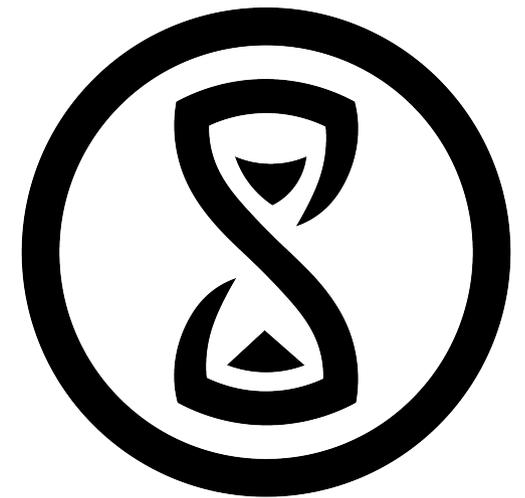


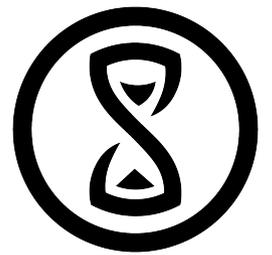
(ÖPNV-)Routing mit OpenStreetMap

GPSKarsten <k.hinz@tu-bs.de>
13.03.2013



Stratum 0

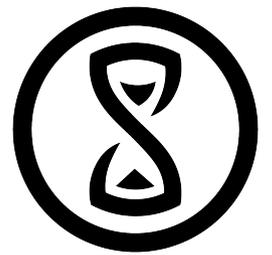
Inhalte



Stratum 0

- Datenstrukturen
- Algorithmus
- Software

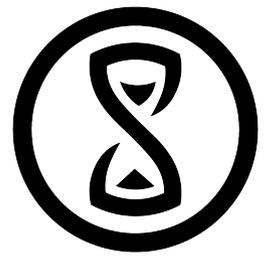
Routbarer Graph



Stratum 0

- zusammenhängender Graph
- Knoten
- Kanten
- Kantengewichte

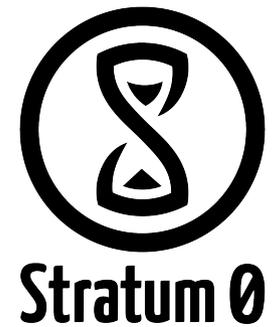
OSM Daten



Stratum 0

- Node
- Way (\neq Kante \Rightarrow Problem)
- Relation

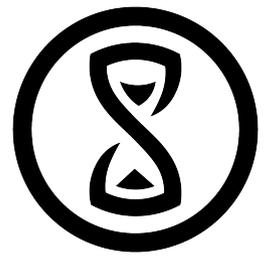
OSM Daten - Highway



- typ
- maxspeed, maxwidth, ...
- oneway
- access
- ...

siehe wiki.osm.org

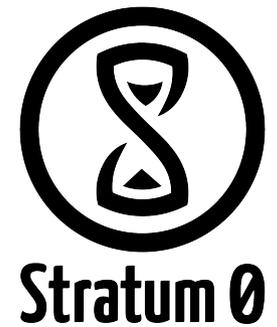
OSM Daten - ÖPNV



Stratum 0

- bisher fürs Rendern
- nun auch zum Routen tauglich
- weitere Proposal wie z.B. Routen Segmente

Algorithmus zum konvertieren

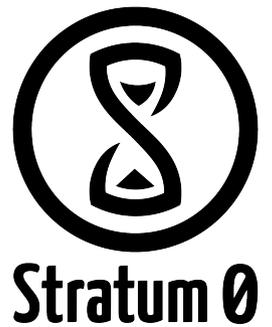


- Histogramm über Verwendung der Knoten erstellen
- Wege an häufiger verwendeten Knoten splitten

Erweiterung für ÖPNV (Bus, Tram)

- Haltepositionen doppelt im Histogramm zählen
- den Verlauf einer Route durch Weg-Segmente zwischen Haltestellen nachbilden
- als neue Kante einfügen

Routing Software

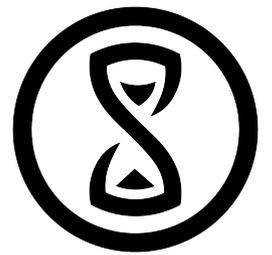


- Routino
- osm2graph
- OpenRouteService
- ...

weitere Software im Wiki

allerdings scheint es noch kein Routing auf ÖPNV-Verbindungen zu geben

osm2graph

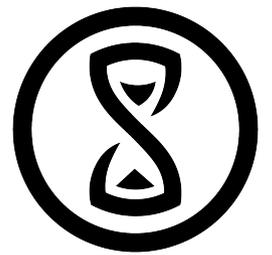


Stratum 0

Ziele

- Verkehrsmittel übergreifend
- praktische Rückgabe (Graphen)

osm2graph



Stratum 0

Ziele

- Verkehrsmittel übergreifend
- praktische Rückgabe (Graphen)

TODO

- Imposm parser zum einlesen der Daten verwenden
- Routing Testen!
- Export format: Neo4j?
- ggf Indoor Graph

Siehe auch im Wiki

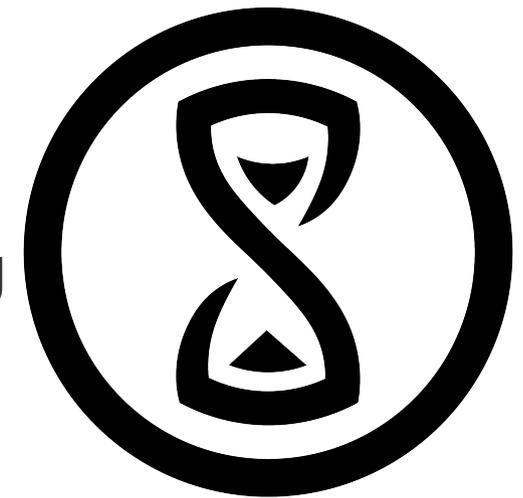
Benutzer:GpsKarsten/OSM-Routing-Vortrag

Karsten Hinz

<k.hinz@tu-bs.de>

Stratum 0 e.V. Braunschweig

<https://stratum0.org>



Stratum 0