

Université du Québec à Chicoutimi
Département d'informatique et de mathématique
8INF345 – Technologies Web Avancées
TP3

Professeur : Hamid Mcheick

Groupe : trois étudiant(e)s au maximum

Trimestre : H.2017

Date de distribution : 20 février 2017

Pondération : 12,5 points

Date de remise : 3 avril 2017

Afin de contribuer à la protection de l'environnement, une entreprise **TravelExpress** désire développer une application web de covoiturage. L'application permettra aux gens qui partagent les mêmes parcours de se connaître et de s'organiser pour faire du covoiturage. Ce projet aide les gens à s'organiser entre eux afin de partager leur intérêt pour l'environnement. Les utilisateurs (conducteurs) auront l'opportunité d'afficher leurs déplacements et d'offrir la possibilité aux gens de voyager avec eux. Les utilisateurs (passagers) intéressés à voyager n'auront qu'à réserver leur place et d'imprimer leur billet si nécessaire ou le télécharger sur leurs appareils. Une fois au point de rencontre du voyage, ils présenteront ce billet afin de certifier qu'une place leur est réservée.

Les fonctions principales de l'application de l'entreprise **TravelExpress** sont :

- **Inscription des usagers** : Cette fonction permet aux usagers de s'inscrire sur le site de covoiturage. L'utilisateur introduit ses informations personnelles ainsi qu'un nom d'utilisateur, une adresse électronique, un numéro de téléphone et un mot de passe qui lui permettront d'ouvrir une session.
- **Publication d'un voyage** : L'utilisateur dont la session est ouverte doit être en mesure de publier les itinéraires de ses voyages. Chaque itinéraire indiquera aussi l'horaire, les dates et les fréquences de chacun de ses voyages.
- **Préférences** : L'utilisateur (conducteur) indique dans son profil ses préférences en indiquant ce qui tolère aux passagers et ce qui sera interdit. Si l'utilisateur est comblé, une indication dans son profil doit permettre de savoir.
- **Recherche** : Cette fonction permettra aux usagers de faire des recherches selon certains critères, de visualiser les voyages disponibles, et d'obtenir les coordonnées des personnes intéressées.
- **Annulation d'un voyage** : L'administrateur du système peut annuler un voyage après la demande de conducteur et il doit informer les passagers de cette annulation. Un passager peut aussi annuler un voyage (une réservation) et aviser le conducteur et l'administrateur de l'entreprise. Un conducteur

peut remplir un voyage Complet s'il ne veut pas de passagers. Mais un conducteur ne peut pas annuler un voyage s'il existe un passager dans sa liste de réservation sans communication avec l'administrateur de l'entreprise TravelExpress. Après trois annulations, un passager et un conducteur pourront être exclus temporairement (3 mois) des services offerts par l'entreprise. Cependant, un administrateur peut changer cette situation d'un passager.

- **Inscription de conducteur** : les conducteurs s'inscrivent comme membres pour annoncer un départ (voyage). Ils peuvent être passagers et conducteurs en même temps.
- **Réservation une ou plusieurs places par passager** : Un passager peut réserver une ou plusieurs places (au maximum le nombre de places disponibles du véhicule en question). L'utilisateur doit payer au conducteur le montant spécifié de la page web par le conducteur selon la distance.

Travail à faire :

1. (85%) Implémenter les fonctionnalités de l'application et donner le code source bien documenté :
 - a. Des pages HTML, XML, JavaFx, Javascript, Ajax, ...
 - b. Du code JSP, Servlets, JSF, REST, SOAP, RUBY, Shell, C/C++, PHP, PERL, C#,...
 - c. des classes beans si nécessaire
 - d. etc.
2. (15%) Produire une documentation du système incluant :
 - a. Introduction et description du système
 - b. Schémas et diagrammes de conception (classes de l'application)
 - c. Le guide de l'utilisateur
 - d. Le test (trace d'exécution)
 - e. Références (ex. page web, livre, ... utilisés)

Conditions exigées:

- L'application Web pourrait être réalisée en utilisant servlet-JSP, Java-JSF, Java EE, Ruby, C++, PHP, C#, .Net, ...
- Notez le mapping entre les objets (Java, PHP, C#, C++, Ruby, PHP,) et la base de données Oracle, mysql, ... pour la gestion de la persistance
- Ce projet doit être exécutable dans les divers environnements et l'application doit être accessible de l'extérieur par l'Internet. Il faut fournir l'URL pour accéder à votre application.
- Le rapport et les fichiers de votre application doivent être remis au démonstrateur. Chaque étudiant d'une équipe doit nous montrer sa contribution dans ce TP. L'exécution de ce TP sera faite en classe. Des pénalités de 10% par jour seront appliquées pour tout travail remis après cette date.

Bon courage !