

## **Übungsblatt 9 – Mensch-Maschine-Interaktion 2**

### **Achtung:**

- Dieses Übungsblatt kann in Gruppen mit maximal 2 Studenten bearbeitet werden.
- Die Studie soll nächste Woche durchgeführt werden. Das bedeutet, dass Blatt 10 nur von Studenten bearbeitet werden kann, die Blatt 9 gemacht haben.

In dieser Woche soll eine Studie zum Thema „Webseiten auf mobilen Endgeräten“ konzipiert und durchgeführt werden. Machen Sie sich hierzu zuerst mit der wissenschaftlichen Veröffentlichung [1] vertraut.

### **Aufgabe 1: Vorbereitung der Studie (4 Punkte)**

Erstellen Sie ein Studiendesign, basierend auf der Studie in [1]. Das Design sollte dieser Studie so nahe wie möglich kommen. Bereiten Sie eine Studienbeschreibung mit mindestens folgenden Daten vor:

- a) Mindestens eine Nullhypothese
- b) Mindestens 2 unabhängige und 2 abhängige Variablen
- c) Ablauf der Studie für jeden Teilnehmer (Aufgabenbeschreibung). Achten Sie hierbei auch auf wichtige Punkte wie Gleichverteilung etc.
- d) Fragebogen inklusive aller Fragen (das minimale Set an Fragen finden Sie in der material\_uebung9.zip auf der Webseite)

Erstellen Sie in Ihrer Abgabe einen Ordner „aufgabe1“, der die Lösung zu dieser Aufgabe enthält. Die Lösung muss als PDF, PNG oder TXT abgegeben werden. Kombinationen der Formate sind möglich.

### **Aufgabe 2: Studiensoftware (6 Punkte)**

Um die Studie durchführen zu können benötigen Sie eine geeignete Software bzw. Webseite. Diese muss mindestens folgende Anforderungen erfüllen.

- a) Erstellen Sie das HTML-Gerüst für die Studie. Die mobile Version (in der Breite an das Gerät angepasst) und die „normale“ Version unterscheiden sich nur durch das verwendete CSS.
- b) Erstellen Sie ein JavaScript, das Interaktionen mit der Webseite aufzeichnet (Scrollen, Pinching für Zoom, etc.).
- c) Die aufgezeichnete Interaktion mit der Webseite soll auf einem Server-backend gespeichert werden, zusammen mit der Zeit, die es gebraucht hat das jeweilige Wort zu finden (siehe [1]). Der Server sollte eine Logdatei im csv-Format erstellen. Fügen Sie Ihrer Lösung eine csv-Datei aus einem Testrun bei.

Erstellen Sie in Ihrer Abgabe einen Ordner „aufgabe2“, der die Lösung zu dieser Aufgabe enthält. Erstellen Sie einen Unterordner für die Serversoftware und einen für die Webseite.

### **Referenzen**

- [1] Max Maurer, Doris Hausen, Alexander De Luca, Heinrich Hussmann. Mobile or Desktop Websites? Website Usage on Multitouch Devices. In NordiCHI2010: Proceedings of the 6th Nordic Conference on Human-Computer Interaction, Reykjavik, Iceland, October 16 - 20, 2010. 739-742. ACM, New York, NY. ISBN: 978-1-60558-934-3  
<http://www.medien.ifi.lmu.de/pubdb/publications/pub/maurer2010nordichi/maurer2010nordichi.pdf>

### **Abgabe**

Bitte geben Sie Ihre Lösung als ZIP-Datei bis zum 14.01.2013 14:00 Uhr im UniWorx Portal (<https://uniworx.ifi.lmu.de/?action=uniworxCourseWelcome&id=109>) ab.