

Musically – Mobile Semesterprojekt SS2023

Projektbeschreibung:

Für dieses Semesterprojekt wurde mit dem Tool Quant-UX ein Prototyp für eine Musik-App erstellt. Es wurden 16 Screens erstellt und mit verschiedenen Funktionen erweitert. Nach Erstellung des Prototyps wurde dieser durch 11 Personen mit mehreren User Tasks getestet.

Bei diesem Projekt ging es vordergründig um das Erlernen, Testen und Bewerten von Quant-UX. Daher wurde der erstellte Prototyp einfach gehalten und die Tasks, die von den Usern während des Tests zu erfüllen waren, leicht durchführbar gemacht. Quant-UX bietet im Vergleich zu anderen Prototyping Tools wie Figma oder Adobe XD Zusatzfunktionen um das Designen, Testen und Analysieren zu erleichtern.

Tool:

Quant-UX ist eine Plattform für User Experience (UX) Research und Design. Es handelt sich um ein Tool, das UX-ExpertInnen bei der Durchführung von UX-Studien und der Gestaltung benutzerfreundlicher Produkte unterstützt. Die Plattform bietet verschiedene Funktionen und Werkzeuge, die es ermöglichen interaktive Prototypen zu erstellen, Benutzerfeedback zu sammeln und Nutzerverhalten zu analysieren und.

Prototyping: Die Plattform bietet eine intuitive Benutzeroberfläche, mit der interaktive Prototypen erstellt werden können. Es stehen verschiedene Widgets, Icons und Textwerkzeuge zur Verfügung.

Usability-Tests: Quant-UX ermöglicht es, Benutzerstudien durchzuführen, um die Benutzerfreundlichkeit eines Produkts zu bewerten. Es können Aufgaben und Szenarien erstellt werden, die von den TestteilnehmerInnen durchgeführt werden. Die Plattform zeichnet die Interaktionen der BenutzerInnen auf und ermöglicht es, ihre Aktionen und eventuelles Feedback zu analysieren.

Datenanalyse: Quant-UX bietet Funktionen zur Analyse der gesammelten Daten. Es können Benutzerstatistiken angezeigt werden und Heatmaps erstellt werden, um die Aufmerksamkeit der BenutzerInnen zu visualisieren. Es können ebenfalls Benutzerpfade verfolgt werden, um zu verstehen, wie Benutzer durch die Website oder Anwendung navigieren.

Kollaboration: Die Plattform ermöglicht eine leichte Zusammenarbeit mehrerer DesignerInnen an einem Projekt. Teammitglieder können ihre Forschungsdaten und Designentwürfe teilen, Feedback geben und gemeinsam an der Verbesserung der Benutzererfahrung arbeiten.

Quant-UX zielt darauf ab, den UX-Forschungs- und Designprozess zu erleichtern, indem es Werkzeuge zur Verfügung stellt, die die Sammlung von Benutzerfeedback, die Prototypenerstellung und die Analyse von Daten vereinfachen.

Projektumsetzung

Bei diesem Prototyp handelt es sich um eine Musikapp namens Musically. Diese soll Personen dabei helfen eine Nachhilfelehrerin oder einen Nachhilfelehrer für ein jeweiliges Instrument zu finden. Man kann sich bei der App anmelden und im Menü zwischen verschiedenen Instrumenten auswählen. Dabei werden dann Personen aufgelistet, die privat Unterricht/Nachhilfe dafür anbieten. In der Übersicht wird außerdem der Standort, der Preis pro Stunde und eine kleine Beschreibung zur Person angegeben. Bei Interesse besteht die Möglichkeit die Person direkt in der App anzuschreiben, um mehr zu erfahren oder einen Termin auszumachen. Es können auch Standorteinstellungen sowie Preisspannen eingegeben werden, um die Suche zu konkretisieren.

