen (evtl. Backup-Folien)

Ausarbeitung

Ausarbeitung

- ≡ Soll einen Überblick über das Thema geben
- ≡ Einhalten der LaTeX-Formatvorlage (siehe Website)
- ≡ 2-3 Seiten
- ≡ Englisch
- ≡ Illustrationen, Diagramme, Bilder
- ≡ Gute Strukturierung des eigenen Themas

Allgemeines zur Recherche

- ≡ Wissenschaftliche Beiträge zu ihrem Thema dienen als Ausgangspunkt der Recherche/Arbeit
 - ≡ Orientierung für Aufbau der Arbeit
 - ≡ Enthaltene Referenzen und „Zitiert durch“-Verweise liefern verwandte Literatur
 - ≡ Nicht alle Quellen sind zitierfähig (z.B. Online-Artikel ohne Autorenangabe, Beitrag in einem Online-Forum)
 - ≡ Online-Quellen unbedingt sichern und das Zugriffsdatum angeben!
 - ≡ Quellen: Paper, Konferenzen, Journals

Literatur finden

≡ Fast alle benötigte Literatur ist online zu finden!

≡ Google/Google Scholar (<http://scholar.google.com>)

≡ ACM Digital Library (<http://portal.acm.org>)

≡ Citeseer (<http://citeseer.ist.psu.edu>)

≡ IEEE Xplore (<http://ieeexplore.ieee.org>)

≡ OPAC der Universitätsbibliothek
(<http://opacplus.ub.uni-muenchen.de>)

≡ Sprache (meistens): Englisch

Zugriff

- ≡ Zugriff auf diverse Literaturdatenbanken (ACM, IEEE) über LRZ-VPN und –Proxy:

<http://www.lrz-muenchen.de/services/netzdienste/proxy/browser-config/>

- ≡ Zugriff auf das ACM Portal und IEEE über LRZ-Proxy:

<https://docweb.lrz-muenchen.de/cgi-bin/doc/nph-webdoc.cgi/000110A/http/portal.acm.org/portal.cfm>

- ≡ Zugriff auf Zeitschriften:

<http://docweb.lrz-muenchen.de/>

Warum korrekt zitieren?

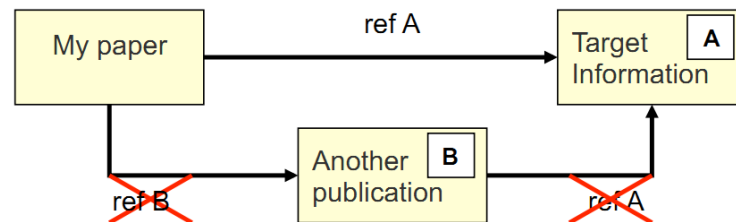
- ≡ Urheberrecht
- ≡ Grundlage wissenschaftlichen Arbeitens
- ≡ Referenzen sind Ausgangspunkte für weitere Literaturrecherche zu einem bestimmten Thema
- ≡ Leser sollen die Korrektheit der Aussagen überprüfen können
- ≡ Man sollte sich nicht „mit Fremden Federn schmücken“
- ≡ ... weil man sonst aus dem Seminar fliegt ;)

Zitierweise

≡ Übernahme von Texten immer als direktes (wörtliches) oder indirektes (sinngemäßes) Zitat kennzeichnen – Nichtbeachtung gilt als **Täuschungsversuch**

≡ Direktes Zitat mit Anführungsstrichen

≡ Sekundärzitate vermeiden



≡ Internet-Quellen immer mit Autor und Datum angeben

≡ Wikipedia: gut für allgemeines Verständnis aber nicht zitierfähig

Plagiate

≡ Plagiate werden NICHT geduldet!

