

Aufgabe #07

User Testing

#1 Vorbereitung

- 4 Probanden
- Hypothesen → Szenario, Aufgaben & Fragen
- Leitfaden
- PowerPoint mit Fragen
- Dokumentation in Miro
- Anschließende Zusammenfassung der Top Findings und Priorisierung

Interface Design User Test

| Hypothesen |
|---|
| 1. Ich finde mich auf der Startseite des Dashboards zurecht. |
| 2. Ich weiß und weiß wo man das Menu "Energy Saving Driving" öffnet und wie ich den Energy-Saving Mode aktiviere. |
| 3. Ich kann die Filter anwenden und Erkenntnisse zum Energie sparen aus der Tendenz ableiten. |
| 4. Ich finde die Statistiken zu km/h und kann diese mit den anderen Parametern vergleichen. |
| 5. Ich erkenne die Notification auf der Startseite und kann dadurch Maßnahmen ergreifen um Energie zu sparen. |

| Szenario |
|---|
| Du hast gerade ein E-Auto erworben und legst wert darauf Energie sparend zu fahren. Nachdem du das Auto gestartet hast meldest du dich im |

| Einstiegs-Fragen |
|--|
| Welche Erfahrungen hast du mit Dashboards in Autos bisher gemacht? |

| Aufgaben |
|---|
| 1. Öffne den Prototypen und schildere deine ersten Eindrücke. |
| 2. Navigiere zum "Energy Saving Driving" Aktiviere den Energy Saving Mode und speichere deine Einstellungen ab. |
| 3. Schau dich auf der Seite um. Was findest du vor? Was sagt dir die Tendenz? Benutze Filter etc. |
| 4. Schau dir die Statistiken zu km/h an und vergleiche diese mit anderen Parametern (CO2 und kW/h). |
| 5. Gehe zurück zur Startseite. Was findest du vor? |

| Abschluss-Fragen |
|---|
| Wie waren deine Eindrücke des Prototypen während des |
| Was fandest du gut und was hat dir nicht so gut gefallen? |
| Welche 3 Dinge würdest du an dem Prototypen |

#2 Hypothesen, Szenario & Aufgaben

Szenario

Du hast gerade ein E-Auto erworben und legst Wert darauf Energie sparend zu fahren. Nachdem du das Auto gestartet hast meldest du dich im Dashboard an.

Erst wurden Hypothesen erstellt und dann daraus die Aufgaben abgeleitet

1. Ich finde mich auf der Startseite des Dashboards zurecht.
→ Öffne den Prototypen und schildere deine ersten Eindrücke.
2. Ich weiß wo ich das Menu "Energy Saving Driving" öffne und wie ich den Energy-Saving Mode aktiviere.
→ Navigiere zum "Energy Saving Driving" und aktiviere den Energy Saving Mode. Speichere deine Einstellungen ab.
3. Ich kann die Filter anwenden und Erkenntnisse zum Energie sparen aus der Tendenz ableiten.
→ Schau dich auf der Seite um. Was findest du vor? Was sagt dir die Tendenz? Benutze Filter etc.
4. Ich finde die Statistiken zu km/h und kann diese mit den anderen Parametern vergleichen.
→ Schau dir die Statistiken zu km/h an und vergleiche diese mit anderen Parametern (CO2 und kW/h).
5. Ich erkenne die Notification auf der Startseite und kann dadurch Maßnahmen ergreifen um Energie zu sparen.
→ Gehe zurück zur Startseite. Was findest du vor?

#3 Leitfaden

Einleitung

1. *Warum machen wir den Test?*

Im Rahmen unserer Veranstaltung "Interface Design" untersuchen wir mit Hilfe von Probanden in einem ersten Testing unseren Prototypen zum Thema Interaktive Datenvisualisierung.

2. *Was ist das Ziel des Testings?*

Das Ziel ist es Usability Probleme aufzudecken. Anschließend wird dann mit den gewonnenen Erkenntnissen der Prototyp verbessert und weiterentwickelt.

3. *Dauer des Tests*

Der Test wird ungefähr 30 Minuten in Anspruch nehmen.

4. *Design und nicht Proband wird getestet*

Mit dem Usability Test bewerten wir den Shop und nicht dich. Wenn du dich während des Tests unkomfortabel fühlst, kannst du diesen jederzeit abbrechen.

5. *Think-Aloud*

Ich würde dich darum bitten deine Gedanken laut auszusprechen und zu beschreiben was du gerade machst.

6. *Erfahrungen erfragen*

Welche Erfahrungen hast du mit Dashboards (Navigationssystemen) in Autos bisher gemacht?