Erstellte Screens:

- Registrieren
- Login
- Menü
- Instrumenten Auswahl A
- Instrumenten Auswahl B
- Liste der gefundenen Personen
- Details zu Person
- Chat mit Person
- Chatübersicht
- Profileinstellungen
- Fehlerscreen

Verwendete Design Funktionen:

- Design Grundfunktionen
- Scripting
- Data binding
- Screen segment
- A/B testing
- Form validation
- Animation
- Logic flows
- Components

Verwendete Testing Funktionen:

- Tasks
- Screen Recordings
- Dashboards (Testzeit, Interaktionen)
- Heat Map
- Rating
- NPS-Score

Ergebnisse und Evaluierung:

Der Prototyp wurde von 11 Personen getestet und bewertet. Die durchschnittliche Testdauer liegt bei 899 Sekunden da es einen Ausreiser gibt. Rechnet man diesen nicht dazu so liegt die durchschnittliche Testdauer bei 279 Sekunden.

Laut Heatmap kann man erkennen, dass die UserInnen kleine sowohl auch große klickbare Elemente wie Button oder Felder immer mittig anklicken. Da in diesem Prototyp oft nur das Feld und nicht die Schrift darauf anklickbar war, kam es dadurch zu Verwirrung bezogen auf die einwandfreie Funktionalität des Prototyps. Daher muss bei einer Überarbeitung der App entweder das Schriftfeld am Rand platziert werden oder klickbar gemacht werden. Außerdem zeigt die Heatmap, dass auf Icons und Widgets mehr geklickt wird als auf „normale Textfelder“. Speziell Widgets wie die Sterne Bewertung, der Spinner oder der Preis Slider regen zum Klicken an. Ein genauere Blick auf die Statistik der Widget Klicks zeigen, dass der Slider 52-mal benutzt (geklickt) wurde und zehn Mal davon direkt nach laden der Seite. Ein weiterer Punkt, der auf der Heatmap zu erkennen ist, bezieht sich auf das Design des Chat-Screens. Es scheint, als hätten manche User gedacht, dass man das weiße Dialogfeld des Chats durch einen Klick in das Hintergrundfeld des Screens runter klappen kann. Dieser Designfehler sollte überarbeitet werden, um Unklarheiten zu vermeiden.

Durch einen Blick auf die User Journey wird klar, dass mehr als die Hälfte der UserInnen Probleme mit dem Login und dem Registrieren haben. Die User Journey zeigt auf, dass die UserInnen nicht realisierten, dass der Prototyp auf der Login Seite geöffnet wird, sie aber auf die Registrieren Seite wechseln müssen, um ihre Daten anzugeben, mit denen sie sich einloggen wollen. Um diesen Flow zu verbessern könnte man den Prototypen auf der Registrieren Seite starten lassen, was jedoch unrealistisch ist, da die meisten Apps und Webseiten mit Passwortschutz auf der Login Seite beginnen. Ein sinnvollerer Lösungsansatz wäre, die Icons der beiden Seiten zu überarbeiten, da sich diese zu ähnlichsehen und dadurch nicht aussagekräftig genug sind. Außerdem zeigt die Statistik der First Klicks, dass auf der Login Seite das Icon, welches zur Registrieren Seite führt, nur von drei UserInnen gleich nach öffnen des Prototyps angeklickt wurde. Alle anderen sind erst durch Umwege auf die Registrieren Seite gekommen. Dies deutet erneut auf ein schlecht gewähltes Icon Design hin. Auch die Dwell Time zeigt, dass UserInnen im Verhältnis zu lange auf der Login Seite verweilen.

Das Appdesign bezogen auf die hellen Hintergrundicons oder andere nicht klickbare Designelemente scheint verständlich verwendet worden zu sein. Die Auswertung der Views zeigt, dass keine unnötigen Screen Klicks von UserInnen durchgeführt wurden, was wiederum bedeutet, dass die reinen Designelemente nicht mit Funktionen in Verbindung gebracht wurden und sich optimal in den Hintergrund eingeordnet haben.

