

GUI - Verhaltensanalyse

Im Folgenden wird eine GUI-Verhaltensuntersuchung zur Carmob-Software vom 11.05.2012 von 10:30 Uhr bis 11:15 Uhr an 3 Carmeq-Mitarbeitern beschrieben.

Akronyme:

- VP = Versuchsperson

Untersuchungsschwerpunkte:

- intuitives Verhalten einer VP bei der Nutzung der grafischen Oberfläche einer neuen Software zur Planung und Durchführung einer Dienstreise von Berlin nach Wolfsburg
- Verhalten der VP bei Auftreten von Hindernissen

Annahmen:

- VP hat eine Dauerreisegenehmigung
- VP verfügt über eine "Bahncard 100" der Deutschen Bahn
- VP hat grundlegende Kenntnisse im Umgang mit Computern, insbesondere der Nutzung von Internetanwendungen

Durchführung:

Der VP wurden vier auf Papier ausgedruckte grafische Benutzeroberflächen, unter Einhaltung einer Ordnung durch Querverweise, der zu untersuchenden Software vorgelegt, die diese mit der Hand als Zeigerobjekt bedienen sollte.

Der VP wurde eine kurze Einleitung zur Problemstellung gegeben. Auf weitere Erklärungen wurde während der Untersuchung verzichtet.

Fragen der VP wurden nur dann beantwortet, wenn diese nicht durch eigenes Verhalten in der Lage war die grafische Oberfläche ordnungsgemäß zu bedienen (VP bittet um Hilfe). Etwaige Fehler der VP wurden nur dann dieser mitgeteilt, wenn diese Aktionen durchführen wollte, die unzulässig bei der Bedienung der grafischen Oberfläche waren.

Die VP wurde gebeten vor der Nutzung der grafischen Oberfläche, die auf Folie 4 abgebildet war, diese intuitiv zu beschreiben.

2 Szenarios:

- 1) VP plant Dienstreise erfolgreich
VP soll auf das Ereignis "Hindernis durch Fremdverschulden" (Verkehrsmittel verspätet sich, Folie 4) reagieren
- 2) VP plant Dienstreise erfolgreich
VP soll auf das Ereignis "Hindernis durch Eigenverschulden" (VP verspätet sich, Folie 4) reagieren

Versuch 1:

Angaben zur VP:

- männlich
- freudig erregt
- motiviert

Ablauf:

- **VP wird Folie 1 vorgelegt.**
- VP drückt auf das Feld "Von:" und gibt ein "Strasse, Hausnummer"
- VP klickt auf das Feld Stadt und wählt "Berlin" aus.
- VP drückt auf das Feld "Nach:" und gibt ein "Strasse, Hausnummer".
- VP ist kurzzeitig irritiert über das Feld "Stadt".
- VP klickt auf Kalender und gibt Datum ein.
- VP erwartet nach eigenen Angaben, dass der morgige Tag vorausgewählt ist.
- VP drückt auf "Suche Route".
- **VP wird Folie 2 vorgelegt.**
- VP übt ca. 2 Minuten kein Verhalten aus.
- VP erwartet nach eigenen Angaben, dass das System die beste Route für sie wählen wird.
- VP drückt auf "Erstelle Route"
- **VP wird Folie 3 vorgelegt.**
- VP ist bei Routenauswahl unsicher.
- VP denkt nach eigenen Angaben an mehr Konsequenzen als nur Zeitersparnis.
- VP erwartet nach eigenen Angaben, dass die Software gute Entscheidung für sie treffen wird.
- VP drückt auf "Bestätige Route".
- **VP wird Folie 4 vorgelegt.**
- VP erkennt die Fehlermeldung nicht.
- VP kann einige Konzepte der Software nicht nachvollziehen.
- VP erhält Hilfestellung.
- Szenario 1:
 - VP drückt auf "andere Route"
 - **VP wird Folie 3 vorgelegt.**
 - VP übt ca. 0,5 Minuten kein Verhalten aus.
 - VP wählt alternative Route aus.
 - VP drückt auf "Bestätige Route".
- Szenario 2:
 - VP erwartet nach eigenen Angaben die Funktion die aktuelle Route nach hinten verschieben zu können.
 - VP drückt auf "Neue Route".
 - **VP wird Folie 1 vorgelegt.**
 - VP zeigt erwartetes Verhalten.

Anmerkungen:

VP dokumentiert sprachlich (spricht mit sich selbst bei der Bedienung) die eigene Nutzung der grafischen Oberfläche.

