Rich Media Application

im Wintersemester 2017/2018  
an der Hochschule Osnabrück

Dozent: Dipl.-Inf. (FH) Björn Plutka

Hausarbeit

Shorties – Die Reiseapp

erstellt von

Johanna Kraken, Matrikel-Nummer: 765130   
J.Kraken24@hotmail.com

im Studiengang: Europäische Informatik - Medieninformatik

Datum: 02.03.2018

**Zusammenfassung**

In dieser Arbeit wurde die App Shorties untersucht, die das Wetter der nächsten Tage, die kürzeste Route mit dem Auto und die Hotels, Hostels und Restaurants in der gesuchten Stadt angezeigt.

Außerdem werden hier die technischen Aspekte, Probleme und deren Lösung der App erläutert.

Inhalt

[1 Einleitung 3](#_Toc507678291)

[1.1 Zielgruppe der App 3](#_Toc507678292)

[1.2 Beschreibung der App 3](#_Toc507678293)

[1.3 Technische Aspekte 4](#_Toc507678294)

[2 Technisches Problem 4](#_Toc507678295)

[2.1 Wie bekommt man die GPS-Daten nur mit Hilfe des Städtenamens? 5](#_Toc507678296)

[2.2 Wie bekommt man mit, wenn beim HTML-Element ion-select auf ok drückt? 5](#_Toc507678297)

[3 Fazit 5](#_Toc507678298)

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Verwendung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten Schriften entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit ist in gleicher oder ähnlicher Form oder auszugsweise im Rahmen einer anderen Prüfung noch nicht vorgelegt worden.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
(Vorname Name)

Osnabrück, den 02. März 2018

# Einleitung

“Abenteuer sind erstrebenswert.“ Das hat Aristoteles einmal gesagt und was ist abenteuerlicher als das Reisen. Einfach an einen anderen Ort zu reisen und etwas Neues erleben. Neu Menschen kennen lernen und mal etwas Außergewöhnliches machen. Vor allem die Kurzfristigen Reisen sind zumal besonders abenteuerlich, da spontan entschieden wird, wo es hingeht. Dazu braucht man nicht nur eine Idee für das Reiseziel, sondern auch die Wetteraussichten für die nächsten Tage, die beste Route und Informationen über das Ziel (z.B. allgemeine Informationen, aber auch zu Übernachtungsmöglichkeiten).

Um dies zu erleichtern, wurden alle diese Informationen in einer App namens “Shorties“ zusammengestellt und damit leichter Zugänglicher für die Reisenden.

## Zielgruppe der App

Mit Shorties wird die breite Masse angesprochen, die gerne in den Urlaub und/oder auf Kurztrips fährt. Vor allem werden die angesprochen, die gerne spontan verreisen und sich noch noch nicht sicher sind, wo Sie genau hinwollen.

## Beschreibung der App

Im Rahmen meiner Hausarbeit wurde die App “Shorties“ erstellt. Mit ihr kann nach einer Stadt gesucht werden und sich Informationen zu dieser anzeigen lassen. Shorties besteht aus 3 Seiten – Home, Suchen und Einstellungen.

Wenn die App geöffnet wird, wird die Home-Seite angezeigt. Auf dieser gibt es eine kurze Beschreibung zu dieser App. Darunter befinden sich die Favoriten- und die Meistgesuchten-Städte-Listen. Wenn auf eine Stadt gedrückt wird, wird eine Seite wie die Such-Seite geöffnet mit den Informationen zu dieser Stadt.

Oben auf der Suchen-Seite ist ein Suchfeld, mit dem die Städte gesucht werden. Darunter wird eine Karte mit einem Wikipedia Link zu der Stadt und ein Link zu einer anderen Seite auf den Hotels, Hostels und Restaurants angezeigt werden können. Auf der nächsten Karte wird das Wetter der nächsten 10 Tage und danach die Route vom aktuellen Standort zur gesuchten Stadt dargestellt. Es kann zwischen den Fortbewegungsmitteln Auto, Laufen und Öffentliche Verkehrsmittel auswählen. Darunter sind die Distanz und ein Link zu einer anderen Seite zu sehen. Durch den Link wird auf eine andere Seite geleitet, auf der Details der Route angezeigt werden. Ganz unten auf der Seite befindet sich ein Button mit dem man diese Stadt entweder die Stadt als Favoriten hinzufügen oder aus dieser Liste löschen kann. Diese List wird im Local Storage gespeichert.

