

28 Days

Projekt II Dokumentation

Betreuender Professor:
Prof. Dr. Marius Hofmeister



1.0

Worum geht es?

28 Days

Wer kennt es nicht, spätestens zu Beginn eines neuen Jahres nehmen wir uns alle Dinge vor wie zum Beispiel eine neue Sprache zu lernen, nachhaltiger zu leben, weniger Social Media zu konsumieren oder vielleicht einfach mehr für unsere mentale und physische Gesundheit zu tun. Doch kaum sind einige Wochen verflissen, so verfließen auch unsere Vorhaben im hektischen Alltag oder es fehlt einfach die Motivation und das nötige Wissen, um das Vorhaben umzusetzen. Dabei gibt es so viele Dinge bei welchen es sich lohnen würde sie einmal auszuprobieren. Auch viele von welchen wir bislang noch nichts wussten. Aus genau diesem Grund gibt es die App 28 Days.

Diese soll es Menschen ermöglichen sich selbst herauszufordern und neue Dinge auszuprobieren, mit dem Ziel sich persönlich weiterzuentwickeln und neue Gewohnheiten oder Hobbys zu entdecken. Das grundlegende Funktionsprinzip ist simpel. Zu Beginn lässt man sich inspirieren und sucht aus einer Kategorie eine passende Challenge aus. Danach nimmt man die Herausforderung an, trackt das Vorhaben für 28 Tage lang und kann schließlich anhand von Statistiken seine eigenen Erfolge sehen. Am Ende einer Challenge bleibt dann jedem selbst überlassen, inwiefern er/sie das Vorhaben weiterhin verfolgen will oder ob es sogar zur festen Angewohnheit wird.



Inspirieren

Challenge auswählen



Herausfordern

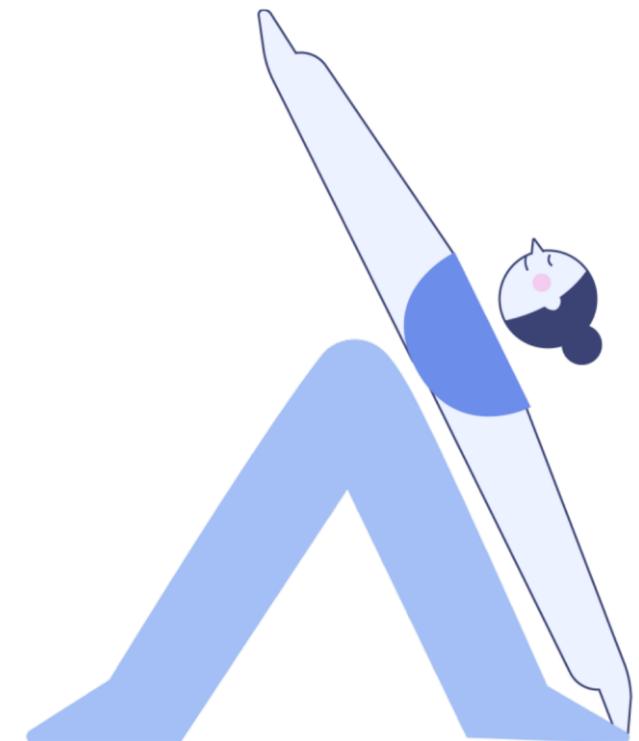
28 Tage lang tracken



Erfolge sehen

Statistiken ansehen

PROBIERE ETWAS NEUES.



2.0

Gestaltprozess

ISO 9241 - 210

Um aus meiner anfänglichen Idee einer Challenge-App ein umsetzbares Konzept zu entwickeln, habe ich mich am Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher Systeme orientiert. Der Prozess ist Teil der ISO-Norm 9241, welche Richtlinien der Mensch-Computer-Interaktion beschreibt.

Während des gesamten Prozesses habe ich Methoden und Werkzeuge angewandt, um ein App-Konzept zu entwickeln, welches nicht nur nutzerfreundlich ist, sondern auch zu einer positiven User Experience führt. Wichtiger Faktor hierbei war es den Nutzer zu motivieren und ihn damit zu einem erfolgreichen Absolvieren der Challenges zu verhelfen.

