

Projekttitle: Aussichtsreiche Mehrtagesradtour Vorarlberg

Was ist geplant?

Bei unserem Projekt wollen wir eine mehrtägige Radtour in Vorarlberg darstellen. Die Route wird auf einer interaktiven Karte dargestellt, es sollen unbedingt die einzelnen Tagesetappen grafisch zu erkennen sein, z.b. mit unterschiedlichen Farben der Teilabschnitte. In einem Dropdown Menü könnte auf die einzelnen Tagesetappen gezoomt werden und anschließend Toureninformationen wie Länge, Zeit, etc. angezeigt werden. Grundsätzlich wollen wir alle relevanten Informationen, die für eine mehrtägige Radtour wichtig sind, darstellen. Entlang der Strecken sollen verschiedene Popups einen Überblick über POIs wie Campingplätze, Unterkünfte, Cafes, Trinkbrunnen und Supermärkte geben. Die Darstellung der Tourendaten erfolgt zu Beginn der Seite mit Informationen wie Streckenlänge, Höhenmeter, Schwierigkeitsgrad und Zeit für die gesamte Etappe. Als Hintergrundkarten werden in einem Auswahlmenü verschiedene Arten von Karten verwendet. Je nach Art der gewünschten Informationen liefern sie die passende Darstellung. Interessant wäre auch ein Overlay mit einer Wettervorhersage für den Zeitraum der Radtour. Als Weiterentwicklung des Projekts könnte theoretisch eine Handy App entwickelt werden, bei der man während der Tour alle Informationen bei der Hand hat. Praktisch wäre auch ein Regenradar.

Umsetzung:

Die Entwicklung und Umsetzung des Projekts erfolgt mittels HTML, CSS und JavaScript.

HTML:

In der HTML werden alle Plug-ins im Script zugeführt. Der Information zu den Touren wird in Paragraphen oberhalb der Karte und der Karte in ein div gestellt. Die Karten Layers werden aus leaflet.providers genommen und verschiedene Karten Layers wie Terrain, Openstreet Map usw. werden gefügt.

CSS:

Color-coding und Styling von der Popups werden hier gemacht. Jeder Popup bekommt ein bestimmte Größe, Farbe und Style, abhängig vom Typ von Popup. Styling von der Karte sowie auch Paragraphen wird hier gemacht, wobei verschiedene Teile ein bestimmte Größe und Farbe bekommen.

Javascript:

Popup layers wird erstellt, icons wird zu der Popups zu geführt. Ähnliche Prozess wie bei Wien aber jetzt mit farblicher Veränderung, abhängig von der Verfügbarkeit/Öffnungszeiten der verschiedenen Popups. Bei den Popups, wenn ein Campingplätze oder Gebiet ist gewählt, ein Radius um 200 Metres wird dargestellt, und jede Popup hinein wird unterstrichen. Das hilft mit der Erreichbarkeit von verschiedene Elemente in Gebiet.

Die Pop Ups:

Wasserbrunnen: Benutzung von Icon von Font Awesome (Blaue Wassertropfen), wenn darauf geklickt wird, taucht eine Information Bubble auf. Die Information in dieser Bubble zeigt die Koordinaten der Wasserbrunnen und die Straße, wo man den Wasserbrunnen findet. Sie wird in blauer Farbe dargestellt und eine Icon Größe bestimmt.

Campingplätze: Benutzung von Icon von Font Awesome (Zelt icon), wenn es freie verfügbare Plätze gibt, wird es grün dargestellt, sonst wird es rot dargestellt. Um diese Information zuzugreifen, wird versucht, eine Verknüpfung auf der offiziellen Campingplätze-Website zu erstellen. Wir würden versuchen, ob dies möglich ist. Wenn der Icon ist darauf geklickt, zeigt es die Adresse, ob es gibt ein Restaurant, Schwimmbad, Frühstück auf der Ort. In einer ersten Recherche wurde kein Datensatz für Campingplätze in Vorarlberg gefunden. Falls wir keinen Datensatz finden, könnten wir selbst ein geojson erstellen. Dann würden wir aber nur die Campingplätze aufnehmen, die für unsere Radtour interessant sind.

Der gleiche Prozess wird zu der Unterkunft Popup gemacht, nur das Icon ist anders.

Supermärkte werden ein anderes Icon von einem Supermarkt bekommen und die Öffnungszeiten sowie auch die Adresse von Supermärkten werden in der Pop Up Bubble dargestellt, sobald es darauf geklickt wird. Ein grün gefärbtes Icon wird zu den Supermärkte Icon gegeben, wenn es geöffnet ist und ein rotes Icon, wenn es geschlossen ist.

Die gleichen Prozesse werden bei den Cafes gemacht, nur das Icon ist anders.

Für die Karte werden verschiedene Karten Layer benutzt. Leaflet.bookmarks wird benutzt, um verschiedene Stellen der Karte wieder aufzurufen. Das wäre hilfreich, wenn man eine Tour plant, da es die Möglichkeit gibt, wieder zurück zu einer beliebigen Strecke zu gelangen.

Plugins:

Als Datenquelle für die GeoJSON Daten verwenden wir hauptsächlich <https://www.data.gv.at/suche/?formatFilter%5B0%5D=JSON>. Dort sind zahlreiche Daten zu finden, die für Informationen wie Campingplätze und Supermärkte benötigt werden. Es gibt auch einen Datensatz mit den Höhenlinien, den man verwenden könnte. Mittels async functions können die Daten dann von der Website abgerufen werden. Wetterdaten könnten con ECMWF bezogen werden und ähnlich wie beim forecast Beispiel eingebunden werden. Damit es nicht genau gleich wie beim Beispiel im Unterricht soll die mehrtägige Vorhersage nicht als Popup auf der Karte erscheinen und damit die Tour verdecken, sondern gesondert in einem Fenster am Rand. Mit leaflet Elevation und Minimap soll so wie im biketirol Beispiel ein Höhenprofil und eine Minimap eingebunden werden. Für die Popups werden verschiedene Symbole benutzt, um die bestimmte Funktion der Popups leicht und schnell zu

erkennen. Zum Beispiel, ein Trinkbrunnen wird ein blaue Wasser Tropfen haben an der Stelle wo man ein Trinkbrunnen hat. Der Software von Font Awesome wird für den verschiedene Symbolen benutzt.