

Laborator 8: Reprezentarea cunoașterii. Ontologii. Prelucrarea limbajului natural.

Completați ontologia disponibilă la <http://cso.kmi.open.ac.uk/downloads> (versiunea 3.1). Recomandat este formatul RDF /OWL.

Cerințe:

1. (0.2) Adăugați 3 concepte noi (din domeniul tezei de licență sau din domeniul “Inteligență Artificială”). Adăugați o relație semantică nouă și conectați două concepte cu această relație. Folosiți pentru ambele sarcini unul din editoarele de mai jos.
2. (0.3) Implementați un program care primește la linia de comandă un cuvânt, dacă el există în ontologie ca lexicalizare a unui concept afișează toate relațiile “superTopicOf” în care acel concept este membru.
3. (0.3) Pentru textul de [aici](#) folosiți unul din instrumentele disponibile pentru marcarea părților de vorbire (POS tagging). Pe fișierul rezultat căutați propoziții în care apar două substantive cu un verb între ele și extrageți într-un fișier, pe câte un rând, toate aceste propoziții. Între substantive și verb pot fi și alte părți de vorbire.
4. (0.2) Din fișierul extras la punctul anterior extrageți un alt fișier în care includeți numai fragmente în care apare lexicalizarea cel puțin a unui concept din ontologie.

Recomandări:

- Pentru editarea ontologiei folosiți unul din editoarele disponibile aici: [Ontology editors](#)
- Pentru parsarea ontologiei puteți folosi (Java): [The RDF Model API · Eclipse RDF4J™ | The Eclipse Foundation](#) sau (Python): [lightrdf · PyPI](#)
- Pentru marcarea părților de vorbire folosiți (Java): [Overview - CoreNLP](#) sau (Python): [NLTK :: Natural Language Toolkit](#)

Pentru săptămâna a 8-a trebuie prezentat punctul 1. Pentru săptămâna a 9-a (6-10 decembrie) punctele 2, 3 și 4.