Ein weiterer Punkt, der bei einer Überarbeitung besser umgesetzt werden muss, ist der A/B Test. Dieser führte teilweise zu Verwirrung und ungelösten Tasks. Da diese A/B Funktion aber von mir falsch angewandt wurde, da die Verwendung als auch die Verknüpfung mancher Screens falsch war, erkläre ich diesen Punkt genauer in den Learnings.

Ein weiterer Fehler meinerseits, der erst durch die Testergebnisse zum Vorschein kam, war die fehlerhafte Verknüpfung von zwei Screens. Aufgrund dessen ergibt sich ein niedriger Test Coverage von 70 Prozent. In der Auswertung der User Journey wurde klar, dass zwei Screens des Prototyps nie besucht wurden.

Durch eine Miniumfrage am Ende des Prototyps konnte eine Gesamtbewertung von 3.67 von 5 Punkten und ein NPS-Score von 7.11 von 10 erreicht werden. Außerdem wurden sinnvolle Eindrücke gesammelt, die bei einer Designüberarbeitung mit eingebaut werden können. Auszüge daraus sind folgende:

„Login und Registrieren visuell zu gleich“

„Dock am unteren bildschirmrand wäre für App praktisch“

„Super umgesetzt“

„Pfeile bei den Instrumenten wäre gut damit man sieht, dass es noch weitere Optionen gibt“

„auf der startseite hab ich ein bisschen gebraucht bis ich den unterschied zwischen anmelden und benutzer anlegen gecheckt hab visuell“

„Super nice App :)“

Probleme und Learnings:

Während des Projekts, bei dem ein Prototyp mit Quant-UX erstellt wurde, traten einige Herausforderungen auf, die wertvolle Erkenntnisse lieferten. Ein Problem bestand darin, dass die Testteilnehmerinnen und Teilnehmer Schwierigkeiten hatten, auf bestimmte Interaktionselemente im Prototyp zu klicken, da zum Beispiel der Button jedoch nicht der Text darüber mit einer klickbaren Funktion erweitert wurden.

Ein weiteres Problem bestand in der Verwendung der A/B Testing Funktion, die eingesetzt wurde, um zwei unterschiedliche Designs zu validieren. Der Grundgedanke, jedem User eines der zwei Designs für einen spezifischen Screen zuzuweisen funktioniert gut, jedoch nur solange der User diesen Screen nur einmal besucht. Kommt ein User erneut auf den Screen wird wieder eine zufällige Auswahl getroffen und es kann passieren, dass ein anderes Design als zuvor gezeigt wird. Dies kann zu Verwirrung und Unsicherheit seitens des Users führen. Diese Funktion des A/B Testing kann meiner Meinung nach nur verwendet werden, wenn sicher ist, dass der User während des Testens nur einmal auf diesen Screen kommt (Z.B. Login). Außerdem ist darauf zu achten, dass Tasks für den User als gelöst markiert werden, unabhängig von welchem Screen (Design A oder B) ausgegangen wird. Bei diesem Prototyp konnte der Task fehlerhafter Weiße nur erledigt werden, wenn Design A Teil des Lösungsweges war, was zu fehlerhaften Ergebnissen führt.

Leider kam es auch aufgrund von einem Fehler der Website zu Komplikationen mit dem Prototyp, was dazu führte, dass ich bereits nach einigen investierten Stunden von vorne beginnen musste, da der Zugriff auf den Prototyp nicht mehr möglich war. Der Gründer von Quant-UX, Klaus Schaefer, mit dem ich in Emailkontakt war, war bei diesem Vorfall sehr hilfsbereit und versuchte mein Problem zu lösen, konnte jedoch schlussendlich nichts bewirken. Bei einem kleinen Projekt wie meinem, ist dies noch verkraftbar, hat man jedoch einen umfangreichen Prototyp und dazu bereits Testergebnisse wäre ein solcher Vorfall katastrophal.