≡ Als Plagiate zählen

≡ Alle Materialien Dritter, die nicht als solches gekennzeichnet sind

≡ Abgeschriebene Textteile, die nicht als Zitate gekennzeichnet sind

≡ Kopierte Bilder, Diagramme oder Grafiken ohne Quellenangaben

≡ Überprüfung auf Plagiate (Folien, Handout, Ausarbeitung) auch am Ende des Semesters

≡ **Plagiate führen zum Nichtbestehen des Seminars!**

≡ <http://www.medien.ifi.lmu.de/lehre/Plagiate-lfl.pdf>

Ausarbeitung

- ≡ Nichts behaupten, das nicht durch Quellen oder die eigene Arbeit belegbar ist!
- ≡ Logisch nachvollziehbarer Aufbau der Arbeit
- ≡ Sachlich, klarer und wertneutraler Sprachstil
- ≡ Grammatik, **Rechtschreibprüfung**
- ≡ Zahlen von null bis zwölf im Text ausschreiben
- ≡ Abkürzungen wie „z.B.“, „i.d.R.“ ausschreiben
- ≡ Vermeiden:
 - ≡ Ungenaue Mengenangaben („hoch“, „wenig“, „fast“, „ein bisschen“)
 - ≡ Füllwörter (z.B. „jetzt“, „nun“, „gewissermaßen“)
 - ≡ Pseudo-Argumente (z.B. „natürlich“, „selbstverständlich“, „erwartungsgemäß“)

Gliederungsbeispiel

- ≡ Abstract (ca. 150 Worte)
- ≡ Introduction/Motivation
- ≡ Main part: Overview/Classification
- ≡ Conclusion/Discussion
- ≡ Bibliography

LaTeX

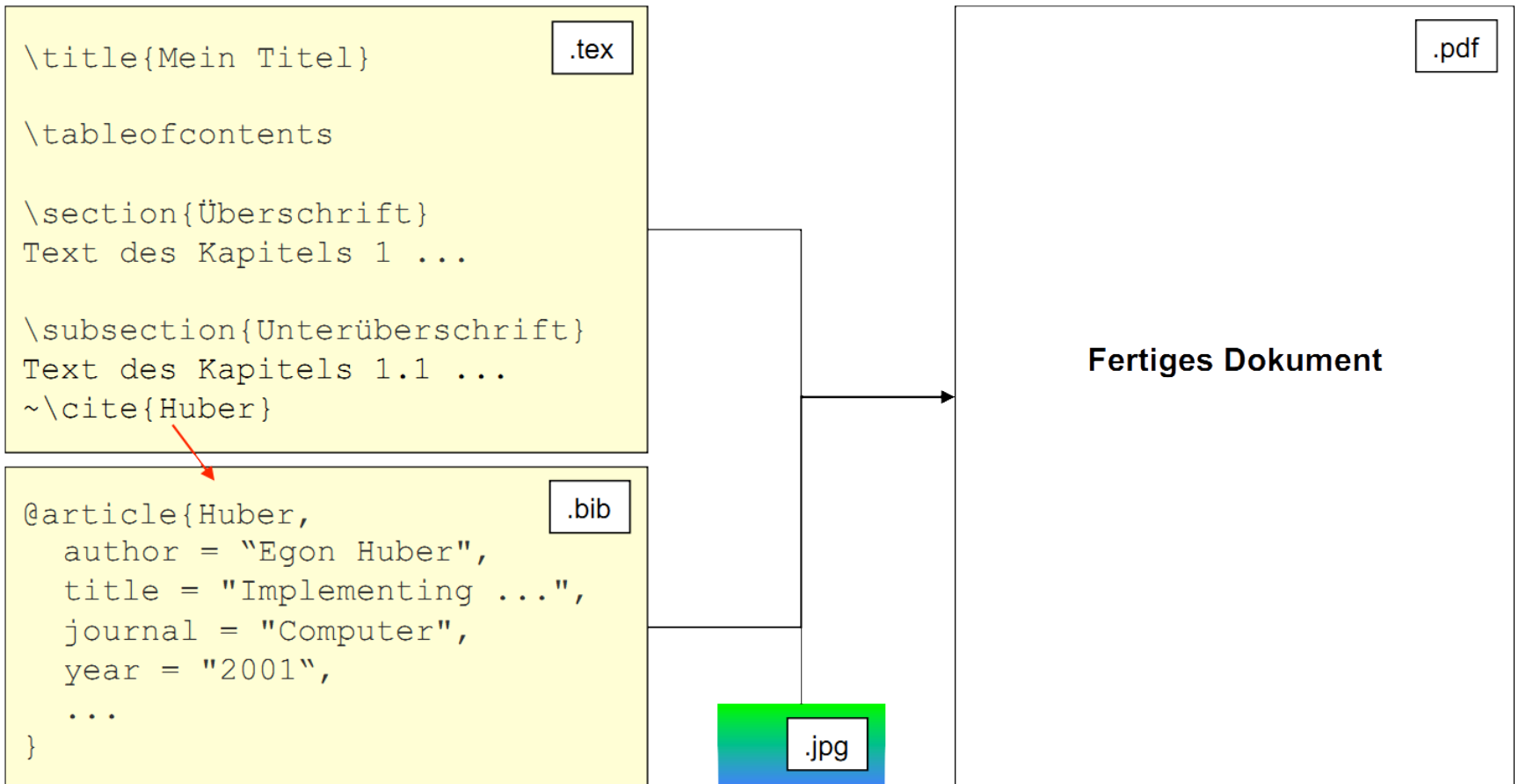
Was ist LaTeX?

