

Projet UNESCO : application photos par smartphone et serveur sur PC pour la mesure de popularité d'un site touristique

Encadrement : T. Grandpierre

Contexte:

Votre projet est développé dans le cadre du Forum Unesco. Celui-ci regroupe des projets d'étudiants de 4 établissements de formation de la Cité Descartes (IUT du Val de Marne, ESIPÉ, IMAC, ESIEE Paris) en vue de valoriser par le numérique, le patrimoine mondial classé par UNESCO. Les enjeux sont doubles : sensibiliser les jeunes et plus largement un public qui s'en désintéresse (1), apporter une plus-value au public cible qui s'y intéresse (2). Ainsi, plusieurs supports de promotion et de médiation numérique ont déjà été conçus par des équipes d'étudiants autour de sites classés par l'UNESCO (des sites web et des applications comme un parcours interactif, des cartes interactives, etc.). Un portail web aura vocation à accueillir l'ensemble des productions afin de les valoriser largement dans la société.

Objectifs :

Concevoir une application permettant de fournir un outil de sondage pour recueillir des avis et des questionnements des promeneurs/visiteurs à travers les photos qu'ils prennent sur le site via l'application embarquée. L'outil analyse automatiquement les images présent en photo et fournis les résultats d'analyse sous forme synthétique. Cet outil permettra à l'Unesco d'avoir des données sur la perception des promeneurs/visiteurs sur le patrimoine classé et de prendre des décisions (renforcer éventuellement les actions de promotion, modifier l'information transmise, etc.).

Les critères à sonder auprès des promeneurs/visiteurs sont à définir:

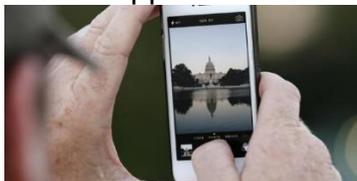
- ce qu'ils aiment ou ce qu'ils n'aiment pas (car moche, anachronique, etc..)
- la compréhension ou pas des informations sur le site?
- l'annonce des parties dégradées à restaurer?
- ce sur quoi ils voudraient plus d'informations?
- ...

Ainsi, au moment de la prise de photo, l'application indiquerait les catégories d'information liées aux sites cités précédemment (1). Les photos seraient ensuite envoyées vers un serveur qui ferait une analyse de contenu et chercherait à identifier objets/monuments les plus photographié par cette application et l'avis associé.

C'est donc un outil de mesure d'opinion innovant. Chaque photo serait taggée par sa position GPS pour pouvoir la localiser. L'application ne doit permettre de prendre des photos que dans une zone identifiée et délimitée (zone patrimoine UNESCO).

Scenario d'usage envisagé :

- 1) Un touriste prend une photo sur le site grâce à son smartphone et à travers une application que nous aurons développée



- 2) La photo est ensuite « taggée » par le touriste grâce à notre application : il choisit parmi une liste (j'aime / je me pose cette question : .../ je n'aime pas ... etc)
- 3) La photo est envoyée envoyée automatiquement sur notre site serveur par notre application
- 4) Notre serveur reçoit cette photos, l'analyse et recherche si il y a des photos similaires : des statistiques sont ainsi faites automatiquement et disponibles

Réalisation :

Il y a donc une partie application Smartphone à développer et une partie serveur.

La partie smartphone permet de prendre une photo, de la géolocaliser (GPS), de la tagger et de l'envoyer sur notre serveur.

La partie serveur reçoit les photos+tags+coordonnées GPS : elle recherche les similitudes, enregistre les tags et restitue les statistiques. La recherche de similitude sera basée sur des bibliothèques logiciels existantes.

Ce projet est associé à l'autre projet Uneco que je propose. En fonction du nombre d'étudiants il est possible de fusionner les projets.