RDF modellezés, HF2 dokumentáció

Szokoly-Angyal Armand

Ezen házifeladat célja egy természetesnyelv-feldolgozó alkalmazás készítése, mely tetszőleges szövegből RDF hármasokat állít elő automatikusan, majd ezeket RDF4j adatbázisba tölti fel, ahová lekérdezések fogalmazhatóak meg egy szöveges interfészen keresztül.

# A feldolgozás lépései

[…]

## RDF4j adatbázishoz az XML fájl előállítása

[…]

## RDF4j adatbázisban példa SparQL lekérdezésekre

### A RDF4j Workbench segítségével:

A repository létrehozása után az exportált XML fájlt feltöltöttem a WorkBench felületére, majd példa Query-ket futtattam:

#### Az összes elem lekérdezése

SELECT ?s ?p ?o

WHERE {

?s ?p ?o .

}

Eredmény:

A képen szöveg, képernyőkép, szám, Betűtípus látható

Automatikusan generált leírás

#### Predikátum szerinti szűrés

SELECT ?s ?o

WHERE {

?s <http://hf2.org/jelez> ?o .

}

Eredmény:

A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus, szám látható

Automatikusan generált leírás

#### Veszélyt jelző táblák lekérdezése

SELECT ?subject ?object

WHERE {

?subject ?predicate ?object .

FILTER(CONTAINS(STR(?object), "veszély"))

}

Eredmény:

A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus, szám látható

Automatikusan generált leírás

## Integrált CLI megoldás

A fent implementált kódot egy CLI parancssori eszközbe integráltam, melyet egy .config fájlon keresztül lehet konfigurálni. A fájl szintaktikája az alábbiakként fest:

[Files]

input\_file = input\_text.txt

output\_file = hf2.rdf

Ahol az input fájl a parsolandó szöveget tartalmazza raw txt formátumban, az output fájl pedig az rdf xml fájl helyét specifikálja (ha a felhasználó azt külön manuálisan is fel szeretné használni).

A main-t elindítva az alkalmazás már el is készíti az rdf hármasokat, azokat a konzolra is kinyomtatja. Az output fájlt is automatikusan elmenti. Ezután a „>>>” jel után tudunk SparQL parancsokat kiadni, melyekre az outputot formázás nélkül kiírja az alkalmazás. Példa futás közben:

A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus látható

Automatikusan generált leírás