- 1 Gestaltprozess planen**
Erstellung eines Projektplanes
- 2 Nutzungskontext erheben**
Konkurrenzanalyse, Mom-Tests, Personas, Recherche
- 3 Anforderungen definieren**
User Stories, MoSCoW-Priorisierung
- 4 Gestaltlösungen entwickeln**
Wireframes, Mockups, Prototype
- 5 Gestaltprozess planen**
Thinking-Aloud-Test



3.0

Technische Umsetzung

Frontend-Technologien

Nachdem ich ein Konzept und Design für meine App entwickelt hatte, stand die technische Umsetzung meines Vorhabens an. Für die Realisierung habe ich auf folgende Technologien gesetzt.



Ionic ist ein Open-Source-UI-Toolkit zur Erstellung plattformübergreifender Apps. Ionic lässt sich nahtlos in Frontend-Frameworks wie React, Vue oder Angular integrieren oder auch mit plain JavaScript nutzen.



Angular ist ein Frontend-Framework zur Erstellung von Single-Page-Applications. Angular-Anwendungen werden meist in TypeScript geschrieben, ein JavaScript Superset, welches unter anderem um die Typsicherheit erweitert wurde.

FRONT
END

BACK
END



Firebase ist eine Entwicklungsplattform von Google, welche zahlreiche Services zur Verfügung stellt, um die Entwicklung von Anwendungen zu erleichtern.

Genutzte Firebase-Services:

