Simon Besendorfer

Rettenpacherstraße 15/7  
5020 Salzburg

Tel.: 0043 (0) 699 10 61 56 16

e-Mail: simon.besendorfer@me.com

**Dokumentation des Projekts “Wichtel Bot“**

**Eine Projektaufgabe im Zuge der Ausbildung der Developer Akademie**

Github: https://github.com/SimonBesendorfer/impBot

Demo: http://simon-besendorfer.developerakademie.com/impBot/index.html

Inhaltsverzeichnis

[1. Einleitung 3](#_Toc56778193)

[2. Problemstellung 3](#_Toc56778194)

[3. Tech-Stack 3](#_Toc56778195)

[4. Funktionsweise der Anwendung 3](#_Toc56778196)

[4.1. Persönlich 3](#_Toc56778197)

[4.2. Online 4](#_Toc56778198)

[4.3. Erklärung, Impressum, Datenschutz 5](#_Toc56778199)

[5. Dateien und Ordnerstruktur 5](#_Toc56778200)

[6. Projektstart 6](#_Toc56778201)

[7. Klassendiagramm 6](#_Toc56778202)

[8. Methodenübersicht (JSDoc) 6](#_Toc56778203)

# Einleitung

Im Zuge der Ausbildung der Developer Akademie wurde dieses Projekt gewählt, um gelerntes zu festigen und um in dem Projekt auftretende Probleme zu erkennen und zu beheben.

# Problemstellung

Bei der Suche nach einem Eigenen Projekt und den zum Zeitpunkt bestehenden Gegebenheiten (social-distancing aufgrund der Corona Pandemie, Projektstart November 2020) kam die Idee, eine Wichtel App zu erstellen, welche nicht nur vor Ort, sondern auch Online funktioniert und eine Anonyme Wichtelauslosung ohne persönliches Treffen ermöglicht.

# Tech-Stack

Basierend auf der Aufgabenstellung wurden für die technische Umsetzung HTML, CSS und JavaScript verwendet. Da es sich um eine kleinere Aufgabe handelt, welche innerhalb weniger Wochen zu einem fertigen Ergebnis führen sollte, wurde auf die Verwendung eines komplexen JavaScript Frameworks verzichtet.

# Funktionsweise der Anwendung

Beim Öffnen der Startseite erscheint eine kurze Erklärung, was die Anwendung machen kann und wozu diese dient. Es erscheint am unteren Ende ein „Click-to-Action“ Button sowie ein ausklappbares Burger Menü im rechten oberen Eck, welches zu jedem Moment in der App aufrufbar ist.

Nach klicken auf den „jetzt starten“ Button folgt eine erklärung über zwei durchführbare Varianten:

## Persönlich

Die Persönliche Variante führt zu einem weiteren Bildschirm, welcher dazu aufruft, die Namen der Teilnehmer einzugeben und mittels klicken auf den „hinzufügen“ Button in einem Array hinterlegt werden. Bereits eingegebene Namen erscheinen im unteren Teil des Bildschirms.

Eine doppelte Eingabe des gleichen Namens ist nicht möglich, da vor Ablage im Array überprüft wird, ob sich der eingegebene Name bereits im Array befindet. Bei Eingabe eines bereits abgelegten Namens, erscheint ein Popup Fenster mit dem Hinweis, dass dies nicht möglich ist und der Name wird aus dem Eingabefeld entfernt.

Sind drei oder mehr Namen im Array hinterlegt, erscheint ein Button („weiter“) welcher eine zeitlich begrenze Lade Animation zeigt, das Array mischt, darauf achtet, dass es nicht dazu kommt, dass ein Name dem gleichen Namen zugeordnet wird und in weiterer Folge den Endnutzer dazu auffordert, das Endgerät an einen entsprechenden Teilnehmer weiter zu geben.

Nach dem klicken auf „weiter“ folgt eine Abfrage, ob es sich tatsächlich um die Person handelt, für die das folgende Ergebnis bestimmt ist.

Durch klicken auf „ja“ erscheint das individuell mittels Zufalls Formel ausgeloste Ergebnis.

Im weiteren wird jeder Nutzer duch diesen Prozess geleitet um sein Ergebnis zu erhalten.

