



# Projet de session

GLO-4003/IFT-6003

Architecture logicielle  
Olivier Dugas

Automne 2013

---



# Plan

- Contexte du projet
  - Description du domaine
  - Fonctionnalités
  - Caractéristiques du système
  - Conduite du projet
-



# Objectifs

- Appliquer les concepts étudiés en classe.
  - Compléter un projet de conception logiciel.
  - Opportunité de mettre à l'épreuve :
    - ☐ La pertinence de vos choix de conception
    - ☐ La qualité de votre logiciel
    - ☐ L'originalité de votre solution
    - ☐ Vos aptitudes de gestion de projet
    - ☐ L'efficacité de vos communications
      - Revues, rapports écrits et exposés oraux.
-

# Projet de session



# Projet de session

- L'université Laval doit s'occuper de la vente de ses billets pour ses matchs sportifs.
  - Football
  - Basketball
  - Rugby
  - Soccer
  - Volleyball
- Présentement, un particulier doit passer à la billetterie directement, ou par le site web d'un tiers non spécialisé
  - Ne peut pas acheter|vendre de billets à la dernière minute
  - L'université perd des profits
  - Certains billets ne sont pas achetés
- Beaucoup de cas de reventes par des particuliers arnaqueurs
- Le département d'IFT-GLO est appelé en renfort

# Description du domaine

- Liste des matchs sportifs
- Liste des billets
- Revente par des particuliers
- Panier d'achats
- Outil de recherche
- Préférences de recherches





# Liste des matchs sportifs

- Chaque année, l'Université Laval organise les matchs sportifs qui seront joués par ses équipes
    - Dates, villes
    - Terrain, sections disponibles
    - Quantité de billets
-

# Liste des billets

- Il doit être possible de connaître
  - Le nombre de billets disponibles pour un match
  - Catégorie des billets
    - Billets de saison
    - Billets pour un match
    - Sièges réservés
    - Admission générale







# Revente par des particuliers

- *Le prix est fixé par l'Université*
  - *L'Université encaisse 10% du prix de revente*
  - *Le particulier vendeur reçoit l'argent pour son billet si celui-ci est revendu*
-



# Panier d'achats

- *Il est possible pour un acheteur d'acheter plusieurs billets en même temps*
- *Il est possible pour un acheteur d'éditer son panier d'achat*
  - *Quantité d'un article*
  - *Suppression d'un article*



# Outils de recherche

- Le site web possède un outil permettant de rechercher des billets en vue de l'achat par un particulier
  - Sport
  - Date
  - Maintenant + x jours
  - Équipe



# Préférences de recherches

## ■ Sport

- *Football, Volleyball, Rugby, Soccer, Basketball*
- *Masculin, féminin*

## ■ Catégorie


- *Admission générale vs Siège réservé*
- *Saison vs Match unique*
- *Stade particulier / Section particulière*

## ■ Centre sportif

- *Domicile vs autre ville*
-

# Votre mandat





# Logiciel à concevoir

- Mettre en œuvre un sous-ensemble raisonnable des fonctionnalités suivantes :
    - Saisies de données
    - Visualisation
    - Ajout de billets
    - Vente de billets
    - Achat de billets
    - Communication avec les intervenants
    - Recherche de billets
    - Profil d'utilisateur
-

# Saisies de données



- Saisir la liste des matchs sportifs
- Saisir les informations sur les différents matchs
  - Lieu
  - Date et heure
  - Équipes



# Visualisation

- Liste des sports
  - Liste des matchs
  - Liste des billets disponibles pour un match
  - Liste des billets de saison disponibles
  - Etc.
-





# Ajout de billets

- Un administrateur peut ajouter de nouveaux billets
  - Un utilisateur peut mettre en vente son billet
-



# Vente de billets

- Un utilisateur qui place en vente son billet
  - Peut choisir le prix de vente
  - Reçoit un courriel lorsque le billet est vendu
    - Le sommant d'envoyer le billet



# Achat de billets

- Un utilisateur peut acheter un ou plusieurs billets
  - Panier d'achats
  - Processus d'achat
    - Pour l'instant, ce processus est simulé par cartes de crédit
      - Mister Card
      - Vasi
      - American Expresso



# Communication et suivi

- Communiquer avec les intervenants :
    - Communiquer l'état de la vente des billets avec les revendeurs
    - Informer d'un numéro de confirmation lors des achats
    - Faire des ajustements dynamiques pour le suivi de la vente des billets
    - Leur communiquer les ventes aux administrateurs
-



# Recherche de billets

- Permettre à un utilisateur :
  - De naviguer parmi la liste des billets disponibles
  - De spécifier des critères de recherche variés
    - Sport, Équipes, Dates, etc.
  - De connaître la liste des billets pour un match

# 7. Création d'un profil s'utilisateur

## ■ Saisir les informations de l'utilisateur

- Nom et prénom
- Adresse courriel
- Mot de passe
- Permissions
- Préférences de recherches
- Autres...