Cloud Firestore: echtzeitfähige NoSQL Dokumentendatenbank

Cloud Storage: Objektspeicherdienst für z.B Fotos oder Videos

Authentication: backend services für den Authentifizierungsprozess

Hosting: Hostingservice zur Bereitstellung von Anwendungen im Web

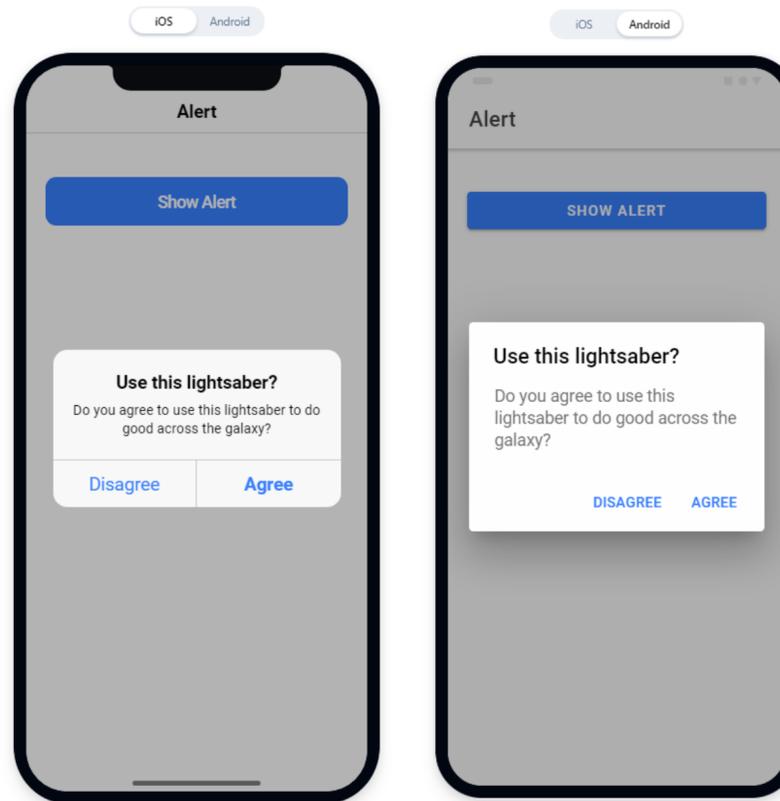
3.1

Technische Umsetzung

Ionic

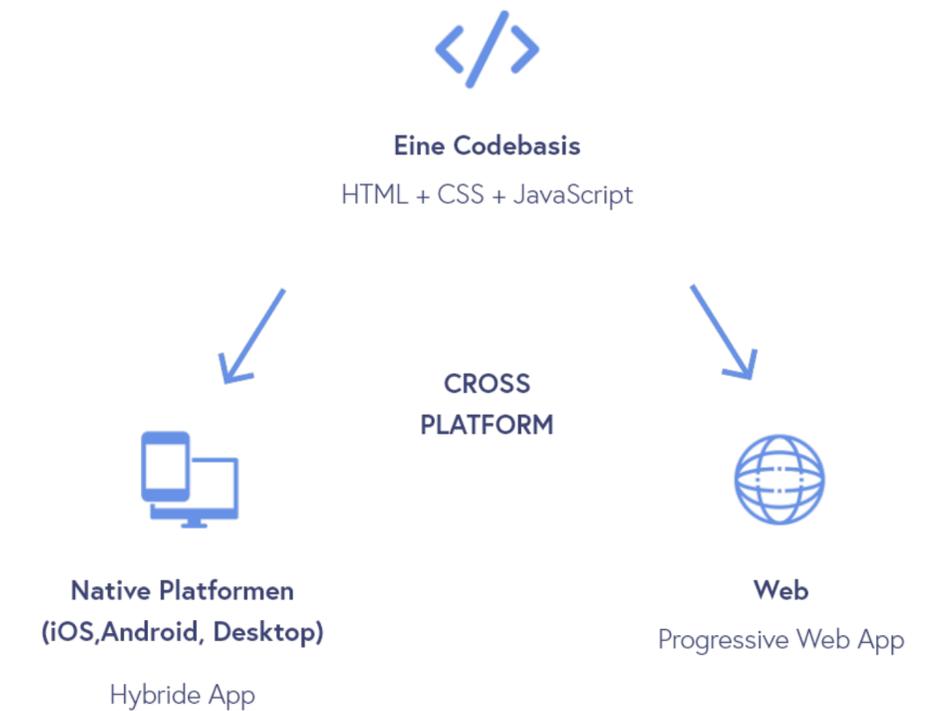
Mit Ionic lassen sich plattformübergreifende (engl. Cross-Platform) Apps entwickeln. Anhand einer Codebasis, welche auf Webtechnologien basiert, kann die App sowohl für native Plattformen, als auch für das Web bereitgestellt werden. Da der Fokus bei meinem Projekt auf der Entwicklung einer Progressive Web-App lag, habe ich Ionic größtenteils wegen seiner UI-Komponenten-Bibliothek verwendet.

Hier besitzt Ionic nämlich ein interessantes Feature, das adaptive Styling. Gemeint sind damit plattformspezifische Styles, basierend auf dem Gerät, auf welchem die Anwendung ausgeführt wird. UI-Elemente stimmen dadurch mit den jeweiligen Geräteformaten überein und fühlen sich für den Nutzer nativ an.



