

Laborator 10-11 Construcția unor teste dintr-o ontologie

1.

(0.1) a. Descărcați ontologia de aici:

<https://github.com/phillord/tawny-owl/blob/master/dev-resources/food.rdf> și un parser rdf disponibil pentru limbajul de programare preferat.

(0.1) b. Descărcați WordNet pentru limba engleză de aici: <https://wordnet.princeton.edu/download> și un API wordnet pentru limbajul de programare preferat (o parte disponibile și aici:

<https://wordnet.princeton.edu/related-projects>)

(0.3) 2. Afișați la linia de comandă sau într-un fișier toate tripletele (concept1-relație-concept2) din ontologie (doar numele membrilor).

(0.5) 3. Generați și afișați la linia de comandă câte o întrebare din ontologie, eliminând unul din cei trei membri ai tripletei (EX: Care este relația dintre concept1 și concept2? Cine este în relație cu concept1?). Utilizatorul răspunde și programul validează răspunsul, apoi trece la următoarea întrebare la solicitarea utilizatorului.

(0.2) 4. Căutați un cuvânt introdus la linia de comandă în Wordnet. Afișați synseturile de care aparține.

(0.4) 5. Folosiți Wordnet pentru a extinde întrebările și răspunsurile cu sinonime pentru concept1, relație sau concept2, respectiv pentru răspunsurile oferite de utilizator. Validați răspunsurile utilizatorului comparându-le cu toate sinonimele răspunsului corect. Utilizați doar primul (cel mai frecvent) synset pentru fiecare cuvânt.

Bonus (0.1): Folosiți și hipernime și meronime pentru a extinde validarea răspunsurilor. Afișați un mesaj corespunzător dacă răspunsul a fost validat ca hipernim sau meronim pentru răspunsul corect așteptat.

Saptamana 10: punctul 1

Saptamana 11: punctele 2 si 3

Saptamana 12: punctele 4 si 5

Lab 10-11 Building tests from an ontology

1.

(0.1) a. Download the ontology from here:

<https://github.com/phillord/tawny-owl/blob/master/dev-resources/food.rdf> and an available rdf parser for your preferred programming language.

(0.1) b. Download WordNet for English here: <https://wordnet.princeton.edu/download> and a wordnet API for your preferred programming language (some also available here: <https://wordnet.princeton.edu/related-projects>)

(0.3) 2. Display on the command line or in a file all triplets (concept1-relation-concept2) in the ontology (names only).

(0.5) 3. Generate and display on the command line one question at a time from the ontology, removing one of the three members of the triplet (EX: What is the relationship between concept1 and concept2? Who is related to concept1?). The user answers and the program validates the answer, then moves on to the next question at the user's request.

(0.2) 4. Search for a word entered at the command line in Wordnet. Display the synsets it belongs to.

(0.4) 5. Use Wordnet to expand the questions and answers with synonyms for concept1, relationship, or concept2, respectively, for the answers provided by the user. Validate user responses by comparing them to all synonyms of the correct response. Use only the first (most common) synset for each word.

Bonus (0.1): Also use hypernyms and meronyms to extend answer validation. Display an appropriate message if the answer has been validated as a hypernym or meronym for the expected correct answer.