# Caractéristiques du système (1)

- Les billets peuvent être :
    - Visualisés par tous les usagers.
    - Modifiés ou retirés uniquement par les usagers ayant les permissions requises.
    - Retirés des listes lorsque vendus à un usager
  - Les critères de recherches :
    - Peuvent être visualisés par l'utilisateur pendant sa recherche
    - Peuvent être modifiés par l'utilisateur à tout moment
    - Peuvent être prédéfinis via ses préférences
-

# Caractéristiques du système (2)

## ■ Les usagers

- Peuvent être anonymes pour rechercher des billets
- Doivent être connectés pour acheter des billets
- Doivent être connectés pour mettre des billets en vente

## ■ Un panier d'achat :

- Peut être mémorisé pendant que l'utilisateur est connecté
- Ne retire pas de la circulation les billets
  - Les billets sont réservés au moment de l'achat
  - Les billets sont vendus après l'achat





# Caractéristiques du système (3)

- Multi-utilisateurs

- ☐ Un seul service pour plusieurs usagers.
- ☐ Application Web...

- Chaque usager a son propre compte

- ☐ Authentification de l'usager.
-

# Caractéristiques du système (4)

## ■ Pas de base de données !

- ☐ Gestion de fichiers seulement (ex. XML)
- ☐ Tout choix doit être validé avec le client!

## ■ Programmation

- ☐ Toute l'application doit être en Java.
  - JavaScript, ou autre langage web, possiblement nécessaire.
- ☐ IDE = Eclipse
- ☐ Tests (JUnit + autre librairie au choix).

# Caractéristiques du système (5)

- Le logiciel doit être compilable, exécutable et fonctionnel à la fin de chaque itération.
- Le système devrait avoir une fonction de journalisation.
- Le système doit fonctionner même si...
  - Certains sites Web ne sont pas disponibles...
  - Le moyen de communication utilisé pour communiquer avec les usagers n'est pas disponible.



# Formation des équipes

- Nous devons maintenant former les équipes de projet.
  - Les équipes sont de 5-6 personnes
  - Pour ceux qui seraient seuls ou en binôme :
    - Venir me voir pour que je puisse vous ajouter aux autres équipes.

# Conduite du projet (1)

- Vous devez adopter un processus itératif
  - 4 itérations de 3 semaines.
  - Démonstration à la fin de chaque itération.
  - Travaillez sur les besoins qui apportent le plus de valeur au client.
  - Faire le suivi de votre projet (*burndown chart*)
    - Vous aurez une formation SCRUM la semaine prochaine !
  - Compléter les tâches qui sont entreprises dans l'itération.
  - Replanification au début de chaque itération.
  - Documentation

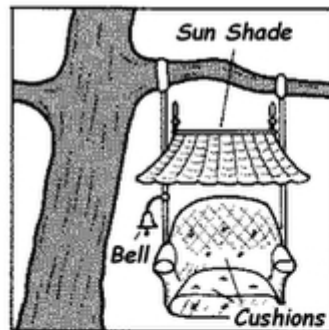


# Conduite du projet (2)

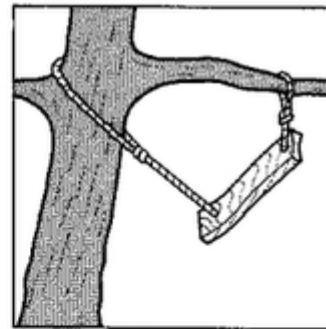
- Des dépôts SVN seront créés dans les prochains jours.
  - L'équipe devra réaliser des tests automatisés.
  - Le client peut demander des changements au début de chaque itération.
  - Des revues de projets à chaque 3 semaines.
  - L'utilisation de patrons de conception sera évaluée.
  - Critères de qualité désirés:
    - Robustesse, modifiabilité, sécurité, utilisabilité.
-

# Début du projet

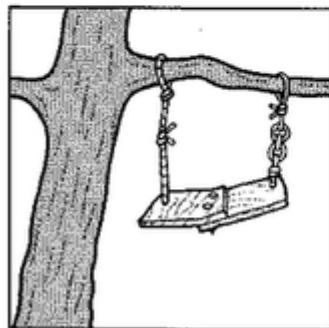
- Prendre connaissance des besoins du client.



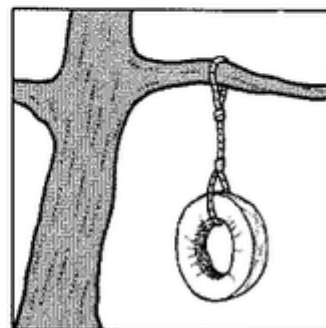
*What sales promised*



*Pre-release version*



*General release version*



*What the customer actually wanted*



# Début du projet

- Prendre connaissance des besoins du client
    - Une liste de stories (ou cas d'utilisation) vous est remise.
      - L'application doit satisfaire une large portion des besoins du client.
    - Début de la première itération... aujourd'hui !
      - Définir le concept du logiciel.
      - Planification du travail.
      - Début du développement.
-



Des questions ?

