

Mensch-Maschine-Interaktion 2

Klausurvorbereitung

Ludwig-Maximilians-Universität München
Wintersemester 2012/2013

Alexander De Luca, Aurélien Tabard

Klausur

- Mittwoch, 06.02.2013, 10:00 – 12:00
- Ort:
 - A – K (inklusive): Amalienstraße 73A, Raum 112 (Vorlesungsraum)
 - L – Z: Hauptgebäude, Raum A 016
- Open Book
 - Vorlesungs- und Übungsfolien sowie eigene Mitschriften
 - Wörterbuch
 - Sonst nichts!!
- Studentenausweis
- Echten(!!) Lichtbildausweis mitnehmen (Personalausweis, Reisepass, Führerschein)
- Mobiltelefone, Computer und alle anderen Kommunikationstechnologien sind streng verboten. Am besten daheim lassen.
 - **Klingelndes oder vibrierendes Handy => durchgefallen**

Klausurstoff – nicht relevant

- Vorlesung:
 - 1. Vorlesung (Introduction Web):
 - Web Technology Overview (natürlich sollten alle Studenten fit in HTML sein)
 - 4. Vorlesung (Introduction to Tabletops):
 - Details der verschiedenen vorgestellten Systeme (MIT MetaDESK etc.)
 - Territoriality on tables
 - Orientation on tables
 - Hybrid Widgets
 - 6. Vorlesung (Interaction on Surfaces):
 - Luminous room
 - Slap Widgets
 - eLabBench
 - 7. Vorlesung (Interaction on Surfaces 2):
 - Komplet
 - 8. Vorlesung (Introduction to Mobile):
 - Alles außer dem ersten Kapitel (State of affairs in mobile interaction)

Klausurstoff – nicht relevant

- Vorlesung:
 - 10. Vorlesung (Gastvortrag Bernhard Slawik):
 - Komplet
 - 11. Vorlesung (Mobile Interaction 2):
 - Pico Projectors
 - Around-Device Projektion
 - 12. Vorlesung (Mobile Interaction 3):
 - Accelerometer
 - Touch Projector
 - 13. Vorlesung (Gastvortrag Uta Hinrichs und Miguel Nacenta):
 - Komplet
 - 14. Vorlesung (Gastvortrag Martin Knobel):
 - komplett

Klausurstoff – nicht relevant

- Übung:
 - 7. Übung (Introduction to Android):
 - Komplet
 - 8. Übung (Android 2):
 - Komplet

Stoffbesprechung und Beispielaufgaben

Web Usability

3. Information strukturieren.

1. Welche Informationsstruktur weißt die Seite <http://www.medien.ifi.lmu.de> auf? (1 Punkt)
2. Skizzieren Sie diese grob. Zeichnen Sie mindestens 4 Unterseiten und benennen Sie diese. (4 Punkte)

Web Usability

4. Wieso ist es unter dem Aspekt der Gleichstellung nicht gut HTML Frames* zu verwenden? (2 Punkte)

* Frames sind auch sonst eine schlechte Idee.

Mobile Usability

1. Sie entwickeln eine Software für Smartphones mit Touchscreen. Um dem Nutzer zu bestimmten Punkten Hilfestellungen zu geben haben Sie eine Art Mouse Over implementiert. Berührt der Nutzer eine Schaltfläche, wird ihm angezeigt was diese bewirkt.

Beim Testen der Software fällt Ihnen nun auf, dass die Berührung auch gleichzeitig die eigentliche Funktionalität der Schaltfläche aktiviert, wodurch es zu Fehlbedienungen der Software kommt.

Wie wird dieses gängige Problem bei der Programmierung und Nutzung von Geräten mit Touchscreens genannt? (2 Punkte)

Mobile Usability

2. Sie entwickeln ein Spiel für ein Mobiltelefon. Nennen Sie ein Problem, das Sie berücksichtigen müssen, das bei einer Software für einen PC keine Rolle spielt. Nennen Sie auch eine Konsequenz daraus. (2 Punkte)

Evaluation

1. Um Ihre neugewonnene Erfahrung im MMI-Bereich einzusetzen, melden Sie sich als "peer reviewer" für eine akademische Konferenz. Sie werden eingeladen, ein Paper mit dem Titel "Verbesserte Dateneingabe mit dem GOOBER-System" zu reviewen. Lesen Sie den folgenden Abschnitt aus dem Evaluations-Kapitel des Papers:

„Um mein System zu evaluieren, habe ich Informatik-Bachelorstudenten aus meinem Kurs eingeladen, für Zusatzcredits an einem Experiment teilzunehmen. Ich erklärte, dass sie ein altes System zur Dateneingabe (Microsoft Excel) mit einem neuen System vergleichen werden, welches ich seit 3 Jahren entwickelt habe. 5 Teilnehmer wurden gebeten, 1 Seite Daten einzugeben, zuerst mit Microsoft Excel und danach mit meinem GOOBER-System. Danach bat ich die Teilnehmer, beide Systeme auf einer Integer-Skala von 1 (schlecht) bis 4 (absolut phantastisch) zu bewerten. Excel erhielt eine Durchschnittsbewertung von 3, während GOOBER eine Durchschnittsbewertung von 3,5 erhielt. Mehrere Teilnehmer kommentierten, dass GOOBER "leicht zu bedienen" und "intuitiv" sei.“

Finden Sie 4 Probleme in Aufbau und Durchführung des Experiments, und schlagen Sie eine Lösung für jedes Problem vor. (8 Punkte)

Gestures and Touch

1. Nennen Sie zwei wichtige Komponenten um einen kamerabasierten berührungssensitiven Tisch wie den Curve zu bauen.

Gestures and Touch

2. Nennen Sie die verschiedenen Schritte, um Berührung auf seinem kamerabasierten Tabletop System zu tracken.