

P31. ConnectedBeach : la plage 3.0

Année 2015

Encadrants : Issam REBAI - Département Informatique
Mathieu SIMMONET - Département LUSSI

Partenaires : Olivier GRISERI, Société ATALAND

Mots clés : Web 3.0, Web services, Base de données, Réseaux sociaux.

Résumé :

Notre projet consiste à concevoir et développer un prototype d'un site web interactif qui fournit les principales informations et conditions météorologiques sur les plages en France. Le site web offre à ses utilisateurs l'opportunité d'interagir avec d'autres utilisateurs en partageant des messages et des photos, en signalant d'éventuels problèmes et en fournissant des informations complémentaires sur les plages. Le site web s'adapte automatiquement à la résolution de l'écran sur lequel il est affiché.

1. Présentation et contexte du projet.

La plage est une destination touristique importante et est une place où plusieurs activités sont possibles. Ainsi il est extrêmement important d'avoir une bonne connaissance des plages. Plus les utilisateurs ont d'informations plus ils sont capables de garantir leur sécurité ainsi que la sécurité des autres et de profiter de ses activités durant leur séjour. Étant un utilisateur régulier des plages, notre client, M.Olivier Griseri, a proposé de développer une plateforme qui aide ses utilisateurs à choisir la meilleure plage pour profiter d'une activité bien déterminée en toute sécurité.

2. Approche de génie logiciel

Dans un premier temps, nous avons analysé les besoins de notre client et nous avons formulé un cahier des charges précis qui répond à ce besoin. Ensuite nous avons établi un plan de management qui explicite comment nous allons appréhender la gestion de ce projet. Nous avons ensuite opté pour une approche fonctionnelle en dissociant le problème en trois grandes parties : La première partie consiste à fournir les données générales et les services présents sur une plage donnée. La deuxième partie consiste à fournir les observations et les prévisions météorologiques. Enfin la partie du web 2.0 qui consiste à fournir un espace d'échange entre les différents utilisateurs du site. Afin de valider chaque partie, nous avons mis en place des tests unitaires. L'intégration de ces trois parties nous a permis de réaliser un prototype. Nous avons enfin procédé à une phase de test d'intégration pour s'assurer du bon fonctionnement du prototype dans son intégralité.

3. Démarche des différentes tâches et principaux résultats.

3.1. Analyse du besoin

Nous avons analysé et quantifié le besoin grâce aux échanges avec notre client. Nous avons également mené des recherches sur les solutions existantes qui répondent plus ou moins à ce besoin. Cette tâche s'est terminée par la formulation d'un cahier des charges qui identifie les différentes fonctionnalités que le site doit proposer

3.2. Conception du site

Nous avons défini l'architecture globale du site ainsi que l'organisation des différentes pages qui permettent de faciliter l'accès à l'information. Nous avons également établi un diagramme de classes qui décrit l'organisation de l'information et l'interaction entre les différentes entités du système.

3.3. Développement

3.3.1 Information des plages

Dans cette partie, nous avons défini la manière avec laquelle les informations d'une plage sont affichées. Nous avons développé la partie frontend qui permet d'afficher ces informations ainsi que la partie backend qui permet à un administrateur d'aller modifier des informations associées à une plage.

3.3.2 Météo

Pour les données prévisionnelles, nous avons extrait les données à partir de l'API "Openweather"[1] de Google qui propose des mesures avec une maille de 70km, ce qui est acceptable pour les données prévisionnelles. Concernant les observations météorologiques, nous avons exploité les stations météo locales déjà existantes et qui permettent de nous transmettre les données en temps réel via la plateforme "Wunderground"[2].

3.3.3 Réseau social

Nous avons développé la partie du réseau social du site à l'aide du service web "Disqus"[3] qui permet l'échange entre des utilisateurs authentifiés et en toute sécurité.

4. Conclusions et perspectives.

Le prototype que nous avons développé fonctionne indépendamment de la plage sauf l'affichage des observations météorologiques qui nécessite la présence d'une station de météo locale au niveau de la plage.

Il serait intéressant dans le futur de ce projet de construire un réseau de stations de météo locales afin d'assurer la disponibilité et la précision de l'information.

Bibliographie

[1] Openweathermap.org,. 'Openweathermap Current Weather And Forecast'. N.p., 2015. Web. 20 May 2015

[2] Wunderground.com,. 'Weather Forecast & Reports - Long Range & Local |Wunderground | Weather Underground'. N.p., 2015. Web. 20 May 2015

[3] Disqus,. 'Disqus – The Web'S Community Of Communities'. N.p., 2015. Web. 20 May 2015

Contact: s4-projet-31@mlistes.telecom-bretagne.eu