

Adaptation des Mappings entre Systèmes d'Organisation de la Connaissance du domaine Biomédical

Julio Cesar Dos Reis*

*IC/UNICAMP

juliocesardosreis@gmail.com

Biography

Docteur en informatique de l'Université de Paris-Sud (France), Julio Cesar Dos Reis a soutenu sa thèse au Laboratoire de Recherche en Informatique le 24 octobre 2014. Il a effectué un Master d'informatique en 2011 et une Licence d'informatique en 2008 à l'Université de Campinas (Brésil). Il a obtenu un Bac technique, spécialité informatique, en 2004. Depuis 2006, il participe et contribue à plusieurs projets de recherche au sein de différents laboratoires de recherche. Il s'intéresse à des problématiques d'ingénierie des connaissances qui visent la modélisation et l'exploitation de la connaissance interprétable par ordinateur via des ontologies. Il cherche des solutions pour l'intégration d'informations hétérogènes et dynamiques en exploitant des ontologies et les mises en correspondance qui existent entre elles. Sa recherche vise également à améliorer l'interaction homme-machine et à aider la résolution de problèmes collaboratifs en exploitant les technologies du web sémantique. Ses recherches l'ont amené à plusieurs publications internationales.

Résumé

Cette thèse de doctorat propose une approche originale pour adapter les mappings basés sur les changements détectés dans l'évolution de SOC's du domaine biomédical. Notre proposition consiste à comprendre précisément les mappings entre SOC's, à exploiter les types de changements intervenant lorsque les SOC's évoluent, puis à proposer des actions de modification des mappings appropriées. Nos contributions sont multiples : (i) nous avons réalisé un travail expérimental approfondi pour comprendre l'évolution des mappings entre SOC's; nous proposons des méthodes automatiques (ii) pour analyser les mappings affectés par l'évolution de SOC's, et (iii) pour reconnaître l'évolution des concepts impliqués dans les mappings via des patrons de changement; enfin (iv) nous proposons des techniques d'adaptation des mappings à base d'heuristiques. Nous proposons un cadre complet pour l'adaptation des mappings, appelé DyKOSMap, et un prototype logiciel. Nous avons évalué les méthodes proposées et le cadre formel avec des jeux de données réelles contenant plusieurs versions de mappings entre SOC's du

Adaptation des Mappings entre SOC biomédical

domaine biomédical. Les résultats des expérimentations ont démontré l'efficacité des principes sous-jacents à l'approche proposée. La maintenance des mappings, en grande partie automatique, est de bonne qualité..