

Utiliser des résultats d’alignement pour enrichir une ontologie

Fayçal Hamdi, Brigitte Safar, Chantal Reynaud

LRI, Université Paris-Sud 11, Bât. G, INRIA Saclay Ile-de-France (Equipe Leo)
2-4 rue Jacques Monod, F-91893 Orsay, France
{Faycal.Hamdi, safar, chantal.reynaud}@lri.fr,
<http://www.lri.fr/~hamdi>

Résumé. En établissant des relations entre des concepts issus de deux ontologies distinctes, les outils d’alignement peuvent être utilisés pour enrichir une des deux ontologies avec les concepts de l’autre. A partir d’une expérience menée dans le cadre du projet ANR GeOnto¹ dans le domaine de la topographie, cet article identifie des traitements complémentaires à l’alignement pour l’enrichissement et montre leur mise en œuvre dans *TaxoMap Framework*.

1 Introduction

Les ontologies et les outils d’alignement d’ontologies sont des composants essentiels du Web sémantique puisqu’ils permettent l’intégration de sources dispersées dans un environnement distribué. En définissant les concepts associés à des domaines particuliers, les ontologies permettent à la fois de décrire le contenu des sources à intégrer et d’explicitier le vocabulaire utilisable dans des requêtes par des utilisateurs. Comme aucune ontologie globale ne peut couvrir l’ensemble des systèmes distribués, de multiples ontologies ont été développées indépendamment les unes des autres par des communautés différentes. Si des sources doivent être partagées, il est essentiel d’établir des correspondances sémantiques entre les ontologies qui les décrivent. Le rôle des outils d’alignement (Euzenat et Shvaiko, 2007) est ainsi de rechercher des mappings (ou appariements) entre les concepts d’ontologies distinctes, de façon à permettre la prise en compte conjointe de ressources décrites par des ontologies différentes.

Les relations établies entre les concepts issus de deux ontologies distinctes peuvent aussi être utilisées pour enrichir une des deux ontologies, dite ontologie cible, avec les concepts de l’autre, dite ontologie source. La tâche d’enrichissement d’ontologie est composée de deux phases (Ghezaiel et al., 2010) : l’identification du concept pertinent à introduire et son placement, avec les bonnes relations, au sein de l’ontologie cible.

L’objectif de cet article est d’identifier les traitements complémentaires à l’alignement utiles pour l’enrichissement et de montrer comment ils peuvent aisément être mis en œuvre au sein de *TaxoMap Framework*, un environnement permettant aux experts d’un domaine de

1. Ce travail est financé par l’Agence Nationale de la Recherche (ANR) au travers du projet ANR-07-MDCO-005 pour la création, la comparaison et l’exploitation d’ontologies géographiques hétérogènes (<http://geonto.lri.fr/>).