

Stage de recherche M2 2015-2016

Modélisation de la relation entre hommes et territoires, application à la recommandation d'itinéraires touristiques sur mesure

Accueil : Société CartelMatic & équipe DRUID / laboratoire IRISA

Contact : david.gross-amblard@irisa.fr

L'équipe DRUID est une équipe de recherche du laboratoire IRISA, créée en 2014. Elle rassemble des spécialistes en gestion de données et fusion d'information, et s'intéresse particulièrement à l'usage des réseaux sociaux et au processus participatifs (recommandation, *crowdsourcing*, ...). Composée de 9 membres permanents situés sur deux sites (Rennes, Lannion), elle publie ses travaux dans des conférences et journaux à grande visibilité (SIGMOD, WWW, ICDE, TODS, ...).

Cartelmatic développe depuis 25 ans des solutions d'accueil numérique essentiellement dans le secteur touristique et a équipé près de 500 territoires. L'essentiel des applications sont développées dans un environnement Linux Open Source. Sur son implantation du Forum de la Rocade (Rennes-Sud-Est), Cartelmatic intègre différentes compétences, création de terminaux dédiés, création d'application WEB, serveurs de télégestion, design... (www.cartelmatic.com)

Sujet : Concernant la recommandation d'itinéraires touristiques, on observe que ce n'est pas uniquement le lieu visité, mais aussi les personnes, voire les « personnalités » qui font la richesse du territoire. S'il existe actuellement des modèles standardisés pour décrire les lieux (par exemple Tourinfrance¹), il n'en existe pas pour décrire la personnalité des visiteurs ou des accueillants, en relation précise avec le territoire à visiter. Une telle description, faite dans le respect des données privées, permettrait d'offrir de nouveaux services comme du tourisme sur mesure. Un scénario d'utilisation typique serait de découvrir l'intérêt d'une personne pour les récits maritimes (parce qu'elle a visité les chantiers navals de Brest et le musée des cap horniers de Saint Malo) : lui recommander alors un gîte dont le propriétaire est un ancien marin améliorerait certainement son séjour.

Les objectifs du stage sont les suivants :

1. Effectuer un état de l'art des techniques de modélisation des utilisateurs, supervisée (par exemple à base d'ontologies) ou non-supervisées (folksonomies, profiles à base de mots clés).
2. Proposer un modèle de l'utilisateur ou groupes d'utilisateurs (famille, entreprise, ...) et de ses périples touristiques, en relation avec la modélisation d'objets touristiques. Ce modèle doit prendre en compte l'incertitude inhérente à l'utilisateur et aux lieux.
3. Identifier des modalités de collecte d'information permettant d'instancier ce modèle (capacité des bornes CartelMatic comme hotspot Wifi ou Bluetooth, QRCode, smartphone, réseau social), en étant respectueux de la vie privée.
4. Réaliser une recommandation en s'appuyant sur les modèles définis. Enrichir cette recommandation en utilisant des techniques de « commonsense reasoning ».
5. Instancier une ou plusieurs de ces modalités dans un démonstrateur.

Le résultat de ce stage peut naturellement conduire à la réalisation d'une thèse de doctorat CIFRE.

Rémunération : Cartelmatic rémunère les stages conformément à la réglementation (indemnité, + tickets restaurant). Nous envisageons de solliciter l'aide dédiée de Conseil Régional qui nous permettrait de rémunérer le stagiaire au SMIC avec un statut de salarié.

Références

- [1] A model to support design and development of multiple-social-network applications. Francesco Buccafurri , Gianluca Lax , Serena Nicolazzo , Antonino Nocera. Information Sciences. Volume 331, 20 February 2016, Pages 99–119.
- [2] Hongzhi Yin, Bin Cui, Ling Chen, Zhiting Hu, and Chengqi Zhang. 2015. Modeling Location-Based User Rating Profiles for Personalized Recommendation. ACM Trans. Knowl. Discov. Data 9, 3, Article 19 (April 2015), 41 pages. DOI=<http://dx.doi.org/10.1145/2663356>

¹ <http://reseau.fing.org/blog/view/65634/la-norme-tourinfrance-un-format-pour-lechange-des-donnees-touristiques>