- ≡ Weiterentwicklung des Textsatzprogramms TeX
- ≡ Kein WYSIWYG
- ≡ Prinzip: Trennung von Inhalt und Gestaltung
 - ≡ Autor kümmert sich ausschließlich um den Inhalt
 - ≡ Gestaltung durch die Einbindung von Formatierungsklassen
- ≡ Standard für wissenschaftliche Publikationen
- ≡ Vorteile:
 - ≡ Automatische Generierung von Gliederung, Abbildungsverzeichnissen, Index, Bibliographien etc.
 - ≡ Einfache Formatierung von mathematischen Formeln
 - ≡ Einfache Verwaltung/Einbinden von Literaturhinweisen

Formatierung

- ≡ Größtenteils automatisch über LaTeX und CLS-Datei
- ≡ Kein Kapitel 1.1 wenn es nicht auch Kapitel 1.2 gibt
- ≡ Paragraphen werden durch eine Leerzeile in der TeX-Datei getrennt, keine manuellen Umbrüche
- ≡ Möglichst wenig Fußnoten
- ≡ Alle Abbildungen, Tabellen und die im Literaturverzeichnis angegebenen Quellen müssen im Text referenziert sein
- ≡ **Abgabe der Endfassung: LaTeX-Source+ PDF**
 - ≡ Komplette LaTeX-Source (.tex, .bib, Abbildungen, ...) und PDF-Datei in einem ZIP-Archiv

Erstellung eines Dokuments



Vorgehensweise

☰ Wenn noch nicht vorhanden: TeX-Implementierung und LaTeX-GUIs/-IDE installieren, z.B.:

- ☰ Windows: MikTeX (<http://www.miktex.org/>) + TeXnicCenter (<http://www.toolscenter.org/>)
- ☰ Mac OS: MacTeX (<http://tug.org/mactex/>), beinhaltet TeXShop IDE (<http://www.uoregon.edu/~koch/texshop/index.html>) oder TexMaker (<http://www.xm1math.net/texmaker/>)
- ☰ Linux: teTeX-package (www.ctan.org/) + Kile (<http://kile.sourceforge.net/>), vorinstalliert auf Pool-Rechnern

☰ Download des LaTeX-Templates

- ☰ .tex- und .bib-Dateien mit IDE öffnen, Source anschauen und nachvollziehen
- ☰ LaTeX => PDF einstellen, **.tex-Datei zweimal kompilieren**
- ☰ PDF bewundern
- ☰ Vorhandenen Text mit eigener Arbeit ersetzen
- ☰ Bei Bedarf weitere LaTeX-Tutorials, Foren etc. konsultieren

LaTeX-Ressourcen

- ≡ LaTeX-Klassen und Dokumentation (<http://www.ctan.org>)
- ≡ A (Not So) Short Introduction to LaTeX2e (<http://www.ctan.org/tex-archive/info/lshort/english/>)
- ≡ LaTeX Symbols List (<http://www.ctan.org/tex-archive/info/symbols/comprehensive/>)
- ≡ Grafiken importieren und formatieren (<http://tug.ctan.org/tex-archive/info/epslatex/english/epslatex.pdf>)
- ≡ Deutschsprachige LaTeX-Kurzbeschreibung (<http://www.latex.tugraz.at/l2kurz.pdf>)
- ≡ Deutschsprachige FAQs (<http://www.dante.de/faq/de-tex-faq/html/de-tex-faq.html>)
- ≡ BibTeX-Tool und Dateiformat zur Verwaltung von Bibliographien und deren Einbindung in LaTeX
 - ≡ Fachliteratur-Referenzen werden online bereits vielfach im BibTeX-Format angeboten (z.B. ACM, IEEE)
 - ≡ How-To: <http://www.bibtex.org/Using/de/>

