

Projet 1 : Site de covoiturage

Presentation

- L'objectif de ce projet est de concevoir, de développer et de tester un site Web dynamique de covoiturage. Des conducteurs disposant de véhicule proposent des places sur des trajets publiés sur un site web. Des passagers pourront ensuite consulter le site et sélectionner des trajets en fonction de plusieurs critères de recherche.
- Les internautes ne peuvent pas accéder au site. Seuls les conducteurs et les passagers préalablement enregistrés ont le droit d'effectuer des offres ou des réservations de trajets. Le site peut ainsi disposer d'un système de messagerie interne à l'application (liste de messages associée à un utilisateur). Il dispose aussi d'un système d'appréciation permettant aux utilisateurs d'exprimer un avis sur le déroulement d'un trajet.

Contraintes

- Le projet sera réalisé en utilisant exclusivement une suite WAMP / LAMP / MAMP. De préférence, vous hébergerez votre site sur notre serveur dev-isi.utt.fr. Cependant, vous êtes autorisés à effectuer la maintenance en utilisant votre ordinateur. Votre site devra obligatoirement utiliser les éléments suivants présentés en cours :
 - un serveur Apache
 - des scripts PHP
 - des pages HTML
 - des feuilles de styles CSS pour toutes les pages de votre site
 - des instructions Javascript
 - la persistance des données sera assurée obligatoirement par l'utilisation d'une base de données relationnelle
 - l'authentification des utilisateurs sera fondée sur l'utilisation de variables de session
 - Les autres éléments vus en cours ne sont pas obligatoires (approche objet, XML, Ajax, ...)
 - Si vous utilisez un framework de développement, vous devrez expliquer dans le rapport pourquoi vous avez sélectionné ce framework en particulier.

Cahier_des_charges

Fonctionnalités pour les utilisateurs (conducteurs et passagers)

- **Création d'un nouveau compte** : Il faut créer un compte pour chaque utilisateur afin de mémoriser les informations nécessaires au fonctionnement du site. Un utilisateur pourra ensuite être un conducteur proposant des trajets et en même temps un passager des trajets des autres. La création du compte à l'aide d'un formulaire permet de définir au minimum les données suivantes : nom, prénom, année de naissance, login, mot de passe, une photo. Vous êtes libre de demander d'autres données à l'utilisateur via des formulaires et d'ajouter des informations automatiquement pour compléter les caractéristiques du compte.
- **Information sur le véhicule** : Avant de proposer des trajets, un utilisateur (conducteur) doit renseigner un formulaire sur son véhicule : marque, modèle, couleur et année de mise en service. Vous êtes libre d'ajouter des données supplémentaires. Pour simplifier le fonctionnement du site, on considère qu'un conducteur ne peut pas changer de voiture et qu'il ne possède qu'un seul véhicule.
- **Ajout d'un nouveau trajet** : Un utilisateur ayant le statut de conducteur et identifié par son login et password peut proposer des trajets en transmettant les données suivantes : ville de départ, ville d'arrivée, date (jj + mm + aaaa), heure du départ (hh), nombre de places disponibles et le prix. Ne perdez pas de temps pour gérer les problèmes de date et d'heure car ce ne sont pas des éléments essentiels pour ce projet. Faire simple sans gérer les minutes comme le 10 avril 2015 à 16h que vous pouvez mémoriser sous la forme "150410" à 16h.
- **Sélection d'un trajet** : Un utilisateur identifié peut rechercher un trajet (non déclaré effectué) en précisant la ville de départ, la ville d'arrivée et une date. Les éléments du formulaire doivent être construits dynamiquement en utilisant les données présentes dans la base de données. Par exemple, le choix de la ville de départ sera restreint aux valeurs présentes dans la base comme ville de départ. Même chose pour les autres paramètres. La réponse du serveur sera la liste des trajets correspondant à l'ensemble des critères. Attention, un utilisateur ne peut pas réserver des places sur ses propres trajets.
- **Réservation d'un trajet** : A partir de la liste précédente, un passager peut réserver des places sur l'un des trajets présentés à l'écran. Vous devez gérer le nombre de places disponible dans le véhicule. Ainsi, il ne doit pas être possible de réserver un nombre de places supérieur au nombre de places disponibles. Attention, le nombre de places disponibles ne correspond pas toujours à la valeur définie par le conducteur au moment de la création du trajet.
- **Suppression d'un trajet** : Un conducteur peut supprimer l'un de ses trajets. Si des passagers sont inscrits pour ce trajet, ils