Ein weiteres Learning war, dass die Anzahl der Testteilnehmer für aussagekräftige Ergebnisse ausreichend sein muss. Es wurde schnell klar, dass zu wenig Testpersonen die Repräsentativität der Ergebnisse beeinträchtigt. Außerdem sollten alle Screens, Widgets und Icons sinnvoll benannt werden, um sich bei der Auswertung der einzelnen Elemente leichter zu tun. Ein weiteres Learning bezieht sich auf die Ausformulierung der Einleitung des Usertests. Es wäre sinnvoll passend zur Intension der Durchführung die bevorzugte Verwendung des Endgerätes zu erwähnen. Besteht der User Test aus anspruchsvollen und vielen Tasks die zu erledigen sind, ist es besser den Test am PC durchzuführen, da in dieser Ansicht während des gesamten Tests die Tasks am Seitenrand angezeigt werden. Geht es jedoch darum eine realistische Situation für eine App zu kreieren und die User müssen keine schwierigen Tasks erledigen, ist die Durchführung am Handy zu empfehlen.

Es kann gesagt werden, dass die Erkenntnisse aus den Benutzertests mit Quant-UX sich als praktisch erweisen, um Design- oder Logikfehler zu erkennen und darauf entsprechend zu reagieren.

Das Open Source Tool Quant-UX bietet als Prototyping-Tool viele Vorteile. Speziell in Situationen, in denen man schnell ein Schwarz-Weiß Wireframe oder auch einen Prototyp braucht, um eine Idee vor einem Entwicklungsteam zu präsentieren, ist das Tool perfekt. Auch um Designs im frühen Stadium mit wenig Geld und Aufwand zu testen, eignet sich dieses Prototyping Tool. Bereits in Figma erstellte Designs können auch in Quant-UX importiert werden, um nur die Testing Tools zu nutzen.

Auszüge aus dem User Test

[Quant-UX-recording.mp4](#)