Themen

Termine

23. April

Heute

07. Mai

Fragestunde

21. Mai

Vorträge 1

04. Juni

Vorträge 2

18. Juni

Vorträge 3

25. Juni

Vorträge 4

02. Juli

Vorträge 5

20. Juli

Abgabe der Ausarbeitungen

Vorträge 1: Basics

≡ Cognitive Background

≡ Please Carry Out this Task for me: Evaluating Multitasking Behavior

≡ Individuality while multitasking

≡ Watch out, a Car: Multitasking with the Physical World

Vorträge 2:

Interrupt me if you can

≡ Interruption Management

≡ Interface Design and Interruption. Is there a link?

≡ I'm to blame: Understanding Self-Interruption

≡ Disruption by Notifications

Vorträge 3

Domain specific multitasking

≡ Tom339 just came online: Instant Messaging Effects

≡ Students' ways of dealing with Multitasking

≡ I'm just checking Facebook: Multitasking using the Web

≡ Multitasking in the car

Vorträge 4

Collaborative & Peripheral

- ≡ Multitasking at the workplace
- ≡ Multitasking with multiple people
- ≡ Multitasking with Peripheral Displays
- ≡ Applications using Peripheral Interaction

Vorträge 5

Vibration, Brain & Theory

- ≡ Oh, it's Vibrating: Enhancing Multitasking through Feedback
- ≡ Why not ask my brain directly: Sensing cognitive load and interruptibility
- ≡ Theories on Multitasking I
- ≡ Theories on Multitasking II

Weitere Schritte

≡ Einlesen in vorgegebene Literatur

≡ Bei Fragen:

≡ Fragestunde in zwei Wochen

≡ Email, Termin

≡ Vortrag kann vor der Präsentation mit mir abgestimmt werden

Cognitive Background

- ≡ Miyata, Y. and Norman, D.A., Psychological issues in support of multiple activities, in User Centered System Design, D.A. Norman and S.W. Draper (Eds). Lawrence Erlbaum, Hillsdale, N.J., USA (1986).
- ≡ Borst, J.P., Taatgen, N. a, and Rijn, H. van. The problem state: a cognitive bottleneck in multitasking. *Journal of experimental psychology. Learning, memory, and cognition* 36, 2 (2010).
- ≡ Bakker, S., Hoven, E.V.D., and Eggen, B. Design for the Periphery. *Eurohaptics*, (2010).

Please Carry Out this Task for me: Evaluating Multitasking Behavior

- ≡ Benbunan-Fich, R., Adler, R.F., and Mavlanova, T. Towards new metrics for multitasking behavior. *CHI EA*, (2009).
- ≡ Benbunan-Fich, R., Adler, R.F., and Mavlanova, T. Measuring multitasking behavior with activity-based metrics. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* 18, 2 (2011).
- ≡ McCrickard, D.S., Chewar, C.M., Somervell, J.P., and Ndiwalana, A. A model for notification systems evaluation---assessing user goals for multitasking activity. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* 10, 4 (2003).

Individuality while multitasking

- ≡ Ophir, E., Nass, C., and Wagner, A.D. Cognitive control in media multitaskers. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 106, 37 (2009).
- ≡ Manyangara, A. and Toms, E.G. The Effect of Cognitive Style and Curiosity on Information Task Multitasking. *IliX*, (2010).
- ≡ Cegarra, J. and Hoc, J.-M. Cognitive styles as an explanation of experts' individual differences: A case study in computer-assisted troubleshooting diagnosis. *International Journal of Human-Computer Studies* 64, 2 (2006).

Watch out, a Car: Mobile Multi-tasking with the Physical World

- ≡ Tamminen, S., Oulasvirta, A., Toiskallio, K., and Kankainen, A. Understanding Mobile Contexts. *MobileHCI* (2003).
- ≡ Oulasvirta, A. The Fragmentation of Attention in Mobile Interaction, and What to Do with it. *Magazine Interactions* (2005).
- ≡ Oulasvirta, A., Tamminen, S., and Roto, V. Interaction in 4-second bursts: the fragmented nature of attentional resources in mobile HCI. *CHI*, (2005).
- ≡ Oulasvirta, A. and Bergstrom-lehtovirta, J. Ease of Juggling: Studying the Effects of Manual Multitasking. *CHI*, (2011).

