

SHK/ WHK für Linked Data im Projekt KEEN

Arbeitspaket



Regelbasiertes Beratungssystem zur Auswahl zusätzlicher Sensorik

Beginn: **ab sofort**

Umfang: **~10 h/Woche oder nach Vereinbarung**

Aufgaben

Unterstützung bei der **Implementierung des Regelsystems**

- Überführung von R&I-Fließbildern im DEXPI Format (XML Proteus) in **RDF-Ontologie**
- **SPARQL**-Abfragen zur Detektion von Sensoren
- Integration der Abfragen und/ oder der Ergebnisse in **Python**

Gewünschte Vorkenntnisse und Fähigkeiten

- Kenntnisse im Bereich **Linked Data**
- Praktische Erfahrung zu **RDF-Ontologie** und **SPARQL**-Abfragen
- Eigenständiges, ergebnisorientiertes und dokumentierendes Arbeiten
- Gute Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Gute Englischkenntnisse

Kontakt: Dipl.-Ing. Dipl.-Kffr. Antje Geldner (antje.geldner@tu-dresden.de)

SPARQL query

```
PREFIX <http://www.semanticweb.org/toshiba/ontologies/2017/3/untitled-ontology-4#>  
CONSTRUCT { ?ass recorded_speed ?avg }  
WHERE {  
  ?ass a Avg_Speed_Sensor  
  SELECT (AVG (?val AS ?avg))  
  WHERE {  
    ?v <http://www.semanticweb.org/toshiba/ontologies/2017/3/untitled-ontology-4#vehicleSpeed> ?v  
    ?v <http://www.semanticweb.org/toshiba/ontologies/2017/3/untitled-ontology-4#vehicleSpeed> ?r  
  } GROUP BY ?r  
}
```

Subject	Predicate	Object
SpeedSensor1	recorded_speed	"7.5"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#decimal>
SpeedSensor2	recorded_speed	"7.5"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#decimal>
SpeedSensor1	recorded_speed	"15"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#decimal>
SpeedSensor2	recorded_speed	"15"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#decimal>

Quelle: http://protege.semanticweb.org/ont/tdt/schement/4668774/0/Abj_HdHmhaKa.png (21.07.2021)