Auf der Einstellungs-Seite kann die Erfassung der GPS-Position, die für die Route benutzt wird, und des Suchverlaufs, der für die Berechnung der meistgesuchten Städte verwendet wird, ein- und ausgestellt werden. Wenn die App das erste Mal geöffnet wird, wird sowohl die GPS-Positionen- als auch die Suchverlaufserfassung erlaubt. Die Änderung der Einstellung wird erst erfasst sobald die App neu gestartet wird. Die Einstellungen werden im Local Storage gespeichert.

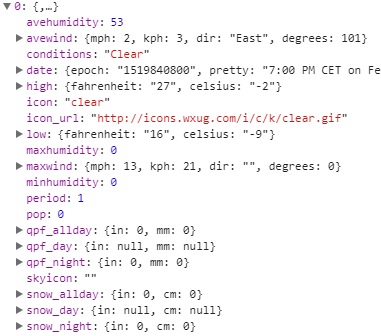
## Technische Aspekte

Die App “Shorties“ wurde unter zur Hilfenahme des Frameworks Ionic erstellt. Mit dem Ionic Plug-in namens Google Maps werden sowohl die Route zu der gesuchten Stadt als auch die Vorschläge für Hotels, Hostels und Restaurants in dieser sowohl angezeigt als auch werden die Informationen dadurch erhalten.

Außerdem wird ein externe API namens Weather API verwendet, um das aktuelle Wetter der gesuchten Stadt und deren GPS-Position zu ermitteln.

Dazu wird ein Get-Request mit der URL an [http://api.wunderground.com/api/{{id}}/forecast10day/q/{{Land}}/{{Stadt}}.json](http://api.wunderground.com/api/%7b%7bid%7d%7d/forecast10day/q/%7b%7bLand%7d%7d/%7b%7bStadt%7d%7d.json) gesendet. Für die ID muss sich auf <http://api.wunderground.com/api> eingeloggt werden. Wenn das Land nicht angegeben wird und es mehrere Städte mit diesem Nahmen gibt, wie z.B. New York, wird eine Liste mit den zur Verfügung stehenden Städten zurückgegeben, aus denen in der App die richtige Stadt ausgewählt werden kann.

Als Response werden die Folgenden Informationen als Array wiedergegeben, aus denen unter andrem die Temperaturen der nächsten Tage und die Wetterbedingungen ablesen kann:



Das Wettericon wird mit Hilfe der icon\_url erstellt. Weiter Information, die genutzt werden, sind die Niederschlagswahrscheinlichkeit (pop), Luftfeuchtigkeit (avehumidity) und Wind (avewind.kph).

# Technisches Problem

Bei der Programmierung der App sind technische Probleme aufgetreten. Im Folgenden werden ein paar dieser Probleme und deren Lösungsweg beschrieben.

## Wie bekommt man die GPS-Daten nur mit Hilfe des Städtenamens?

Die GPS-Daten nur mit Hilfe des Stadtnamens zu bekommen war ein echtes Problem, da für Google Maps, der die Route zwischen der aktuellen GSP-Position und der gesuchten Stadt erstellt, die GSP dafür benötigt.

Als erstes wurde bei dem Ionic Plug-in Google Maps nach einer Lösung gesucht. Dort aber werden GSP-Daten gebraucht, um etwas mit dem Plug-in anzufangen.

Dann wurde beim der Weather API für das Wetter nach einer Lösung gesucht, da diese bereits verwendet wird. Hier gibt es einen Endpunkt mit der URL [http://api.wunderground.com/api/{{id}}/geolookup/q/{{Land}}/{{Stadt}}.json](http://api.wunderground.com/api/%7b%7bid%7d%7d/geolookup/q/%7b%7bLand%7d%7d/%7b%7bStadt%7d%7d.json), mit der die GPS-Position der angegeben Stadt wiedergegeben wird. Damit war das Problem gelöst.

## Wie bekommt man mit, wenn beim HTML-Element ion-select auf ok drückt?

# Fazit