Interruption Management

- ≡ Bailey, B.P. and Iqbal, S.T. Understanding changes in mental workload during execution of goal-directed tasks and its application for interruption management. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* 14, 4 (2008).
- ≡ Bogunovich, P. The effects of time constraints on user behavior for deferrable interruptions. *CHI*, (2011).
- ≡ Mark, G., Gudith, D., and Klocke, U. The Cost of Interrupted Work : More Speed and Stress. *CHI*, (2008).

Interface Design and Interruption. Is there a link?

- ≡ Campbell, C. and Maglio, P. Segmentation of display space interferes with multitasking. *Interact*, (2003).
- ≡ McFarlane, D. and Latorella, K. The Scope and Importance of Human Interruption in Human-Computer Interaction Design. *Human-Computer Interaction* 17, 1 (2002).
- ≡ Matthews, T., Czerwinski, M., Robertson, G., and Tan, D. Clipping Lists and Change Borders : Improving Multitasking Efficiency with Peripheral Information Design. *CHI*, (2006).

I'm to blame: Understanding Self-Interruption

- ≡ Dabbish, L., Mark, G., and González, V. Why Do I Keep Interrupting Myself? Environment, Habit and Self-Interruption. *CHI*, (2011).
- ≡ Jing, J. and Dabbish, L.A. Self-Interruption on the Computer : A Typology of Discretionary Task Interleaving. *CHI*, (2009).
- ≡ Czerwinski, M. and Horvitz, E. A diary study of task switching and interruptions. *CHI*, (2004).

Disruption by Notifications

- ≡ Iqbal, S.T. and Horvitz, E. Notifications and Awareness : A Field Study of Alert Usage and Preferences. *CSCW*, (2010).
- ≡ Iqbal, S.T. and Bailey, B.P. Effects of Intelligent Notification Management on Users and Their Tasks. *CHI*, (2008).
- ≡ Quinones, P.-a., Vora, J., Steinfeld, A., et al. The Effects of Highlighting and Pop-up Interruptions on Task Performance. *Human Factors and Ergonomic Society* 52, 3 (2008).

Tom339 just came online: Instant Messaging Effects

- ≡ Cutrell, E., Czerwinski, M., and Horvitz, E. Notification, Disruption, and Memory: Effects of Messaging Interruptions on Memory and Performance. *Interact*, (2001).
- ≡ Garrett, R.K. and Danziger, J.N. IM = Interruption Management? Instant Messaging and Disruption in the Workplace. *Journal of Computer-Mediated Communication* 13, 1 (2007).
- ≡ Cutrell, E.B., Czerwinski, M., and Horvitz, E. Effects of instant messaging interruptions on computing tasks. *CHIEA*, (2000).

Students' ways of dealing with Multitasking

- ≡ Fox, A.B., Rosen, J., and Crawford, M. Distractions, distractions: does instant messaging affect college students' performance on a concurrent reading comprehension task? *Cyberpsychology & behavior: the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society* 12, 1 (2009).
- ≡ Kirschner, P.A. and Karpinski, A.C. Facebook® and academic performance. *Sciences-New York* 26, 6 (2010).
- ≡ Parlangeli, O., Mengoni, G., and Guidi, S. The Effect of System Usability and Multitasking Activities in Distance Learning. *CHIItaly*, (2011).

I'm just checking Facebook: Multitasking using the Web

- ≡ Huang, J. and White, R. Parallel Browsing Behavior on the Web. *HT*, (2010).
- ≡ Spink, A., Park, M., Jansen, B.J., and Pedersen, J. Multitasking during Web search sessions. *Information Processing & Management* 42, 1 (2006).
- ≡ Leiva, L. MouseHints: easing task switching in parallel browsing. *CHI EA*, (2011).
- ≡ Wang, Q. and Chang, H. Multitasking Bar : Prototype and Evaluation of Introducing the Task Concept into a Browser. *CHI*, (2010).

Multitasking in the car

- ≡ Strayer, D. and Drews, F. Multi-tasking in the automobile. In *Applied Attention: From Theory to Practice*.
- ≡ Putze, F., Jarvis, J.-P., and Schultz, T. Multimodal Recognition of Cognitive Workload for Multitasking in the Car. *International Conference on Pattern Recognition*, (2010).
- ≡ Salvucci, D. and Macuga, K. Predicting the effects of cellular-phone dialing on driver performance. *Cognitive Systems Research* 3, (2002).