Verbesserungsvorschläge von VP:

Folie 1:

- 1-Klick-Lösung = Profil
- kennt häufig Adressen nicht = Vorauswahl erwünscht
- Termine finden immer nur zur vollen (halben) Stunde statt
- "jetzt"-Knopf
- Outlook-Schnittstelle erwünscht um Eingabe zu beschleunigen

- jeder Carmeq-Mitarbeiter verwendet Microsoft Office Outlook! (=Knopf "Termin holen")
- würde gerne Termin weiterleiten als eMail damit Software Termin automatisch ausfüllt.

Folie 2:

- Fahrrad hängt von Wetter und Fahrrad-Standort ab
- kein Fahrrad auf Hinweg = kein Fahrrad auf Rückweg
- U-Bahn, S-Bahn, zu öffentliche Verkehrsmittel zusammenlegen
- will Auswahl nicht jedes Mal erneut treffen
- System soll erkennen wann Taxifahrt möglich ist.
- Option Auto einmalig angeben = Profil
- System soll erkennen wann Car-Sharing möglich ist.
- Software soll Entscheidungen abnehmen.

Folie 3:

- will das bevorzugt Route als beste erkannt wurde
- Puffer erwünscht mit Zeit
- Reisedetails interessieren erst während der Reise.

Folie 4:

- will wissen welche Konsequenzen eine Zugverspätung hat
- will Feedback "Du kommst 10 Minuten zu spät, geht aber nicht anders"
- will Alternativroute gar nicht auswählen müssen

Versuch 2:

Angaben zur VP:

- männlich
- entspannt

Ablauf:

- **VP wird Folie 1 vorgelegt.**
- VP drückt auf das Feld "Von:" und gibt ein "Strasse, Hausnummer, Berlin".
- VP versteht nach eigenen Angaben das Feld "Stadt" nicht.
- VP klickt auf Feld "Stadt" und gibt ein: "Wolfsburg".
- VP übersieht das Feld "Nach:".
- VP erwartet nach eigenen Angaben ein Knopf "sofort" (Datum)
- VP klickt auf das Feld "Abfahrt".
- VP empfindet nach eigenen Angaben den Radiobutton "Abfahrt" als überflüssig.
- VP kennt nach eigenen Angaben nicht das genaue Reiseziel.
- VP drückt auf "Suche Route".
- **VP wird Folie 2 vorgelegt.**
- VP übt ca. 1 Minute kein Verhalten aus.
- VP erwartet nach eigenen Angaben eine Vorauswahl aufgrund eines Profils.
- VP drückt auf "Erstelle Route"
- **VP wird Folie 3 vorgelegt.**
- VP übt ca. 1 Minute kein Verhalten aus.
- VP orientiert sich an der Anzahl der Grafiken (seltenes Umsteigen)
- VP scrollt auf und ab um sich zu informieren.
- VP drückt auf "Bestätige Route"

- **VP wird Folie 4 vorgelegt.**
- VP kann Hindernis nicht der Hindernismeldung zuordnen.
- VP fragt sich, welche Auswirkungen die Hindernisse auf ihn haben.
- VP kann rote und grüne Felder nicht zuordnen.
- VP erwartet nach eigenen Angaben, dass die nächste Etappe farblich angezeigt wird und die restlichen Etappen eingegraut werden.
- Szenario 1:
 - VP nimmt Hinweis zur Kenntnis.
 - VP zeigt kein resultierendes Verhalten.
- Szenario 2:
 - VP zeigt kein resultierendes Verhalten.

Anmerkungen:

VP dokumentiert sprachlich (spricht mit sich selbst bei der Bedienung) die eigene Nutzung der grafischen Oberfläche.

Verbesserungsvorschläge von VP:

Folie 1:

- Orientierung an BVG schlecht

Folie 2:

- Orientierung an BVG schlecht

Folie 3:

- Zeitstrahl gewünscht
- andere Knöpfe gewünscht

Folie 4

- PUSH-Funktion
- keine alternative Routenauswahl
- will viel in Profil verschieben (+ Knopf Auswahl ändern)
- Software soll automatisch neue Route suchen und vorschlagen
- wünscht sich PUSH kurz vor neuem Entscheidungspunkt
- Fokus auf "nächstes Verkehrsmittel"

Versuch 3:

Angaben zur VP:

- männlich
- ablehnende Einstellung zum Testobjekt

Ablauf:

- **VP wird Folie 1 vorgelegt.**
- VP drückt auf das Feld "Von:" und gibt ein "Carmeq"
- VP drückt auf das Feld "Nach:" und gibt ein "Hopfengarten".
- VP klickt auf das Feld "Zeit:" und gibt ein "9:00 Uhr".
- VP klickt auf den Radiobutton "Ankunft".
- VP ignoriert das Feld "Kalender".
- VP erwartet nach eigenen Angaben die Vorauswahl "heute" im Feld "Kalender".
- VP ignoriert das Feld "Stadt".
- VP drückt auf "Suche Route"

- **VP wird Folie 2 vorgelegt.**
- VP stöhnt um seiner ablehnenden Haltung Ausdruck zu verleihen.
- VP klickt auf alle Felder. (Abwahl)
- VP klickt auf das Feld "Taxi".
- VP klickt auf das Feld "Bikesharing".
- VP klickt auf das Feld "Carsharing".
- VP klickt auf das Feld "Tram".
- VP klickt auf das Feld "Bus".
- VP klickt auf das Feld "S-Bahn".
- VP klickt auf das Feld "U-Bahn".
- VP will nach eigenen Angaben keine Auswahl ausser "Zug" treffen.
- VP erwartet nach eigenen Angaben, dass die Software eine Auswahl überflüssig machen sollte.
- VP empfindet nach eigenen Angaben die Auswahl als "mehr als anstrengend".
- VP drückt auf "Erstelle Route".
- **VP wird Folie 3 vorgelegt.**
- VP klickt auf einen Routenvorschlag und betrachtet ca. 30 Sekunden die angezeigten Details.
- VP stellt fest, dass die Software einen von Ihn absichtlich gemachten Fehler auf Folie 1 (falsche Stadtwahl) nicht erkannt hat.
- VP drückt auf "Bestätige Route"
- **VP wird Folie 4 vorgelegt.**
- VP empfindet nach eigenen Angaben den Zusammenhang zwischen Hindernis und Hindernismeldung als "schwierig".
- Szenario 1:
 - VP drückt auf "Andere Route".
 - **VP wird Folie 3 vorgelegt.**
 - VP verweigert die Handlung.
 - VP ist nach eigenen Angaben die Aufgabenstellung unklar.
 - VP interessiert sich nach eigenen Angaben nur für Änderungen die Ihn auch betreffen.
- Szenario 2:
 - VP übersieht "Route ändern"
 - **VP wird Folie 1 vorgelegt.**
 - VP ist nach eigenen Angaben unzufrieden.
 - VP empfindet nach eigenen den Handlungsaufwand für "zu groß".
 - VP erwartet nach eigenen Angaben mehr Initiative von der Software.
 - VP empfindet nach eigenen Angaben die Software als "gedanklich zu anstrengend".
 - VP erwartet nach eigenen Angaben keinen Mehraufwand durch Hindernisse.
 - VP empfindet nach eigenen Angaben die Software nicht besser als den "Deutsche Bahn Navigator".
 - VP drückt auf "Suche Route"
 - **VP wird Folie 2 vorgelegt.**
 - VP klickt auf das Feld "Uhrzeit" und gibt ein "17:20".
 - VP verweigert die Handlung, da sie ihre Frustrationsgrenze erreicht hat.

Anmerkungen:

VP dokumentiert sprachlich (spricht mit sich selbst bei der Bedienung) die eigene Nutzung der grafischen Oberfläche.

Verbesserungsvorschläge von VP:

Folie 1:

- Vorauswahl erwünscht
- begrenzte Standorte
- Element "Wetter" fehlt

Folie 2:

- Verkehrsmittelauswahl nach Profil verschieben und Element "Auswahl ändern" hinzufügen
- große Auswahlflächen
- Komplexität reduzieren (sap)
- keine DropDown-Elemente
- Abwahlfunktion erwünscht
- Alles in optionale Einstellungen verschieben (nichtmal eigene Seite)

Folie 4

- maximal 2 Klicks um auf Ereignisse zu reagieren
- wünscht sich PUSH kurz vor neuem Entscheidungspunkt
- Fokus auf "nächstes Verkehrsmittel"
- Puffer-Element (Zeit des Puffers)
- interessiert ihn nicht
- zu viele unwichtige Informationen
- Element "Wetter" fehlt
- Link zu MyTaxi
- bei eigener Verspätung nur Auswahl zwischen 2 Routen
- Software soll Abhängigkeiten von Verkehrsmitteln zum Wetter berücksichtigen
- "snooze"