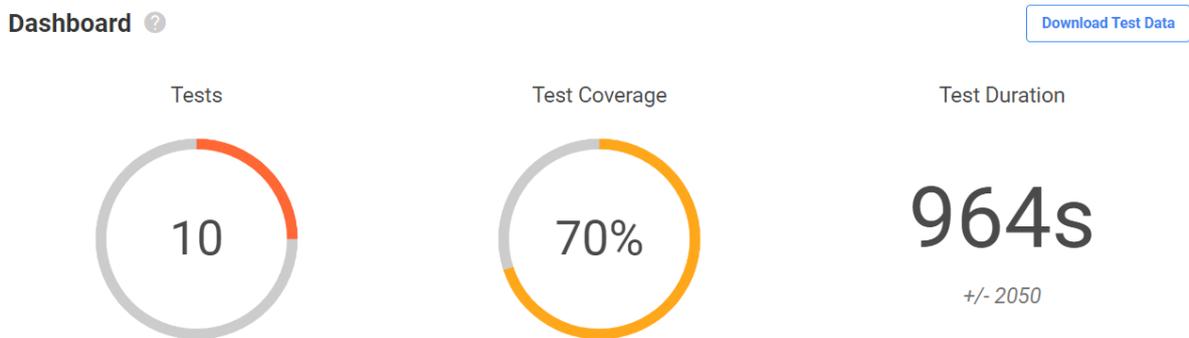


Abbildung 1 Dashboard

Data Distribution

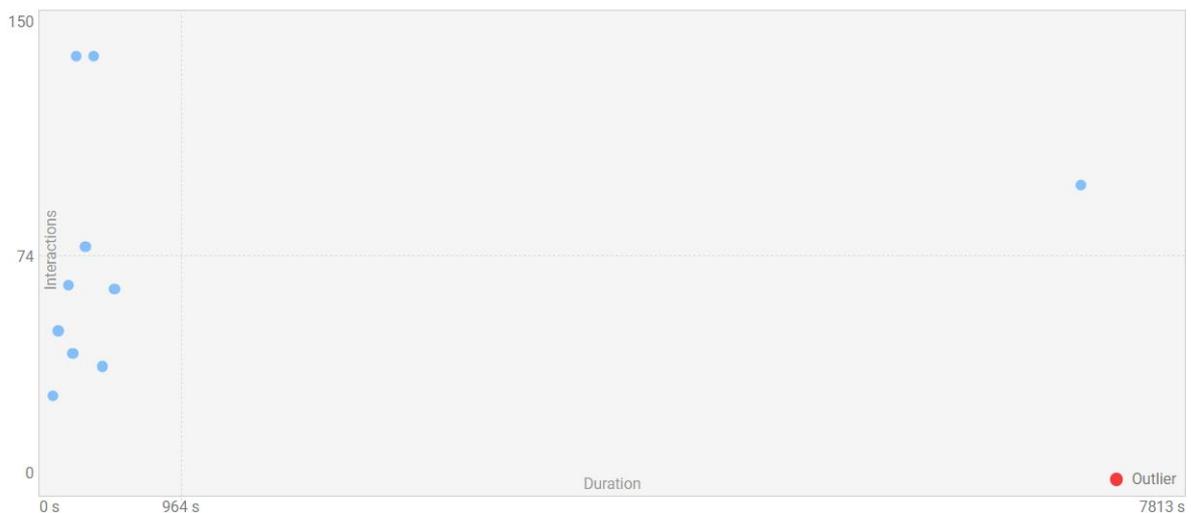


Abbildung 2 Data Distribution

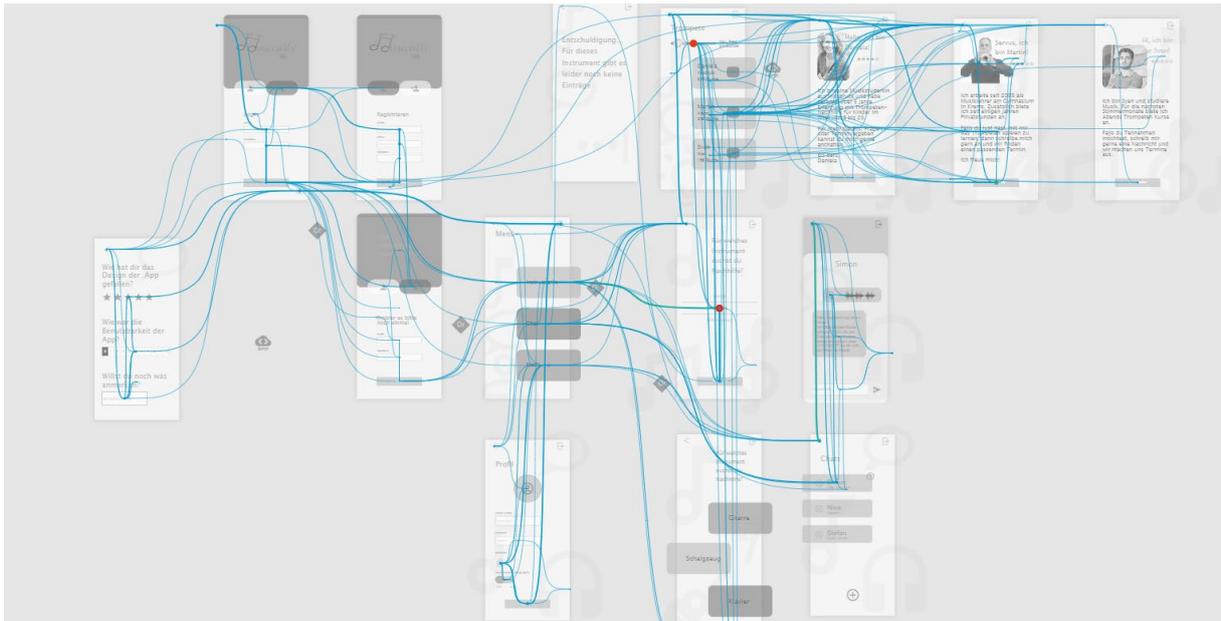


Abbildung 3 User Journey