

## 2. Projektaufgabe zur Vorlesung E-Business

Prof. Dr. Steffen Schlager

### Aufgabenbeschreibung

Entwickeln Sie unter Benutzung von Phonegap eine App, die das Aufzeichnen einer Wegstrecke ermöglichen (z.B. beim Wandern oder Joggen) soll. Anschließend soll diese auf Google-Map eingezeichnet werden. Außerdem soll die Länge der Wegstrecke und die dafür benötigte Zeit angezeigt werden. Aufgezeichnete Strecken sollen abgespeichert und wieder geladen werden können.

### Anforderungen

Die App soll aus zwei Seiten bestehen. Die erste Seite muss folgende Funktionalitäten bieten:

- Es gibt einen Button zum Starten der Wegstreckenaufzeichnung.
- Es gibt einen Button zum Stoppen der Wegstreckenaufzeichnung.
- Nach dem Drücken des Stopp-Buttons soll automatisch die Kamera aktiviert werden, damit der Benutzer noch ein schönes Bild der Landschaft aufnehmen kann.
- Nach der Fotoaufnahme soll die zurückgelegte Wegstrecke auf einer Google-Map angezeigt werden.
- Am Start- bzw. Endpunkt der Strecke soll je ein Marker platziert werden, wobei beim Zielmarker als Icon das aufgenommene Foto angezeigt werden soll.
- Über der Karte soll noch die Länge der zurückgelegten Wegstrecke in km und die dafür benötigte Zeit in Stunden und Minuten angezeigt werden.
- Sobald die Strecke auf der Karte angezeigt wird, soll ein Button eingeblendet werden, mit dem man die relevanten Daten abspeichern kann

Die nächsten Anforderungen müssen auf der zweiten Seite umgesetzt werden:

- Es werden als Liste alle gespeicherten Strecken angezeigt.
- Es muss möglich sein, aus der Liste einen Eintrag auszuwählen und die Strecke zu laden. Schaltet man danach auf die erste Seite der App um, soll die geladene Strecke auf der Karte angezeigt werden (inklusive der Marker, der Informationen wie Wegstrecke und Zeit und dem Foto).
- Es soll möglich sein, eine einzelne gespeicherte Strecke oder alle zu löschen.

## Abgabe

Erstellen Sie eine Zip-Datei Ihres Phonegap-Projekts und laden Sie diese über den Moodle-Kurs hoch. Erzeugen Sie ausserdem noch über den Android Build-Service eine apk-Datei für Android und lade Sie diese ebenfalls über Moodle hoch.

## Hilfe

- Verwenden Sie für das Aufzeichnen der Strecke die Funktion `navigator.geolocation.watchPosition` des Phonegap Geolocation-Plugins.
- Berechnung der Entfernung zwischen zwei Punkten: <http://www.geodatasource.com/developers/javascript>