

Enoncé Java Angular

Enoncé

Dans le cadre du projet final de votre formation il vous sera demandé de réaliser une application en ligne sur un des cinq thèmes proposés. L'objectif pour vous est de montrer vos capacités techniques dans les différentes technologies vues lors de la formation.

L'application créée mettra en place une architecture micro-service pour son Back End. Les différentes technologies Spring Cloud seront utilisées pour obtenir des différents services une communication efficace et une plus grande résilience. La partie Back End sera sécurisée via des JWT et permettra à différent.e.s utilisateur.ice.s ayant différents rôles d'accès aux fonctionnalités leur étant réservées. Dans la version finale du projet, les bases de données consultées ne pourront pas être de type h2.

La partie Front End sera réalisée en Angular. Le site créé se devra d'être de bonne présentation (différents framework sont disponible: Bootstrap, materialize css, nebular, ...). L'objectif est de se rapprocher le plus possible d'un programme pouvant être délivré à un.e client.e.

Il vous sera aussi demandé de mettre en place une méthodologie de travail productive grâce aux différents outils à votre disposition vu lors des cours (Git, SCRUM, schématisations, ...).

Les thèmes

- Gestion de cinémas

Un entreprise gérant plusieurs cinémas à travers la Belgique vous demande de créer pour eux un site facilitant pour leurs client.e.s l'achat de billets et pour les managers, la gestion de la programmation.

Ils vont demandent de mettre en place les fonctionnalités suivantes:

- Pour un.e visiteur.euse
 - se connecter/s'inscrire
 - consulter la programmation d'un cinéma
 - consulter les informations pratiques des cinémas (emplacement, tarifs)
 - consulter les films disponibles/prochainement disponibles dans les cinémas.
 - consulter la fiche descriptive des films disponibles (avec signalétique claire pour les films violents, déconseillé au moins de X ans, ...)
- Pour un.e visiteur.euse connecté.e
 - gérer son compte (pour modifier certaines de ses informations)
 - réserver une place pour une séance
- Pour un.e administrateur.rice connecté.e
 - gérer la programmation (films, salles, horaires, IMAX/3D/...)
 - gérer les films disponibles/prochainement disponibles
 - gérer les différents cinémas (ajouter/retirer un cinéma, ajouter/retirer des salles, ajouter un possibilité IMAX dans une salle, ...).

- **Agence de voyage**

Pour le compte d'une entreprise organisant des voyages pour différentes destinations ainsi que des circuits touristiques, vous programmerez une application permettant au/à la client.e d'organiser leurs vacances. L'entreprise gère pour ses client.e.s les hôtels dans lesquels ils logeront et les déplacements de ces derniers.

Les réservations et demandes de parcours des client.e.s seront dispatchées parmi différents agent.es disponibles. L'agent.e se chargera alors de la mise en place du voyage pour le client.

Le site offrira les fonctionnalités suivantes:

- Pour un.e visiteur.euse
 - se connecter/s'inscrire
 - consulter les différents voyages/circuits disponibles par pays/régions
- Pour un.e visiteur.euse connecté.e
 - gérer certaines de ses informations
 - réserver un voyage prédéfini (la réservation sera ensuite gérée par un.e agent.e)
 - créer un parcours personnalisé et soumettre la demande (la demande devra être validée par un.e agent.e)
 - accepter le devis fourni par l'agent.e pour un parcours personnalisé (il devient alors une réservation et se gère comme un voyage prédéfini).
- Pour un.e agent.e
 - recevoir et gérer les réservations des client.e.s. L'agent.e pourra alors utiliser le site pour être au clair sur l'avancement de son travail pour les différentes réservations d'hôtels/de déplacements/de visites à réaliser
 - consulter et valider les demandes de parcours personnalisées en fournissant un devis.
- Pour un.e administrateur.rice
 - gérer les destinations disponibles pour les parcours
 - gérer les parcours prédéfinis

- **Espace de vente entre particuliers**

Vous souhaitez développer un site qui permettra à différents utilisateur.ice.s de vendre et acheter certains produits. Le site permettra à des utilisateurs de mettre en vente un produit, d'acheter un produit mis en vente, de consulter ses ventes/achats et de se noter les uns les autres en tant qu'acheteur.euse/vendeur.euse.

Les fonctionnalités mises en place seront les suivantes:

- Pour un.e visiteur.euse:
 - se connecter/s'inscrire
 - parcourir les produits
 - effectuer des recherches parmi les produits sur différents critères (catégories, prix, note vendeur.euse, ...)
 - signaler une offre (vente illégale, hors catégorie, ...)
- Pour un.e visiteur.euse connecté.e:
 - mettre un produit en vente
 - acheter un produit
 - voir l'état de la transaction (validé, livraison, livré)
 - possiblement noter son vendeur.euse
 - gérer ses ventes (et donc l'état de ses transactions)
 - possiblement noter ses acheteur.euse.s
- Modérateur.rice
 - consulter les signalements
 - bannir un.e utilisateur.rice
 - retirer une offre
- Pour un.e administrateur.rice:
 - Gérer les catégories de produits

- **Location de voiture**

Une agence de location de voiture vous contacte afin que vous réalisiez leur site. Ils vous demandent une application permettant au visiteur de louer des voitures. Le site devra aussi permettre de gérer le parc automobile de l'agence (voiture en réparation, préparation pour la prochaine location, hors service, ...).

En accédant au site, les fonctionnalités suivantes seront disponibles :

- Pour un.e visiteur.euse:
 - se connecter/s'inscrire
 - consulter les différentes voitures prêtes à être louées
 - effectuer des recherches parmi les véhicules (marques, catégories, ...)
- Pour un.e visiteur.euse connecté.e:
 - réserver une location
 - fournir les documents nécessaires
 - choisir son point de départ
 - accepter/refuser le possible surclassement proposé
 - annuler location
- Pour un.e administrateur.rice
 - gérer le parc automobile
 - ajouter des voitures
 - gérer l'état des véhicules (prêt, en préparation, en panne, vendu, en location, ...)
 - valider les réservations sur base des documents fournis.
 - fournir une possibilité de surclassement
 - gérer les points de départ disponibles.

- **Administration d'université**

Pour le compte d'une université, vous êtes chargé de créer une application permettant de gérer les étudiant.e.s, les cours, les professeurs et les salles en faisant partie. Les futur.e.s étudiant.e.s devront aussi être capable de s'inscrire via l'application et par conséquent les secrétaires devront être capable de gérer ces demandes d'inscription.

Les fonctionnalités à mettre en place sont les suivantes:

- Pour un.e visiteur.euse:
 - se connecter
 - réaliser une demande d'inscription en tant qu'étudiant.e
- Pour les étudiant.e.s:
 - consulter leur horaire (quel cours?, quand?, dans quelle salle?, par qui?)
- Pour les professeurs
 - consulter leur planning
 - faire une demande de salle (selon capacité, matériel à disposition, ...)
 - indiquer les présences pour un cours nécessitant présence
- Pour les administratifs
 - gérer les horaires
 - gérer les salles et leur matériel
 - consulter et gérer les demandes de salles
 - consulter et gérer les demandes d'inscriptions
 - créer les comptes d'étudiant.e.s
 - créer les comptes de professeurs
- administrateur.rice
 - créer les comptes administratifs