

Fiche de projet tutoré / Project form

Analyse de comportement des visiteurs et évaluation de l'expérience muséale

Encadrement / Supervisors

Encadrant : Sylvain Castagnos – MCF Equipe KIWI (LORIA)
Co-Encadrants : Amedeo Napoli – DR CNRS Equipe Orpailleur (LORIA)
Yannick Naudet – Chercheur au LIST (Luxembourg)

Description / Description

Ce projet s'inscrit dans le cadre du projet européen H2020 CrossCult impliquant 15 partenaires, dont les équipes KIWI et Orpailleur au LORIA, et le LIST au Luxembourg. Ce projet tuteuré sera mené au sein de l'équipe KIWI mais en lien avec nos autres partenaires.

L'équipe KIWI (Knowledge, Information and Web Intelligence) fait partie du département « Systèmes complexes et Intelligence Artificielle » au laboratoire LORIA. Créée en janvier 2008, cette équipe a pour objectif d'améliorer les interactions entre le grand public et les systèmes de recherche et d'accès à l'information. Une partie de ce travail repose sur la capacité à modéliser le comportement des utilisateurs à travers leurs interactions avec ces systèmes.

Dans le cadre du projet CrossCult, nous nous intéressons à la recommandation de parcours dans les musées [Naudet, 2014]. Dans ce contexte, il est nécessaire d'intégrer la notion de contexte (temps de disponibilité pour la visite, seul ou groupe, etc.) et de séquence afin de fournir des recommandations. Néanmoins, des contraintes supplémentaires se posent. Il s'agit de tenir compte de la distance physique entre les œuvres à recommander, de maximiser la satisfaction de l'utilisateur en fonction de ses habitudes d'exploration tout en évitant les points de congestion dans le musée, et d'intégrer d'éventuelles contraintes supplémentaires liées à l'aspect éducatif et culturel de la recommandation (adéquation avec un scénario de jeu ludique, réinterprétation de l'histoire européenne, argumentation, ...) [Osche, 2016].

Afin de concevoir des modèles de recommandation adaptés aux contraintes muséales, nous souhaitons mettre en place une étude dans un musée pour enregistrer les parcours des visiteurs et évaluer la manière dont ils ont perçu la visite (satisfaction globale, tolérance à la distance, tolérance à la foule, etc.).

Le travail consistera donc à réaliser un état de l'art des différentes méthodes de collecte et d'analyse des parcours (wifi, beacons, bluetooth) et des critères d'évaluation d'une visite dans un environnement physique (et en particulier dans un musée), à concevoir ou mettre en place les outils nécessaires au suivi des visiteurs (application mobile, cartographie de

l'environnement), à définir le protocole expérimental, à collecter les données dans l'un de nos musées partenaires, puis à synthétiser et analyser les résultats.

Compétences requises : Etudes utilisateur, Programmation (a priori JavaScript avec le framework Cordova), Statistiques, clustering.

Informations diverses : matériel nécessaire, contexte de réalisation /

Various information: material, context of realization

Compétences requises : Etudes utilisateur, Programmation (a priori JavaScript avec le framework Cordova), Statistiques, clustering

Livrables et échéancier / Deliverable and schedule

Etat de l'art des méthodes de suivi et d'évaluation de l'expérience utilisateur, conception des outils nécessaires à l'étude, mise en place et passation de l'étude utilisateur, analyse statistique des résultats, rapport de synthèse

Bibliographie / References

[Naudet, 2014] Y. Naudet, I. Lykourantzou. Personalisation in Crowd Systems. SMAP 2014: 32-37.

[Osche, 2016] P-E. Osche, S. Castagnos, A. Napoli, Y. Naudet. Walk the Line : Toward an Efficient User Model for Recommendations in Museums. SMAP 2016.