CycleBuddy

*Modul: PM3 Fronted-, Web und Softwareengineering*

*Bearbeitende: Lüthi Isabelle, Stuhlmann Linus  
Hochschule: ZHAW, Winterthur  
Datum: 01.12.2023*

# Aufgabenstellung

Develop a webbased client server solution with Python.

Database: Mongo DB

Webserver: Flask

Client: Webbrowser

Chart: Chart JS

Minimum Working Solution: The server reads OSM (OpenStreetMap) data (ie. Restaurants) from the DB and delivers it tot he client. The client shows a map oft he POIs as well as a chart (ie. Number of restaurants for each canton)

Presentation: due at end of course (SW13 / 14)

# Rollen

Product Owner (PO) Henrik Stormer  
Scrum Master (SM) Isabelle Lüthi  
Team Member (TM) Linus Stuhlmann, Isabelle Lüthi

# User Story

Ich als Kunde brauche eine digitale, auf die Bedürfnisse von Fahrrad fahrenden Personen zugeschnittene Karte, welche via Internet erreichbar ist und sowohl auf dem Gerät zuhause als auch auf dem Mobiltelefon genutzt werden kann, damit ich mehr mit dem Fahrrad und damit nachhaltiger unterwegs bin und für mich wichtige Orte (z.B. Parkplätze, Reparaturstationen, Trinkwasser) einfacher in meiner Nähe finden kann.

# Aufgabenformulierung / Definition of Done:

## Aufgaben Isabelle:

Am Donnerstag, 12.10.2023 ist das Repository «cycle\_buddy\_app», welches von TM Linus erstellt wurde, auf das von Isabelle verwendete Gerät geklont und fertig eingerichtet, damit die Vorgänge Push und Pull genutzt werden können.

Am Donnerstag, 12.10.2023 sind die Programme PyCharm und MongoDB auf dem Laptop installiert und für das Projekt entsprechend eingerichtet. Somit sind Grundeinstellungen und Speicherorte angepasst, damit PyCharm sowohl auf MongoDB als auch auf das GitHub-Repository «cycle\_buddy\_app» zugreifen kann.

Am Donnerstag, 12.10.2023 hat TM Isabelle die Dokumentation aktualisiert und das entsprechende Word Dokument auf GitHub zur Verfügung gestellt.

Am Donnerstag, 12.20.2023 hat TM Isabelle die Skizze der App erstellt. Zudem hat sie mindestens zwei mögliche Statistiken und eine mögliche Erweiterung der App notiert. Diese Ideen müssen noch nicht genauer bearbeitet sein, sie sollen jedoch für die Besprechung mit TM Linus ausreichend ausformuliert sein.

Am Donnerstag, 12.10.2023 hat TM Isabelle die Lernvideos und Folien der Schulwochen SW 02 «Internet communication», SW 03 «Flask», SW 04 «MongoDB» und SW 05 «HTML Introduction» geschaut und bearbeitet.

# Beschreibung der Einrichtungen («amenities»)

## Allgemeine Datenerhebung

Sofern nicht anders vermerkt, stammen alle Informationen zu den einzelnen Einrichtungen von OpenStreetMap. Die Daten wurden vom Projektmanager, Henrik Stormer, extrahiert und den Teammitgliedern zur Verfügung gestellt. Die Daten wurden nicht weiter bearbeitet, sondern lediglich nach den entsprechenden Einrichtungen gefiltert.

## Fahrradparkplatz («bicycle parking»)

Fahrradparkplätze sind speziell gestaltete Bereiche, die dazu dienen, Fahrräder abzustellen. Diese Parkplätze verfügen in der Regel über Vorrichtungen oder Halterungen, die das sichere Abstellen von Fahrrädern ermöglicht. Das Abschliessen des Fahrrads liegt in der Verantwortung der Nutzer, da Fahrradschlösser nicht zur Verfügung gestellt werden. Fahrradparkplätze tragen dazu bei, die Bequemlichkeit und die Sicherheit des Fahrradfahrens zu verbessern.

## Fahrrad – Reparaturbereich («bicycle repair station»)

Ein Fahrrad-Reparaturbereich ist ein ausgestatteter Standort, an dem Fahrradfahrer kleine Reparaturen und Wartungsarbeiten an ihren Rädern durchführen können. An diesen Standorten stehen Werkzeuge wie Schraubenschlüssel, Flachzangen, Luftpumpen und gelegentlich sogar einfache Ersatzteile zur Verfügung. Dies trägt dazu bei, mögliche Unannehmlichkeiten während der Fahrt zu minimieren.

## Fahrradverleihstation («bicycle rental»)

Fahrradverleihstationen sind Einrichtungen, an denen Nutzer Mietfahrräder ausleihen und zurückgegeben können. Vor Ort können Nutzer verfügbare Fahrräder auswählen und mieten. Die Fahrradverleihstation ermöglicht es Nutzern, Fahrräder auszuleihen, wenn sie kein eigenes Fahrrad besitzen oder vorübergehend eines benötigen. Dies fördert die Nutzung des Fahrrads als nachhaltiges Verkehrsmittel.

## Druckluft («compressed air»)

Druckluftstationen sind Standorte, die mit Luftkompressoren ausgestattet sind und dazu dienen, Fahrradreifen effizient aufzupumpen. Durch gepumpte Fahrradreifen wird die Sicherheit der Nutzer erhöht. Die an den Druckluftstationen zur Verfügung gestellten Luftdruckkompressoren verfügen über ein Manometer, das es den Nutzern ermöglicht, den Luftdruck abzulesen. Ein passendes Ventil zum Anschliessen des Fahrrads ist ebenfalls vorhanden.

## Trinkwasserstelle («drinking water»)

Eine Trinkwasserstelle bietet öffentlich zugängliches, sauberes Trinkwasser. Sie sind dazu da, um das Bedürfnis nach Hydrierung zu stillen. An einer Trinkwasserstelle gibt es eine Wasserfontäne oder einen Wasserhahn, der von allen Personen bedient werden kann. Das Trinkwasser wird kostenfrei abgegeben.

## Unterstand («shelter»)

Ein Unterstand ist eine überdachte und robuste Struktur, die dazu dient, vor Wettereinflüssen wie Regen und Sonne zu schützen. Diese Einrichtung ist öffentlich zugänglich und ermöglicht es dem Nutzer nicht nur Schutz vor schlechtem Wetter, sondern auch die Möglichkeit, sich auszuruhen oder zu warten. Dadurch erhöhen Unterstände den Komfort und die Sicherheit der Nutzer, währenddem sie unterwegs sind. Einige Unterstände sind zusätzlich mit Beleuchtung und Abfalleimern ausgestattet.