



**LinkedGeoData.org**

— Vorprojekt —

*Von:* Martin Grohmann (TA)

*Abgabe:* 02. März 2012

*Gruppe:* SWP12-11



Das Projekt besteht aus vielen Teilbereichen. Ein großer Teil ist die Bereitstellung von Möglichkeiten der Nutzerinteraktion.

Ziel des Vorprojektes soll es deshalb sein, folgende Punkte umzusetzen:

- GUI in Form von Overlays über einer OpenStreetMap
- Auswahl des Kartenausschnittes und Akquirierung der Klassen
- Anzeige der Klassen aus zwei Wissensbasen

## GUI

Die GUI wird aus verschiedenen Schaltflächen und Textfeldern bestehen. Um die Idee zu verdeutlichen wurde bereits ein Prototyp der GUI angefertigt.

Die beiden Textfelder links und rechts beinhalten die Klassen aus den Wissensbasen. Woher diese Informationen kommen und wie sie angezeigt werden wird in den folgenden beiden Abschnitten erläutert.

Das linke der beiden unteren Felder enthält die Daten über die vom Algorithmus zurückgegebenen Verlinkungen. Dabei wird eine Liste von Tupeln angegeben. Die Tupel beinhalten jeweils einen Punkt aus den zwei Wissensbasen. Als „Punkte“ sind hier Einträge in den Wissensbasen gemeint. Zum Beispiel auf Basis der Koordinaten. Ob die Tupel korrekt sind ist dann Aufgabe des Nutzers zu entscheiden.

Des Weiteren werden die Tupel auf der Karte angezeigt. Daten aus der einen Wissensbasis bekommen einen Punkt auf der Karte in einer Farbe (z.B. blau), Daten aus der anderen Wissensbasis einen Punkt in einer anderen Farbe (z.B. rot). Die Verlinkung wird mittels einem Doppelpfeil zwischen den beiden Punkten dargestellt.

Für die Nutzer Interaktion gibt es das rechte der beiden unteren Felder. In diesem befinden sich die Schaltflächen für „Richtig“, „Falsch“, „keine Angabe“. Diese Informationen werden dann an den Algorithmus zurückgegeben.

## Auswahl des Kartenausschnittes

Ein funktionaler Bestandteil des Vorprojektes wird die Auswahl des Kartenausschnittes werden.

Ziel ist es, dass der Nutzer ein Rechteck über die Karte ziehen kann, innerhalb welchem er Daten verlinkt haben möchte. Dabei soll auf möglichst intuitive Benutzung geachtet werden. Dies umfasst zum Beispiel, dass das Rechteck nicht unkontrolliert seine Größe ändert, wie man es leider von einigen Programmen gewohnt ist.

Nachdem der Nutzer den gewünschten Kartenausschnitt spezifiziert hat, werden mittels der Koordinaten SPARQL<sup>1</sup>-Abfragen an die Wissensbasen gestellt. Die Abfragen werden anhand der Koordinaten gestellt, da somit noch kein Wissen über die Daten, die hinterlegt sind, benötigt wird.

---

<sup>1</sup><http://www.w3.org/TR/rdf-sparql-query/>



## Anzeige der Klassen

Nachdem die Anfragen an die Wissensbasen gestellt wurden, werden die zurückgegebenen Klassen in den beiden Textfeldern links und rechts angezeigt. Um die Übersicht zu behalten werden die Klassen in einer Baumstruktur dargestellt.

Aus beiden Klassen kann man nun je einen Datensatz auswählen. Dies geschieht indem man darauf klickt. Die Reihenfolge welche Klasse aus welcher Wissensbasis zu erst ausgewählt wird ist dabei egal. Die Auswahl wird dann an den Algorithmus geschickt welcher Links finden soll.

## Begründung

Wir erachten diese Punkte als sinnvoll für das Vorprojekt, da diese auch die ersten Arbeitsschritte mit dem zu erstellenden Produkt sein werden. Des Weiteren kann schon ein Überblick über die GUI verschafft werden, welche erster Berührungspunkt eines Benutzers mit dem Produkt sein wird.

Das Projekt lebt davon, dass es von einem Nutzer freiwillig benutzt wird. Daher ist es von besonderer Wichtigkeit von Anfang an auf eine gute Integration der GUI zu achten und diese so Benutzerfreundlich wie möglich zu gestalten. Also z.B. das möglichst wenige Klicks durchgeführt werden müssen, dass der gesamte Workflow einfach und intuitiv gestaltet ist.

## GUI Skizze

