
M1 MIAGE

Application d'entreprise

Projet Java Spring : Jeux MIAGiQUES

Contexte de l'application à réaliser :

Le but de ce projet est de concevoir et développer une application pour les Jeux MIAGiQUES 2024, version « marathon » des Jeux Olympiques puisqu'il peut y avoir des épreuves tout au long de l'année.

Cette application doit permettre à des spectateurs de réserver des billets pour assister aux différentes épreuves, aux participants de s'inscrire aux épreuves pour défendre leur délégation et aux organisateurs de vérifier les billets, de superviser les événements et de maintenir à jour les classements.

Rôles des différents acteurs :

- Rôle du spectateur : Il peut s'inscrire sur l'application et supprimer son compte, se connecter pour consulter le programme des épreuves, réserver des billets pour assister aux épreuves, payer en ligne, recevoir les billets électroniques et annuler une réservation.
- Rôle du participant : Il peut se connecter pour consulter les épreuves disponibles, s'inscrire à des épreuves au nom de sa délégation et consulter ses résultats et le classement de sa délégation.
- Rôle du contrôleur : Il peut scanner les billets des visiteurs et vérifier leur validité.
- Rôle de l'organisateur : Il peut se connecter, ajouter et enlever des délégations, créer des comptes pour les participants et les contrôleurs, gérer le calendrier des épreuves, définir le nombre de participants maximal et le nombre de billets disponibles à la vente pour chaque épreuve, enregistrer les résultats et consulter les statistiques utiles à l'organisation (ventes, nombre de places disponibles, chiffre d'affaires ...).

Processus :

- Processus de gestion des délégations :
Une fois connecté, l'organisateur peut créer et supprimer des délégations et des participants (c'est l'organisateur qui associe un participant à une délégation lors de la création du compte du participant).

- Processus d'inscription aux épreuves pour les participants :

Une fois connecté, le participant peut consulter les épreuves disponibles, sélectionner celles auxquelles il souhaite participer au nom de sa délégation, et recevoir une confirmation d'inscription. Les inscriptions à une épreuve se clôturent 10 jours avant la date à laquelle elle est prévue. Un participant peut se désengager à tout moment d'une épreuve. S'il se désengage dans les 10 jours précédant l'épreuve, il est noté « forfait » et il ne peut pas être remplacé.

- Processus de réservation des billets :

Une fois inscrit et connecté, le spectateur peut réserver des billets pour assister aux épreuves (il peut acheter au maximum 4 billets par épreuve), et procéder au paiement en ligne. Les billets électroniques sont alors générés et disponibles sur l'application.

- Processus d'annulation :

Une fois inscrit et connecté, un spectateur peut consulter les billets qu'il a acheté et annuler sans frais sa réservation jusqu'à 7 jours avant la date de validité. Il peut se faire rembourser 50% des billets de 7 à 3 jours avant la date de l'épreuve. Après, il ne peut plus annuler. Il obtient en retour une confirmation d'annulation précisant le montant qui lui sera remboursé.

- Processus de validation :

Une fois connecté, un contrôleur peut valider le billet électronique du visiteur et lui permettre d'assister à l'épreuve. Si le billet est invalide ou déjà utilisé, le contrôleur doit le refuser.

- Processus de supervision des épreuves :

Une fois connecté, l'organisateur peut ajouter, modifier et supprimer des épreuves. Il a aussi accès aux statistiques de ventes. Au-delà du nombre limite de participants, l'organisateur doit définir une jauge correspondant au nombre de billets mis en vente. La jauge doit obligatoirement être inférieure ou égale à la capacité de l'infrastructure qui accueille l'épreuve. Lorsqu'une jauge est atteinte à l'achat d'un nouveau billet, il n'est plus possible d'acheter de billet pour l'épreuve concernée.

- Processus de publication des résultats :

Une fois connecté, l'organisateur peut publier les résultats des épreuves sur l'application. Les résultats doivent inclure les noms des participants, les épreuves, les temps/points marqués et les positions. Une fois les résultats rentrés, le classement général est mis à jour (on ne compte que le nombre de médailles et comme aux J.O, le premier est celui qui a le plus de médailles d'or, puis en cas d'égalité on compare le nombre de médailles d'argent, et enfin de bronze). Tout le monde peut consulter le classement sans connexion ou inscription.

Note : La connexion à l'application peut être simulée (Utilisation de l'adresse e-mail pour vérifier le rôle de l'utilisateur. Aucun mot de passe n'est requis).

Caractéristiques MINIMALES :

- Spectateur : ID, nom, prénom, adresse e-mail.
- Délégation : ID, nom, nombre médailles d'or, nombre médailles d'argent, nombre médailles de bronze.
- Participant : ID, nom, prénom, adresse e-mail, délégation.

- Épreuve : ID, nom de l'épreuve, date, infrastructure d'accueil, nombre de places mises en vente.
- Organisateur : ID, nom, prénom, adresse e-mail, rôle (organisateur ou contrôleur).
- Infrastructure sportive : ID, nom, adresse, capacité.
- Billet : ID, ID de l'épreuve, ID du spectateur, prix, état (pour la gestion des annulations).
- Résultat : ID de l'épreuve, ID du participant, temps/points, position.

Travail demandé :

CE PROJET EST À RÉALISER EN TRINÔME.

Partie I : Conception de l'application

Concevez et rédigez le dossier de conception de l'application permettant de répondre aux spécifications précédemment énoncées. Ce dossier comportera :

- Les diagrammes UML adéquats exprimant le résultat de l'analyse de cette application (diagrammes de cas d'utilisation, diagrammes de séquence détaillés, diagramme de classe, diagramme de composants...)
- Les interactions pouvant survenir entre ces types d'entités.

Partie II : Développement de l'application

Une version simplifiée de la solution envisagée sera développée. Celle-ci devra donner une image fidèle de la solution réelle ensuite déployée.

Évaluation

Une séance d'évaluation pendant laquelle chaque groupe devra présenter son projet et faire une démonstration aura lieu. Ce même jour, vous devez rendre le rapport et votre projet dans 1 seul fichier sur moodle.

DATE DE LA SEANCE D'ÉVALUATION : 20/06

Consignes :

- Votre projet sera noté en fonction des choix techniques que vous effectuerez, de la qualité technique du code produit, de son respect du sujet, de l'ergonomie de votre application et de son allure générale.
- Ce projet n'oblige pas la création d'applications clientes légères (web). L'utilisation d'outils tels que SoapUI ou Postman pourra tenir lieu de client léger. Le développement d'applications clientes tiendra lieu de bonus.
- Les fonctionnalités supplémentaires que vous mettrez en œuvre seront aussi comptabilisées **à la condition que tous les éléments du projet aient été correctement traités au préalable.**