

Übungsblatt 2 – Mensch-Maschine-Interaktion 1

Inhalt

- NASA-TLX
- Fitts' Law

Aufgaben

Aufgabe 1: NASA-TLX

Es wurde ein Experiment durchgeführt, um 2 Texteingabemethoden (A und B) miteinander zu vergleichen. Jeder Teilnehmer wurde nach der Nutzung gebeten die kognitive Belastung der beiden Systeme mit Hilfe des NASA-TLX Fragebogens zu bewerten. Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse für einen Teilnehmer. Die Gewichtung ist in beiden Fällen identisch.

	Rating System A	Rating System B	Gewicht
Mental Demand	30	20	3
Physical Demand	90	80	2
Temporal Demand	85	60	2
Performance	25	10	1
Effort	10	5	2
Frustration	5	10	5

- Berechnen Sie den Overall Workload Score für beide Systeme. Geben Sie auch den Rechenweg an. Welches System war weniger belastend für den Nutzer?
- Gehen Sie nun davon aus, dass anstatt des kompletten NASA-TLX der Raw TLX Fragebogen verwendet wird.
 - Wo liegt der Unterschied?
 - Berechnen Sie nun ein Overall Rating für die Ergebnisse des Raw TLX Fragebogens.

Aufgabe 2: Fitts' Law

In einem Experiment wurden folgende Werte für ein Eingabegerät ermittelt.

a (intercept) = 80

b (slope) = 150

- Berechnen Sie die movement time (MT) mit der Formel aus der Übung für folgende Distanzen und Objektgrößen. Geben Sie auch die Rechenwege mit an.
 - Distanz: 100 mm; Breite: 10 mm
 - Distanz: 100 mm; Breite: 8 mm

- b) Wieso können Objekte in der Menüleiste von Mac OS X viel schneller angeklickt werden als vergleichbare Objekte in Windows Anwendungen?

Abgabe

Bitte geben Sie Ihre Lösung als ZIP-Datei bis zum 26.05.14 10:00 Uhr in UniWorX (<https://uniworx.ifi.lmu.de/?action=uniworxCourseWelcome&id=280>) ab. Achten Sie darauf Dateiformate zu verwenden, die ohne Installation zusätzlicher Software geöffnet werden können (z.B. PDF, PNG, TXT).