# MI-SWE semestrální práce

Kyryl Bulat

#### Data

- Parkomaty 984 instancí
- Stanoviště tříděného odpadu 20816 instancí
- Veřejné toalety 247 instancí
- Každý dataset je zaměřen na instance v rámci města Prahy. Každá instance obsahuje informaci o zeměpisné šířce a zeměpisné délce objektu.

#### Ukázka dat

```
"type" : "Feature",
                                                                        "type" : "Feature",
"geometry" : {
                                                                        "geometry" : {
   "type" : "Point",
                                                                           "type" : "Point",
   "coordinates" : [ 14.415883054000062, 50.07756830000005 ]
                                                                           "coordinates": [ 14.530531866000047, 50.02791253100003 ]
"properties" : {
                                                                        "properties" : {
    "OBJECTID" : 1,
                                                                           "OBJECTID" : 1,
   "POSKYT" : "HMP-TSK",
                                                                           "STATIONID" : 1308,
   "PA": "1000065",
                                                                           "TRASHTYPENAME" : "Čiré sklo",
   "PX" : "P1",
                                                                           "CLEANINGFREQUENCYCODE": 41,
   "STREET" : "Myslikova",
                                                                           "CONTAINERTYPE" : "3350 Atomium Reflex SV"
   "CODE": 1000065
                                                 "type": "Feature",
```

Parkomat

Stanoviště tříděného odpadu

"OTEVRENO": "nonstop",

"CENA": "jednotná cena 5 Kč"

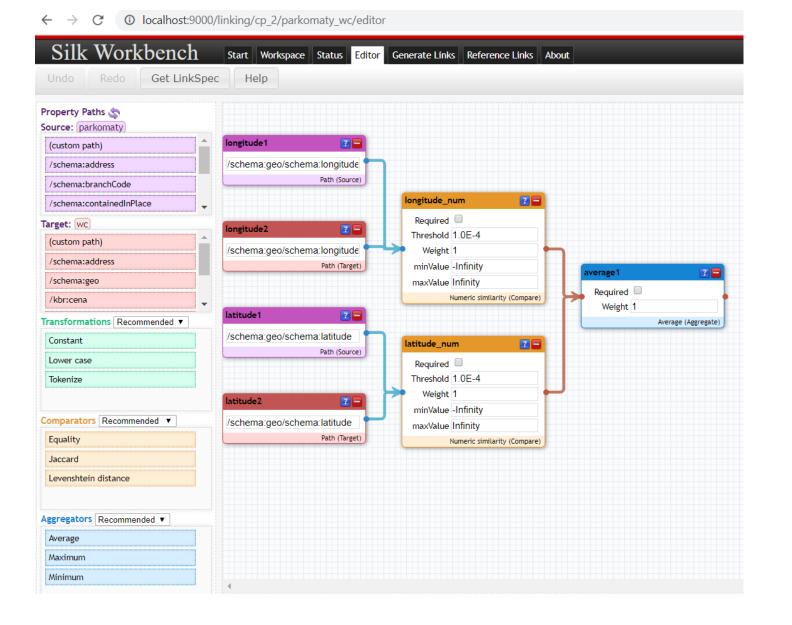
"geometry": {

"properties": {
 "OBJECTID": 1,
 "ADRESA": " ",

"type": "Point",
"coordinates": [
 14.456224317,
 50.0823295810001

### Linkování

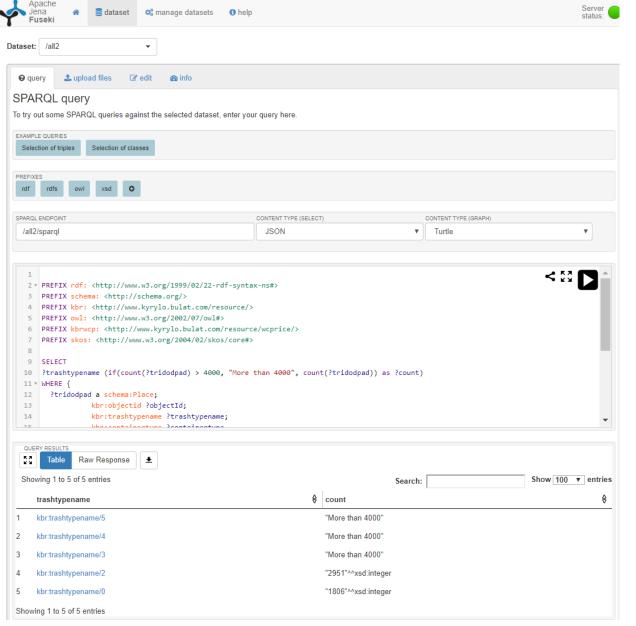
- Linkování probíhalo na základě údajů o zeměpisné šířce a zeměpisné délce objektů
- Parkomaty tříděný odpad: 247 linků
- Parkomaty veřejné toalety: 6 linků
- Tříděný odpad veřejné toalety: 15 linků
- Tříděný odpad externí seznam objektů v Praze (oříznutý dataset z DBpedia): 55 linků



