

JMAGINE

Chemins invisibles culturels dans une ville

Présentation du projet

Entreprise encadrante : Tokidev

Coordonnées du référent industriel : Grégory Galli - galli.gregory@tokidev.fr

Coordonnées du référent académique : Grégory Galli - galli.gregory@tokidev.fr

Groupe de travail :

Mots-clés : open source, IOS, développement mobile, plateforme

Table des matières

1. Présentation de l'entreprise	2
2. Contexte	2
3. Objectifs du projet	2
4. Outils mis à disposition	3
5. Résultats attendus	3

1. Présentation de l'entreprise

Fondée en Février 2011, Tokidev S.A.S est une jeune PME spécialisée dans le développement de solutions innovantes et de forts investissements en recherche et développement. Tokidev travaille avec des clients et des partenaires à l'échelle mondiale et est, depuis 2011, un partenaire industriel officiel de l'université de Nice Sophia-Antipolis.

Tokidev propose 4 types de services à l'heure actuelle :

- Le consulting, dans les domaines de l'architecture logicielle, de la sécurité, des solutions open source et du big data
- La formation : développements web, mobile et logiciel, base de données, dig data, etc.
- La R&D. Tokidev s'intéresse à 5 domaines en particulier au niveau de la recherche : le traitement d'images, la réalité augmentée, le NFC, les réseaux sociaux et le calcul distribué.
- Le développement de solutions clé en main, pour des clients désireux de promouvoir leurs entreprises.

2. Contexte

Tout territoire est un musée.

Tout territoire a une histoire et un présent.

Tout territoire a une école.

A partir de ce postulat, le projet JMAGINE propose de mêler culture et nouvelles technologies, en développant et en déployant un réseau de « chemins visibles » (QR Code, Tags NFC) et de « chemins invisibles » (sans pollution visuelle – utilisation d'une technologie innovante de reconnaissance d'objets développée par Tokidev, Snap'n See), permettant à chacun de découvrir ou redécouvrir sa ville, de visiter un musée en mode 2.0, de mieux comprendre les évolutions, etc. Le projet JMAGINE apporte également une plus-value, en se centrant sur l'utilisateur final et en travaillant, avec des élèves et des professeurs, sur du contenu nouveau, valorisant ainsi le patrimoine du passé et ajoutant des éléments plus contemporains. Ainsi une partie des utilisateurs finaux (citoyens lambda) est au cœur de la solution que nous proposons de mettre en œuvre.

Ce projet a été initié par le Professeur Serge Miranda, de l'Université de Nice Sophia-Antipolis, en 2014, à l'occasion d'un travail réalisé par des élèves du MBDS. Ce premier prototype a fait l'objet d'une démonstration en Janvier 2015 aux Vœux de l'internet et d'une présentation lors des journées ECRITECH à Nice le 10 Avril 2015 avec le rectorat de Nice. Il n'a pas été testé en grandeur nature et nécessite quelques améliorations, ainsi que l'intégration de contenus et le développement de modules complémentaires.

Les objectifs de ce projet sont multiples : valoriser le patrimoine du passé comme celui du présent, valoriser notre territoire et ses compétences, impliquer les usagers dans le développement et la propagation du savoir.

D'un point de vue technique, la solution se présente sous la forme d'une plateforme multimédia mobiquitaire développée en Grails (proche de J2EE), gratuite et open source, et s'appuie sur l'utilisation d'un téléphone mobile. Le Smartphone devient un véritable guide et fournit des informations nouvelles (tant sur le contenu que sur la forme). La plateforme technique existe déjà, mais nécessite quelques améliorations : ajout de contenu, approfondissement du travail sur la reconnaissance des objets, prise en compte des contraintes liés à un musée, développement d'un module sur la réalité augmentée, développement sur iPhone (une version existe, on pourra la stabiliser ou repartir de zéro si c'est préférable après une reprise de l'existant), expérimentation en situation réelle.

3. Objectifs du projet

Dans le cadre de cette année universitaire, l'objectif est de continuer à travers sur ce projet, en proposant des améliorations au projet déjà existant, à la fois sur la plateforme, mais également au niveau du développement mobile.

Ainsi les objectifs sont les suivants :

- Développer une application sur iPhone (développement IOS). Une version existe déjà sur Android.
- Faciliter l'utilisation de la plateforme en mettant l'ensemble du code en open source. Le code a déjà été développé et a déjà fait l'objet de tests mais de nouvelles fonctionnalités sont envisageables. L'objectif est maintenant de le rendre compréhensible facilement par tout le monde. Ainsi un travail de commentaires et d'édition de documentation à destination des utilisateurs et éventuellement d'amélioration est à faire.

4. Outils mis à disposition

Dans le cadre de ce projet, vous seront mis à disposition les outils et technologies suivantes :

- Plateforme technique

Pré-requis : posséder un Iphone (un pour le groupe) et un Mac pour le développement (peut éventuellement se faire sur une machine virtuelle à la place)

5. Résultats attendus

- Une application iPhone fonctionnelle
- Un code commenté et documenté
- Des documentations techniques et utilisateurs clairs