## Online

In der Option Online wird der Nutzer zunächst auf eine Erklärungs Seite weitergeleitet und bekommt im Anschluss einen persönlich generieten Link welcher auf die seite mit der Endung personalPage.html? als Endung id=1605879079533 anhängt. Die 13 Stellige Zahlenkombination ist ein Unix Time Stamp und wird zur Identifizierung der einzelnen Gruppen genutzt.

Mit dem Öffnen der Individuellen Seite werden auf dem Server hinterlegte Daten (JSON) abgerufen und mit der ID des Endnutzers verglichen. Ist die ID bereits im JSON hinterlegt, wird auf die jeweilige Position zugegriffen, anderenfalls wird die neue ID im JSON erstellt.

Jeder Nutzer, welcher nun mit der individuellen ID zugreift kann sich als Teilnehmer eintragen und für die spätere Abfrage ein Passwort erstellen um sein Ergebnis nicht öffentlich einsehbar zu machen.

Alle bereits eingetragenen Teilnehmer erscheinen am unteren Ende des Bildschirms.

Wird der dritte Nutzer hinzugefügt, erscheint zusätzlich der Button „Ziehung starten“, welcher das JSON-Array mischt und erneut am Server ablegt.

Nachdem das JSON-Array gemischt wurde, ist ein neuerliches mischen nicht mehr möglich.

Bei einem erneuten aufrufen der Seite erscheint die Meldung, dass diese Gruppe bereits eine Ziehung gestartet hat und jeder individuell sein Ergebnis durch Eingabe seines Namens und seines Passworts abfragen kann.

## Erklärung, Impressum, Datenschutz

Im Burger Menü finden sich die Punkte Erklärung, Impressum und Datenschutz.

Im Punkt Erklärung wird kurz auf die Funktionsweise der App eingegangen und erklärt, dass Daten im Online JSON welche älter sind als 30 Tage gelöscht werden.

Impressum und Datenschutz Angaben wurden mithilfe des Datenschutz Generators von AdSimple erstellt und den entsprechenden Komponenten angepasst.

# Dateien und Ordnerstruktur

Das Projekt Wichtel Bot ist in mehrere Dateien und Unterordner gegliedert. Die Datei **script.js** enthält wesentliche Animationsschritte des Burger Menüs, die Datei **personal.js** enthält die Logik für die Ausführung der persönlichen Spielvariante, die Datei **online.js** stellt die Datei mit den komplexesten Funktionen dar, welche für die Durchführung einer online Auslosung notwendig ist. Die Datei **snow.js** ist für die loading Animation zuständig.

Das Projekt nutzt zwei CSS Dateien: **style.css** und **burger-btn-style.css** welche auf allen Seiten eingebunden sind.

Um eine übersichtliche Struktur zu behalten wurden mehrere HTML Dateien erstellt welchen die jeweiligen JavaScript Dateien zugeordnet wurden. Folgende HTML Dateien sind in diesem Projekt enthalten:

* Index.html
* Dataprotection.html
* Decide.html
* Explaination.html
* Imprint.htm l
* Online.html
* Personal.html
* personalPage.html

Die Ordnerstruktur beinhaltet drei Ordner:

* /img  
  Der Ordner /img enthält sämtliche Bild und Grafik Dokumente.
* /php  
  Der Ordner /php enthält die save\_json.php und die JSON Datei online.json.
* /out  
  Der Ordner /out enthält die mit JSDoc erstelle Funktionsdokumentation.

# Projektstart

Das Projekt benötigt keine zusätzliche Software um gestartet zu werden. Es reicht, die Datei **index.html** in einem Webbrowser zu starten. Die Funktionen wurden **getestet unter Safari und Chrome** sowohl auf einem PC als auch auf einem Smartphone mit iOS Betriebssystem.

# Klassendiagramm

Klassendiagramm erstellen

# Methodenübersicht (JSDoc)

Eine Umfangreiche Funktionsdokumentation wurde mit JSDoc (Vgl.: https://jsdoc.app/) erstellt welches einen gängigen Standard für die Dokumentation von JavaScript Methoden darstellt und einen genauen Überblick über Funktionen und Parameter darstellt.