Použití nástroje SILK pro linkování dat

#### Nové souvislosti

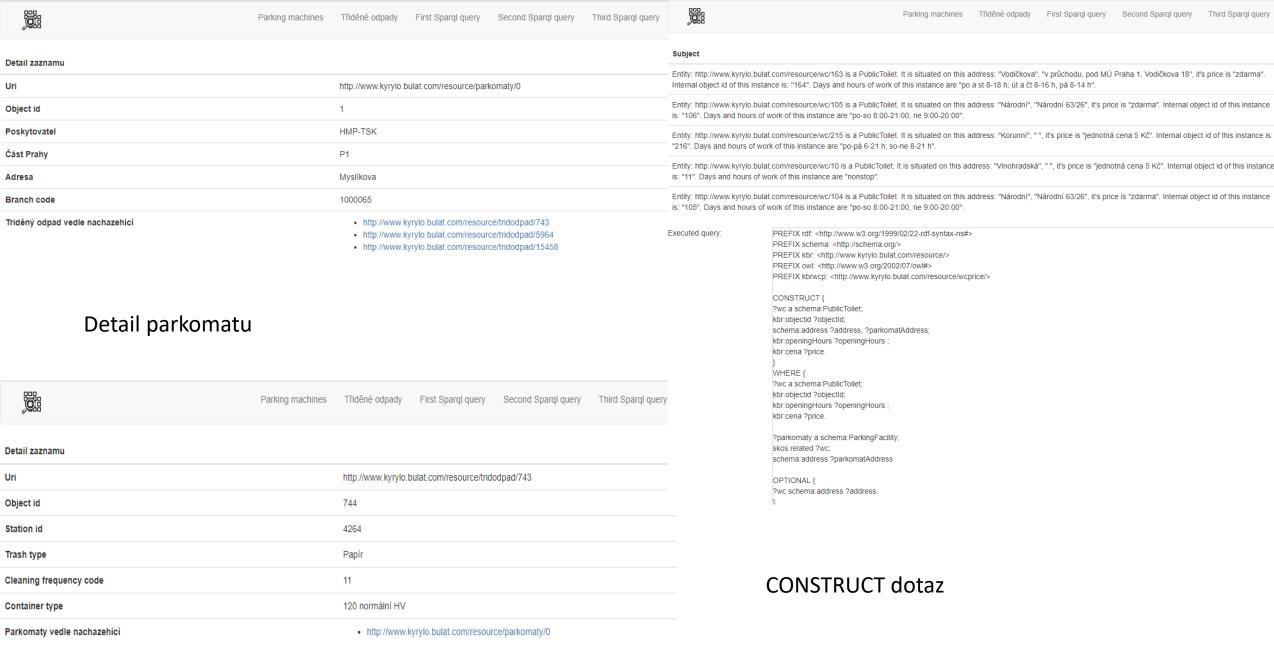
- Po provedení linkování jsem schopen zjisti odpovědí na následující dotazy:
- "Existuje-li veřejná toaleta vedle parkomatů v různých částech Prahy?"
- "Kolik stanovišť tříděného odpadu exituje v Praze a jejich grupování podle typu kontejneru?"
- "Doplňte adresy pro veřejné toalety, které se nacházejí vedle parkomatů podle adresy parkomatu".



Použití nástroje Apache Fuseki jako triple store a SPARQL endpoint

## Webová aplikace

- Nad SPARQL triple storem byla postavená webová aplikace, která dotazuje se na data pomocí SPARQL endpointu
- Pro vytvoření webové aplikace byla použitá knihovna apache-jena.
- Webová aplikace realizuje nasledující funkčnosti:
- Zobrazení seznamu parkomatu, stanovišť tříděného odpadu
- Zobrazení detailu parkomatu a stanovišť tříděného odpadu, které se nacházejí vedle a vice versa
- Zobrazení odpovědi na tři SPARQL dotazy v rozumné čitelné podobě



#### Detail stanoviště tříděného odpadu