

Sujet de stage Master Recherche

Une approche sémantique pour des alignements d'ontologies

Problématique

Les sources de données hétérogènes sont de plus en plus importantes sur le Web. Quand ces sources de données sont exprimées par des ontologies, la nécessité de pouvoir réaliser des alignements pertinents est évidente pour pouvoir échanger et partager de l'information.

Un certain nombre d'algorithmes structurels existants sont capables de calculer ces alignements en utilisant la théorie des graphes. Ces algorithmes sont capables de générer des patterns (ou patrons) de concepts mais ils ne sont pas nécessairement cohérents par rapport à la sémantique attendue.

Nos travaux (<http://www.iut.univ-paris8.fr/~leduc/RR2008.pdf>) sont une extension de cette approche par la détection de correspondances complexes pour améliorer la pertinence des alignements sémantiques entre les patterns des concepts.

Mots-clé : web sémantique, ontologies, alignement d'ontologies, correspondances complexes

Objectifs du stage

1. Réaliser une étude des différents algorithmes d'alignement d'ontologies OWL existants.
2. Proposer un algorithme d'alignement détectant des correspondances complexes.
3. Intégration des aspects sémantiques dans les techniques d'alignement existantes.
4. Vérification de la cohérence du réseau d'ontologies prenant en compte ces correspondances complexes.

Profil souhaité

Le candidat devra posséder des connaissances en OWL, RDF/S, XML, XSD, Java.

Rémunération : 30% du SMIC

Contacts :

- Chan Leduc (chan.leduc@iut.univ-paris8.fr) ou
- Myriam Lamolle (myriam.lamolle@iut.univ-paris8.fr)
IUT de Montreuil
140, rue de la Nouvelle France
93100 Montreuil