ADAPTIVES STYLING

CROSS-PLATFORM



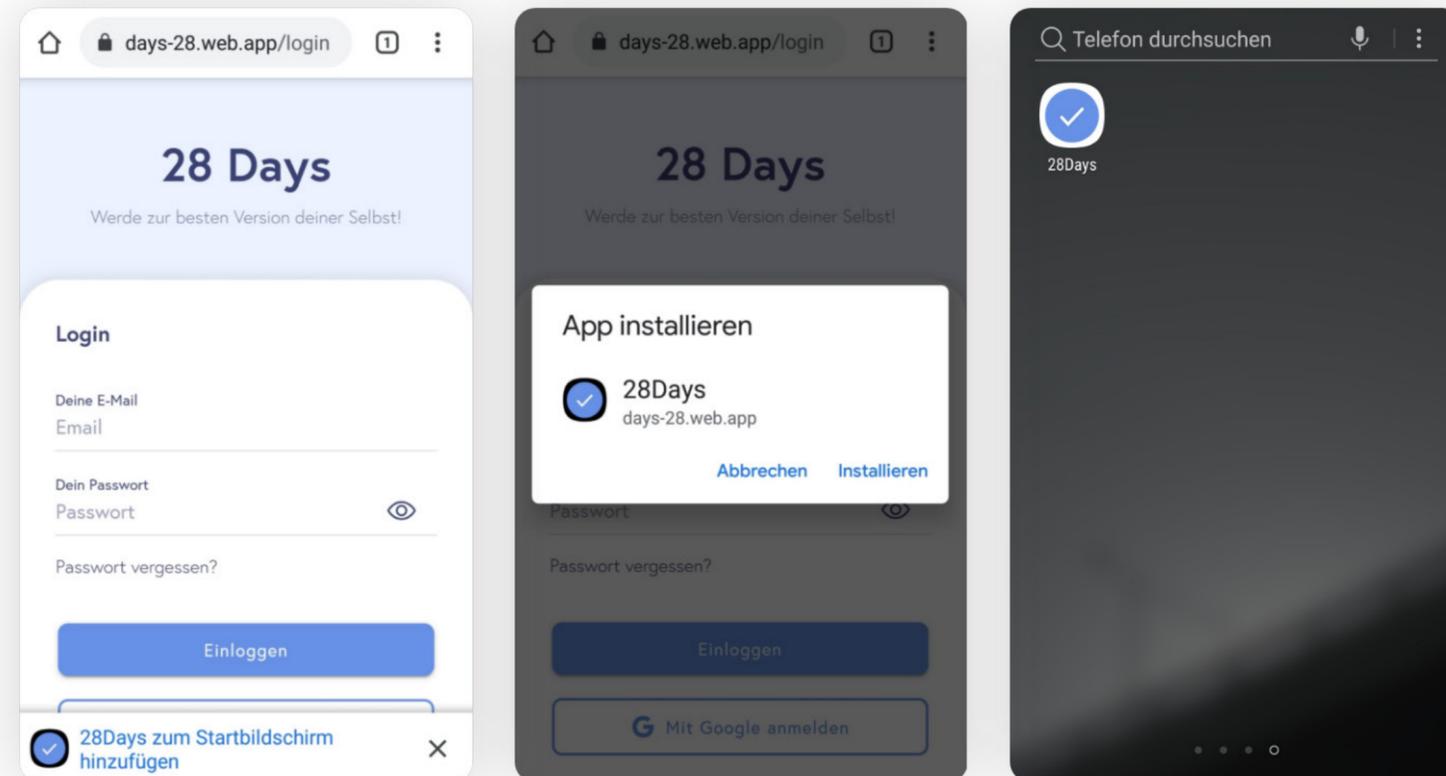
3.2

Technische Umsetzung

PWA - Installierbarkeit

Eine Progressive Web-App, kurz PWA, ist im Grunde genommen nichts anderes als eine Website, die zusätzliche Merkmale besitzt, welche man bislang nur von nativen Apps kannte. Ein Merkmal davon ist die Installierbarkeit. Sie ist ein wichtiger Faktor, wenn es um das native Nutzungserlebnis einer App geht.

Auch die 28 Days App lässt sich auf dem eigenen Gerät installieren. Im Chrome-Browser beispielsweise, bekommt man nach Aufrufen der Website ein Popup, worüber die App installiert werden kann. Großer Vorteil bei dieser Art der App-Installation ist, dass diese unabhängig von den App Stores stattfindet.



4.0

Fazit

Rückblick

Das Gebiet der Webentwicklung unterliegt einem stetigen Wandel. Aus diesem Grund war es sehr spannend, sich mit relativ neuartigen Technologien wie Ionic oder Progressive Web-Apps auseinanderzusetzen und damit neue Wege der App-Entwicklung zu gehen. Auch wenn ich nicht das volle Potential dieser Technologien ausgenutzt habe, so war es mir möglich mit deren Hilfe eine App zu entwickeln, welche einer nativen App bereits sehr nahe kommt. Um aus meinem jetzigen Entwicklungsstand einen potentiellen Release-Kandidaten zu machen, gäbe es jedoch noch einiges zu tun. Da man bei Firebase ab einer bestimmten Anzahl von CRUD-Operationen für solche abgerechnet wird, wäre zum Beispiel eine Optimierung der Datenbankstruktur anzudenken. Auch ein durchdachter Caching-Mechanismus wäre ein sinnvolles Vorhaben. Nicht nur um die Dokumenten-Reads gering zu halten, sondern auch um dem Nutzer eine optimierte Offlinefunktion der App zur Verfügung zu stellen.

Abgesehen von den technischen Aspekten, bräuchte man natürlich auch noch fundierten Content für die Challenges. Dieser müsste eventuell in Zusammenarbeit mit Experten des jeweiligen Gebiets erarbeitet werden.

Wie man sieht befindet sich die 28 Days App noch im Anfangsstadium. Trotzallem konnte ich bei diesem Projekt bereits enorm viel Neues dazulernen, gerade was die technische Umsetzung angeht. Natürlich gab es auch schwierigere Phasen und Hürden, welche es zu überwinden galt. Was mich bei solchen Projekten jedoch immer wieder motiviert, ist es zu sehen, wie aus einer anfänglichen Idee mit der Zeit ein nutzbares Produkt entsteht. Und das war auch bei diesem Projekt der Fall.