7. *Bitten den link aufzurufen und den Bildschirm zu teilen*

Könntest du den link aufrufen und deinen Bildschirm teilen?

#3 Leitfaden

Hauptteil

1. Aufgaben nacheinander vorlesen
2. Darum bitten die Aufgaben abzuarbeiten und laut zu denken

Schluss (Fragen)

1. Wie waren deine Eindrücke des Prototypen während des Tests?
2. Was fandest du gut und was hat dir nicht so gut gefallen?
3. Welche 3 Dinge würdest du an dem Prototypen verbessern/ändern?

#4 Protokollierung

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|
| Welche Erfahrungen hast | Vieles über Knöpfe nicht Touch | | | | |
| Aufgaben | Clean nur wichtigste Information | Navigation nicht klar (Icons) Auto-Start nicht vorzuziehen | Anzeige für andere Daten Tankanzeige fehlt | Musik abgespielt, aber das Radio fehlt, Good Anzeige fehlt, Auto hat keine Bedeutung | Räder Reifendruck, mit Auto interagieren |
| 1. Öffne den Prototypen und schildere deine ersten Eindrücke. | | | | | |
| 2. Navigiere zum "Energy Saving Driving" Aktiviere den Energy Saving Mode und speichere deine Einstellungen ab. | was kann ich einstellen? | Verwirrend was einstellen kann? Was soll ich einstellen? | Saving Mode aktivieren: Während fahrt sagen soll was ich machen soll? | Saving Mode aktivieren: Während fahrt sagen soll was ich machen soll? | |
| 3. Schau dich auf der Seite um. Was findest du vor? Was sagt dir die Tendenz? Benutzer Filter etc. | Sagt aus das ich durchschnitlich (nicht) fahren soll nicht alleine einstellungen des energy saving mode | Nicht groß haben was durchschnitlich sondern was ich gerade fahre | | | |
| 4. Schau dir die Statistiken zu km/h an und vergleiche diese mit anderen Parametern (CO2 und kWh). | finden ich gut, wird alles angezeigt | Bereich rechts ist leer | Sollte rechts vorgezählt sein | Seite kein sinn warum ich das vergleichen sollte | direkter durchschnitt hier vergleich oben |
| 5. Gehe zurück zur Startseite. Was findest du vor? | Erkennt notification und einstellungen | Einstellungen komisch | Good das eingeregelt das aktiv ist, Button mit aktivieren und deaktivieren von einstellungen | Notification: das ich füllend runterdrehen soll | Button mit wurde automatisch durchgeführt |
| Wie waren deine | Clean und große buttons | Gute Infos | Energy saving settings verwirrend | Du navigierst zu+ nächste route | |
| Was fandest du | Idee gut, versteht nicht ohne erklärungs | Weiß nicht genau was das darstellen soll | Größer sein | | |
| Welche 3 Dinge | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| Welche Erfahrungen hast | Nicht bei jedem auto gut bisher | Geschäftsauto: Tacho Anzeige wann man abbiegen muss | Darkmode wechselt ständig | WW Touch sobald man in der nähe Menu plöppt auf | Nervt wenn touch nicht gut funktioniert wie bei Smartphone |
| Aufgaben | rechts klima icon nicht eindeutig | Die letzten Seite wechseln die ist das Thema der rechte Seite ist sehr verwirrend (Geschäftsauto) | letzte icon karte nicht eindeutig | Überblick: wenn nicht überladen, wenn füllend was frische wäre die gut liegen und auf das was man frische beschreiben | Auto suggeriert das Lichter an sind, Hinweis das Fernlicht noch an ist |
| 1. Öffne den Prototypen und schildere deine ersten Eindrücke. | ich weiß nicht ob es höchstgeschwindigkeit ist | Stark das es durchschnittlich 6 geschwindigkeit war | Wenn einsteilen, das halbsparen ergibt, das wenn das kommen würde dann von selber regeln | Das hier einen Kilometer von einem anderen Kilometer, das ist ein bisschen mehr, das ist ein bisschen mehr, das ist ein bisschen mehr | Das hier allgemeine einstellung der Klimaanlage ausgeht, sollte ausgeht, regeln von Fahrschritte |
| 2. Navigiere zum "Energy Saving Driving" Aktiviere den Energy Saving Mode und speichere deine Einstellungen ab. | | | | | |
| 3. Schau dich auf der Seite um. Was findest du vor? Was sagt dir die Tendenz? Benutzer Filter etc. | Trend positives fahrverhalten | Aktuelle durchschnittliche geschwindigkeit 75 ziel 54 richtig erkannt | bezieht ziel immer auf Monat, Jahr etc. | Trend richten ob es gut läuft auf einsteigen weg bin oder in falsche richtung | CO2 aussteilt, wenn es gelbes war die gut, das ist ein bisschen mehr, das ist ein bisschen mehr |
| 4. Schau dir die Statistiken zu km/h an und vergleiche diese mit anderen Parametern (CO2 und kWh). | Durchschnitt Maximum richtig erkannt | Seit aus Tabelle verhältnis von km/h zu kWh ab | liest: karten recht richtig ab | erkennt nach langen schau den durchschnittlichen verhältnis auf den km/h angezeigt sind | Auf jedenfall: fahrer kann sich damit auskennen, fahrer kann auf sein fahrverhalten schauen |
| 5. Gehe zurück zur Startseite. Was findest du vor? | Eco Mode ist ein, typ das wenn klima aktiviert werden hoch sparen können, einstellungen von verhältnis | Erkennt mit, fahrer wo er sein ziel erreicht hat, und wo nicht | | | Wenn man keine Ahnung hat erklärungs |
| Wie waren deine | Übersichtlich, nicht überladen, nicht zu viele einstellungen | Als lese nicht gut wenn zu viel einstellungen im modus vorhanden sind | nicht überfordernd | Eco Modus, in vielen anderen vorhanden, (geschäftsauto) als ein verhältnis, so wenig aussteilt, wenn nur möglich | Ille tagsüber gute farbe? |
| Was fandest du | | | | | Uhrzeit |
| Welche 3 Dinge | | | | | Auto wird ausgelassen und warnung wenn reifendruck kritisch |

