

Experiment - Kurzbeschreibung

1. Untersuchungsdesign:

- Versuchsaufbau:

Anhand dieses Experiments soll das Steering Law bestätigt werden. Es soll insbesondere herausgefunden werden, ob an einem TouchScreen leichter/schneller durch einen Tunnel am Bildschirm navigiert werden kann als per Maus. Eine weitere Hypothese ist die, dass Menschen die weniger/gar keine Erfahrung mit dem Umgang von PC haben intuitiv schneller mit dem TouchScreen agieren.

Um dies zu bestätigen sollen verschiedene Vpn einen Mauszeiger durch verschiedenartig geformte Tunnel bewegen (s.u.).

Das Experiment wird für Versuchsleiter und Vpns auch als solches angekündigt, der Ziel der Untersuchung kann enthüllt werden. Da das Experiment als "Spiel" implementiert wird, macht es nichts aus ob die Vpn den Zweck dahinter erkennen, wir gehen davon aus das generell die Vpn versuchen so schnell wie möglich die ihnen gestellte Aufgabe zu lösen.

Das Gesetz von Steering kann nur anhand eines Experiments sinnvoll überprüft werden, da die tatsächliche Ausführung der Aufgabe (Mauscursor durch Bildschirmtunnel bewegen) ein Kernelement der Aussage darstellt. Befragung und Inhaltsanalyse fallen somit als Untersuchungsdesigns weg. Auch eine physiologische Messung würde zu keinem Ergebnis führen. Nur die Beobachtung (hier: digitale Messung) verspricht ein sinnvolles Ergebnis.

- Anzahl der Gruppen:

2 Gruppen: Experimentalgruppe EG1 bedient dabei einen TouchScreen, EG2 eine normale Computermouse. Jede Gruppe soll ca. 20 Vpns umfassen.

- Messung **während** der Bedienung

- Material: Flash Application / Java Programm o.ä. das es erlaubt zu messen wie lange der Benutzer braucht um die Maus von Punkt A nach Punkt B zu bewegen.
- Jede Vpn soll dabei 5 Versuche pro Level(siehe Abb. 1-3) haben (es wird verschiedenen Schwierigkeitsstufen geben). Sollte die Vpn den Mauszeiger ausserhalb des Tunnel bewegen wird der Versuch wiederholt.
 - ⇒ Statistiken über Gesamtzeit/Zeit pro Level, Zahl der Versuche pro Level/insgesamt usw.
- Vor Messung Fragebogen: soziodemographische Merkmale, PC Nutzung, Heimgeräte ...)
- Vorteil: Da das Programm die Zeitdauer misst, können keine Versuchsleiter-/Rosenthal-Effekte entstehen!

- Methode:
 - Hauptsächlich Befragung & Beobachtung
 - Exakte Messung der Zeit die der Mauscursor von Start bis Ziel braucht
 - Fragebogen
- Abhängige Variable:
Zeit, die Vpns brauchen um durch Tunnel zu manövrieren
- Unabhängige Variable:
TouchScreen / Maus

2. Ort der Untersuchung:

- Labor (nur hier können gleichbleibende Bedingungen geschaffen werden, z.B. gleich ausgerüstete PCs, gleiche Displays)
- Wichtig: Gleiche Auflösung des TouchScreens und des Bildschirms gewährleisten, um die Bedingungen für alle Versuchsgruppen gleich zu halten
- Feldexperiment zwar mit Laptops denkbar jedoch vermutlich zu aufwendig, keine zu erwartenden Verbesserungen

3. Stimulusmaterial

- TouchScreen vs. Maus auf verschiedenen Schwierigkeitsstufen

4. Zusammensetzung der Versuchspersonen, Größe der Gruppen:

- Grundgesamtheit: deutsche Bevölkerung
- Stichprobe: systematisierte Zufallsauswahl (z.B. Schwedenschlüssel oder Last-Birthday-Methode), ca. 40 – 50 Personen
- Größe der Gruppen: je Gruppe 20 – 25 (auf gleiche Größe der einzelnen Gruppen achten)
- Verteilung auf Gruppen zufällig, aber repräsentativ
=> 50/50 Männer/Frauen bzw. Erwachsene/Jugendliche

Abb. 1 -3:

