

Ingénierie des systèmes d'information

Sommaire

Volume 17 – n° 6/2012

INTERACTIONS ENTRE RÉSEAUX SOCIAUX ET SI

- 7 Introduction – GUILLAUME CABANAC, MAX CHEVALIER, JOSIANE MOTHE
- 9 Social Networks and socio-technical information system research
Recherche sur les réseaux sociaux et les systèmes d'information sociaux-techniques
HARRI OINAS-KUKKONEN
- 17 Analyse de réseaux sociaux pour les administrations. Une expérience d'intégration de réseaux sociaux internes et externes dans une administration
Social network analysis for administrations. An experiment of internal and external social networks integration in an administration.
ÉTIENNE CUVELIER, GÉRALDINE BOUS, MARIE-AUDE AUFAURE, GÉRALD KLESER
- 41 Réseaux de compétences. De l'analyse des réseaux sociaux à l'analyse prédictive des connaissances
Skills networks. From social networks analysis to predictive knowledge analysis
CHRISTOPHE THOVEX, FRANCKY TRICHET
- 75 Prédiction de liens temporels en intégrant les informations de contenu et de structure
Temporal link prediction using content and structure
SHENG GAO, LUDOVIC DENOYER, PATRICK GALLINARI
- 91 Détection de communautés d'intérêt et recommandation sociale par leaders
Identification of communities of interest and leader-based social recommendations
ARMELLE BRUN, ANNE BOYER

- 115 Modéliser l'utilisateur pour la diffusion de l'information
dans les réseaux sociaux
Modeling users for content diffusion in social networks
CÉDRIC LAGNIER, ERIC GAUSSIER, FRANÇOIS KAWALA

INTRODUCTION

L'évolution des technologies liées aux systèmes d'information, notamment dans le web participatif (web 2.0) a amené des changements profonds dans la façon de recevoir, mémoriser, traiter, diffuser les informations. Une des nouvelles facettes tient à l'organisation communautaire des partages et des échanges d'information (données, documents).

Ce numéro spécial s'intéresse à l'intégration des réseaux sociaux (professionnels ou personnels, internes ou externes à une entreprise) et du web 2.0 dans les systèmes d'information. L'objectif est de présenter des travaux en informatique qui fournissent un éclairage relatif à l'impact des réseaux sociaux sur les systèmes d'information.

Pour introduire la thématique de ce numéro, une préface de Harri Oinas-Kukkonen, de l'Université de Oulu (Département *Information Processing Science*) en Finlande, propose en avant-propos son point de vue sur les interactions entre les systèmes d'information et les réseaux sociaux.

Cinq articles ont été retenus dont deux correspondent à une version étendue de papiers sélectionnés parmi les meilleurs de la conférence MARAMI 2012.

Le premier article intitulé « Analyse de réseaux sociaux pour les administrations. Une expérience d'intégration de réseaux sociaux internes et externes dans une administration » est proposé par É. Cuvelier, G. Bous, M.-A. Aufaure et G. Kleser. Cet article propose un retour d'expérience sur le projet ARSA qui vise à intégrer l'utilisation de réseaux sociaux dans l'administration. Une expérimentation avec la ville d'Antibes est présentée.

Le second article intitulé « Réseaux de compétences. De l'analyse des réseaux sociaux à l'analyse prédictive des connaissances » est proposé par C. Thovex et F. Trichet. Cet article présente un modèle non probabiliste et prédictif pour l'analyse décisionnelle de réseaux sociaux professionnels et institutionnels. Ce modèle, que l'on pourrait qualifier de multidimensionnel (statique/dynamique/sémantique) repose sur des travaux menés dans différents domaines tels que le traitement du langage naturel, l'ingénierie des connaissances et la sociologie. Un élément important que l'on retrouve dans ce deuxième article concerne l'analyse de l'évolution des réseaux sociaux.

Le troisième article intitulé « Prédiction de liens temporels en intégrant les informations de contenu et de structure » est proposé par S. Gao, L. Denoyer et P. Gallinari. Cet article traite de la prédiction de liens dans un réseau. Cette prédiction repose sur une caractérisation multidimensionnelle du réseau : analyse de la structure topologique, du contenu des nœuds du réseau et de l'information de

proximité locale des nœuds. Il s'agit d'une version étendue de l'article présenté dans le cadre de MARAMI 2012.

Les deux derniers articles présentent une application des réseaux sociaux dans le domaine de l'accès à l'information. Deux orientations sont étudiées : (1) l'identification, dans un réseau, de communautés mais également de personnes leaders exploitées pour optimiser un processus de recommandation ; (2) la modélisation des usagers afin de prédire la diffusion d'information au sein d'un réseau social.

Le quatrième article intitulé « Détection de communautés d'intérêt et recommandation sociale par leaders » est écrit par A. Brun et A. Boyer. Cet article propose un processus de recommandation sociale basé sur les notions d'individus leaders dans une communauté d'usagers. Les communautés sont extraites du graphe obtenu à partir de similarités calculées entre les usagers du système : ils sont d'autant plus similaires qu'ils notent de la même manière les objets gérés par le système. La motivation d'une telle approche est d'améliorer la qualité des recommandations tout en limitant la base de connaissance nécessaire.

Le cinquième article intitulé « Modéliser l'utilisateur pour la diffusion de l'information dans les réseaux sociaux » est proposé par C. Lagnier, E. Gaussier et F. Kawala. Cet article présente des modèles permettant de prédire la diffusion d'information dans les réseaux sociaux. Ces modèles prennent en considération trois caractéristiques mesurables sur le réseau au cours du temps : le nombre de voisins ayant déjà diffusé une information, l'intérêt qu'un utilisateur peut porter à une information et la tendance d'un utilisateur à diffuser une information. Il s'agit d'une version étendue de l'article présenté dans le cadre de MARAMI 2012.

Les articles soumis à ce numéro spécial de la revue ISI ont fait l'objet d'une double phase d'évaluation réalisée par trois relecteurs qui, par leurs commentaires, ont participé à la qualité des articles retenus. Nous souhaitons les remercier pour leur participation.

GUILLAUME CABANAC, MAX CHEVALIER, JOSIANE MOTHE
IRIT, CNRS, Université de Toulouse

COMITÉ DE LECTURE

Frédéric Amblard – IRIT, Université de Toulouse, Université Toulouse Capitole, UT1

Anne Boyer – LORIA, Université de Nancy

Taoufiq Dkaki – IRIT, Université de Toulouse, Université Toulouse II-Le Mirail, UT2

Fabien Gandon – INRIA Sophia-Antipolis

Gilles Hubert – IRIT, Université de Toulouse, Université Paul Sabatier, UT3

Rushed Kanawati – LIPN, Université Paris 13

Alexandre Passant – NUI Galway, Irlande

Fabrice Rossi – SAMM, Université Paris 1

Emmanuel Viennet – L2TI, Université Paris 13

Nathalie Villa-Vialaneix – SAMM, Université Paris 1 et Université de Perpignan