miro

Ausschnitt der Protokolle in Miro

#5 Top Findings

1 = Minor
2 = Medium
3 = Critical

| Top Finding | Action Items | Severity Level |
|---|---|----------------|
| Die Icons der Navigation links sind nicht alle verständlich, insbesondere das „Energy-Saving Driving“ Icon und die Karte sind nicht eindeutig | Neue Icons in der Main-Navigation für Karte und Energy-Saving Driving Modus erstellen und Icons austauschen | 3 |
| Das Auto in der Mitte hat keine eindeutige Funktion, es fehlt eine Interaktion wie Anzeige von Service, Reifendruck etc. | Servicefunktion (wie Reifendruck) zu Auto hinzufügen | 2 |
| Auf dem Home-Dashboard fehlen Informationen wie aktueller Batterie Status und Uhrzeit | Batteriestatus und Uhrzeit im Home-Dashboard hinzufügen | 1 |

#5 Top Findings

1 = Minor
2 = Medium
3 = Critical

| Top Finding | Action Items | Severity Level |
|---|--|----------------|
| Die Einstellungen in dem Energy-Saving Mode sind verwirrend, ich verstehe nicht was ich genau einstellen kann (allgemeine Einstellung wie das Klimaanlage/Radio ausgeht zugunsten von fahrtreichweite oder Einstellung der Höchstgeschwindigkeit wäre besser) | Möglichkeiten: 1. Eigene Einstellungsmöglichkeiten komplett weglassen, sodass der Modus nur ein und ausgeschaltet werden kann 2. Nur wenige Einstellungsmöglichkeiten wie Höchstgeschwindigkeit, Klima regulieren etc. (muss für Nutzer verständlich sein und nachvollzogen werden können) | 3 |
| Die große Anzeige sollte den aktuellen Wert und nicht den Durchschnittswert anzeigen | Werte austauschen | 1 |
| Die Statistiken (Vergleiche der Werte) sagen nichts genaues aus und es fehlt eine Hilfestellung was mit den Werten angefangen werden kann | Für den Vergleich Bezüge zu Funktionen wie Klimaanlage etc. herstellen | 3 |

#5 Top Findings

1 = Minor
2 = Medium
3 = Critical

| Top Finding | Action Items | Severity Level |
|--|---|----------------|
| CO2 Ausstoß sagt nichts genaues aus, Verhältnis zur Umwelt wie die Anzahl der Bäume die man gerettet hat wäre besser | Statistik von CO2 Ausstoß zu gefahrene Kilometer ändern und Fahrer einen Anreiz durch Anzahl der geretteten Bäume geben | 3 |
| | | |
| | | |

#5 Top-Findings

Positive Findings

1. Die Oberfläche ist übersichtlich und nicht überladen, es gibt nicht zu viele Einstellungen
2. Die Anzeigen der Statistiken zeigen alles wichtige auf den ersten Blick
3. Ich verstehe die Notifikation auf der Startseite und kann dadurch Einstellungen zum Energiesparenden fahren vornehmen