

Alignement d'ontologies dirigé par la structure

Jean François Djoufak Kengue*, Jérôme Euzenat** et Petko Valtchev*

*LATECE, Université du Québec à Montréal

djoufak.jean_francois@courrier.uqam.ca, valtchev.petko@uqam.ca

**INRIA Rhône-Alpes & LIG, Montbonnot, France

jerome.euzenat@inrialpes.fr

Résumé. L'alignement d'ontologies met en évidence les relations sémantiques entre les entités de deux ontologies à confronter. L'outil de choix pour l'alignement est une mesure de similarité sur les couples d'entités. Certaines méthodes d'alignement performantes font dépendre la similarité d'un couple de celles des couples voisins. La circularité dans les définitions résultantes est traitée par le calcul itératif d'un point fixe. Nous proposons un cadre unificateur, appelé *alignement dirigé par la structure*, qui permet de décrire ces méthodes en dépit de divergences d'ordre technique. Celui-ci combine l'appariement de graphes et le calcul matriciel. Nous présentons son application à la ré-implémentation de l'algorithme OLA, baptisée OLA₂.

Summary

Ontology matching amounts to discovering semantic relations (equivalence, subsumption, etc.) between entities of two ontologies. The primary tool for matching ontologies is to measure similarity between pairs of entities. Some efficient matching methods applies a mutual reinforcement principle within a graph of entity pairs. The similarity of a pair of entities depends on the similarity of all neighbor pairs in the graph. Similarity values are computed through an iterative fixed point computation. We present a unifying framework, called structure-guided alignment, which can simulate these methods in spite of numerous technical differences. It combines elements from graph matching and matrix calculus. We finally present the new implementation of the OLA method in this framework.