

Jmagine

Développement d'une plateforme de gestion de points d'intérêts NFC, QR, LIFI

Encadrant : Grégory Galli
greg.galli@tokidev.fr

25 janvier 2018

Nombre d'étudiants souhaités : 3 à 5

Description du sujet

Jmagine est un projet existant qui évolue depuis plusieurs années, il est composé d'un backend (Grails) et d'applications mobile (IOS/Android).

Le projet a pour but de fournir à des collectivités / écoles la possibilité de construire des "chemins virtuels thématiques" (les points clef du passage d'un artiste dans une ville, un "audioguide" dans un musée...)

Le principal objectif est de refondre intégralement l'application Android existante.

Cette dernière est relativement complexe et fait appel à du NFC, de la lecture de QR Code, de la génération de pages à la volée (essentiellement mais pas seulement en webview), et d'une intégration au module natif (binaire) de reconnaissance d'images.

Les tâches de développement devraient être divisibles au sein du groupe sans problème. Une dimension LiFi pourrait être ajoutée.

Une partie initiale non négligeable du TER consistera à prendre connaissance de l'existant.

Dans un second temps, si par le projet venait à avancer plus vite que prévu, d'éventuelles améliorations sur le backend pourraient être envisagées.

Prérequis

- Connaissance du développement Android.
- Notions de base d'ergonomie et expérience utilisateur.
- Une touche de créativité sera la bienvenue.
- Connaissances en J2EE/Grails si poursuite du développement backend.
- Intérêt général pour les nouvelles technologies / technologies présentant un fort potentiel d'innovation (reconnaissance d'objets, LIFI, sans contact, réalité augmentée...).

Informations complémentaires

Le projet Jimage se compose à l'heure actuelle :

- D'une plateforme de gestion / backend exposant des webservice, en Grails, déjà fonctionnelle, en Open Source (AGPLv3 / logiciel libre).
- D'une application Android connectée à la plateforme, également fonctionnelle, également en Open Source (même licence), à l'exception d'une partie propriétaire modulaire pour la reconnaissance d'images (Snap'n See).
- De la documentation (rapports des années précédentes + documents techniques).

Ce projet sera présenté lors de deux événements avec couverture média l'été prochain, si le TER est un succès, les étudiants ayant participé seront invité à présenter leurs réalisations aux différents journalistes présents.