Multitasking at the workplace

- ≡ Szóstek, A.M. and Markopoulos, P. Factors defining face-to-face interruptions in the office environment. *CHI EA*, (2006), 1379.
- ≡ Mark, G. and Gonzalez, V. No task left behind?: examining the nature of fragmented work. *CHI*, (2005).
- ≡ Cangiano, G.R. and Hollan, J.D. Capturing and Restoring the Context of Everyday Work : A Case Study at a Law Office. *HCI*, (2009).

Multitasking with multiple people

- ≡ González, V. and Mark, G. Constant, Constant, multi-tasking craziness: managing multiple working spheres. *CHI*, (2004).
- ≡ González, V. and Mark, G. Managing currents of work: multi-tasking among multiple collaborations. *ECSCW 2005*, (2005).
- ≡ Su, N.M. and Mark, G. Communication chains and multitasking. *CHI*, (2008).

Multitasking with Peripheral Displays

- ≡ Gueddana, S. and Roussel, N. Effect of peripheral communication pace on attention allocation in a dual-task situation. *Interact*, (2009).
- ≡ Hsieh, G. and Mankoff, J. A Comparison of Two Peripheral Displays for Monitoring Email : Measuring Usability , Awareness , and Distraction. *Tech Report*, (2003).
- ≡ Tessendorf, D., Chewar, C.M., Ndiwalana, A., Pryor, J., McCrickard, D.S., and North, C. An ordering of secondary task display attributes. *CHI EA*, (2002).

Applications using Peripheral Interaction

- ≡ Olivera, F., García-Herranz, M., Haya, P.A., and Llinás, P. Do Not Disturb: Physical Interfaces for Parallel Peripheral Interactions. *INTERACT*, (2011).
- ≡ Bakker, S., Hoven, E.V.D., Eggen, B., and Overbeeke, K. Exploring Peripheral Interaction Design for Primary School Teachers. *TEI*, (2012).
- ≡ Edge, D. and Blackwell, A.F. Peripheral tangible interaction by analytic design. *TEI*, (2009).

Oh, it's Vibrating: Enhancing Multitasking through Feedback

- ≡ Kim, H. and Kim, G.J. Designing of Multimodal Feedback for Enhanced Multitasking Performance. CHI, (2011), 3113-3122.
- ≡ Leung, R., MacLean, K., Bertelsen, M.B., and Saubhasik, M. Evaluation of haptically augmented touchscreen gui elements under cognitive load. *ICMI*, (2007).
- ≡ Arroyo, E., Selker, T., and Stouffs, A. Interruptions as multimodal outputs: which are the less disruptive? *ICMI*, (2002).

Why not ask my brain directly: Sensing cognitive load and Interruptibility

- ≡ Solovey, E., Lalooses, F., Chauncey, K., et al. Sensing cognitive multitasking for a brain-based adaptive user interface. *CHI*, (2011).
- ≡ Fogarty, J. and Hudson, S. Examining the robustness of sensor-based statistical models of human interruptibility. *CHI*, (2004).
- ≡ Hudson, S., Fogarty, J., Atkeson, C., et al. Predicting human interruptibility with sensors: a Wizard of Oz feasibility study. *CHI*, (2003).

Theories on Multitasking I

- ≡ Zacarias, M., Pinto, H., and Tribolet, J. A Context-based Approach to Discover Multitasking Behavior at Work. *Task Models and Diagrams for User Interface Design*, (2006).
- ≡ Janssen, C.P. Understanding Multitasking as an Adaptive Strategy Selection Process. *EACHI*, (2011)
- ≡ Wild, P.J., Johnson, P., and Hilary, J. Towards a composite modelling approach for multitasking. *TAMODIA*, (2004).

Theories on Multitasking II

- ≡ Salvucci, D.D., Taatgen, N.A., and Borst, J. Toward a unified theory of the multitasking continuum: From concurrent performance to task switching, interruption, and resumption. *CHI*, (2009).
- ≡ Salvucci, D.D. A multitasking general executive for compound continuous tasks. *Cognitive science* 29, 3 (2005).
- ≡ Kushleyeva, Y., Salvucci, D.D., and Lee, F.J. Deciding when to switch tasks in time-critical multitasking. *Cognitive Systems Research* 6, 1 (2005).