

Rôle et techniques de l'alignement d'ontologies : un survol de l'état de l'art

Zohra Bellahsene¹

*1. LIRMM Montpellier
860 rue de St Priest, 34095 Montpellier cedex 5
Zohra.Bellahsene@lirmm.fr*

Résumé.

Le besoin d'intégrer et d'analyser des grandes masses est présent dans de nombreux domaines d'applications. Le problème de l'alignement d'ontologies/schémas dont le résultat est un ensemble de correspondances entre différentes représentations du monde réel, est au centre du processus d'intégration des données. En effet, l'intégration de données est motivée par la forte hétérogénéité des données issues de sources multiples et l'absence de sémantique suffisante pour bien comprendre la signification des données. Citons le domaine biomédical où l'alignement d'ontologies joue un rôle clé dans le développement de la recherche biomédicale en facilitant le développement d'entrepôts de données articulés autour d'ontologies communes.

Cependant, les ontologies à aligner ont des structures différentes et n'utilisent pas le même vocabulaire (c'est-à-dire des termes différents pour décrire les mêmes concepts) parce qu'elles ont été conçues indépendamment par différents développeurs suivant différents principes et modèles. En outre, la diversité de leur hétérogénéité : syntaxique, terminologique (ou lexicale) et structurelle, ainsi que leur taille et leurs formats rendent la tâche d'alignement d'ontologie très difficile. L'alignement d'ontologie est un domaine de recherche actif en raison de son large éventail d'applications.

Lors de cette présentation, nous ferons un panorama des différentes approches et techniques sous-jacentes en les illustrant au travers d'outils d'alignement connus.

Zohra Bellahsene is a professor of Computer Science at University Montpellier and a senior researcher at LIRMM. She received her PhD in CS from University of Paris 6 in 1982 and her HDR in CS from University Montpellier 2 in 2000. She has a long experience in database research and semantic Web, recently focusing on various

aspects of data integration, in particular, schema matching, view management and ontology matching. She has organized or chaired several international conferences and workshops, including being the PC co-chair of CoopIS2013, the PC chair of CAiSE'08, the co-chair of the XML Database Symposium (2006-2009), and the local chair of OTM06. She was the editor of the special issue of the DKE Journal on Data Integration over the Web in 2003. She was a coeditor of Schema and Matching and Mapping book, published in 2011 by Springer. She has been serving as PC member of major international conferences including VLDB, SIGMOD, ISWC, EDBT, ICDE, CAiSE, CIKM, ESWC, etc.