devront être informés via un système interne de messagerie (pas de email classique). Le conducteur sera aussi pénalisé et devra payer à chaque passager une pénalité de 10 €.

- **Préparation des trajets** : Un conducteur peut afficher la liste de ses propres trajets avec la liste des passagers inscrits avec des liens permettant de transmettre des messages via le système interne de messagerie.
- **Validation des trajets** : Chaque trajet affiché à l'écran par la fonction "préparation des trajets" dispose d'un bouton "trajet effectué" permettant de valider les paiements. Ainsi le conducteur reçoit le prix demandé de chaque passager.
- **Appréciations des trajets** : Chaque passager et chaque conducteur a la possibilité d'attribuer une évaluation sur le déroulement du trajet (extraordinaire, excellent, bien, décevant, à éviter). Proposez une solution pour intégrer cette fonctionnalité dans l'application. En particulier les utilisateurs se verront attribuer une note moyenne visible dans leur profil.

Fonctionnalités pour l'administrateur du site

- **Visualisation de la liste des comptes** : l'administrateur dispose d'un compte particulier lui permettant de superviser le fonctionnement de son site. La première fonctionnalité est la présentation à l'écran de la liste des utilisateurs avec l'ensemble des données de leur compte.
- **Visualisation de la liste des trajets** : Cette fonctionnalité présente l'ensemble des trajets (non effectués) présents dans la base avec les informations sur le conducteur et les passagers inscrits.

Travail

■ Plan du rapport

- Page de garde type rapport de stage (logo UTT, nom, prénom, programme du binôme, ... (cf modèle sur l'ent))
- Table des matières (avec pages numérotées)
- 1. Introduction
 - Résumé du sujet du projet
 - Problématiques à résoudre
- 2. Analyse des contraintes et des besoins du cahier des charges : points importants
- 3. Modélisation des fonctionnalités demandées : diagramme de fonctionnement, des différentes parties/ss-parties
- 4. Etapes de conception de votre projet : aspect web, technologies et outils utilisés, ...
- 5. Etapes de conception de la base de données : schéma de la base de données, modèle physique des données (fichier SQL de création des relations)
- 6. Conclusion
 - Rappel de la mission et des contraintes
 - Vos contributions et points clés du projet
 - Ouverture du sujet

■ Documents transmis

- Le document transmis sur le site de moodle sera un document zipé portant vos noms. Exemple lemercier_mordefoy.zip
- Ce document contiendra :
 - votre rapport au format pdf
 - votre présentation au format pdf
 - un zip du répertoire votre projet sous netbeans

■ Conseils

- Vous devez proposer une solution pour la persistance des données dans la base relationnelle. Votre solution doit permettre de répondre à toutes les contraintes du projet en évitant la redondance d'information. Vous pouvez utiliser des outils open source pour concevoir votre base.
- Développez uniquement les fonctionnalités demandées par le projet. Vos propositions d'extensions ne seront pas évaluées !
- En cas de grandes difficultés, n'essayez pas de tout faire mais sélectionnez quelques fonctionnalités du projet qui devront fonctionner correctement.

Evaluation

- **Date limite pour la remise du rapport** : le jour de la soutenance. Les pénalités seront de 1 point par jour de retard.
- Les soutenances auront lieu entre le 8 juin et le 19 juin 2015 binôme par binôme après inscription.
- Une soutenance est constituée :
 - d'une présentation par transparents de 15 minutes directement sur un ordinateur
 - de la démonstration du projet (10 minutes)

- de quelques questions

(c) Marc LEMERCIER
