

Gestion d'un parking de centre commercial



Pour optimiser la circulation des véhicules, un centre commercial souhaite **améliorer l'accueil de ses clients dans son parking**. Elle souhaite permettre à ses clients de :

- réserver une place de parking à l'avance et
- guider ses clients jusqu'à leur place de parking réservée.

Le centre commercial veut également permettre aux gérants de magasin **d'afficher leur publicité sur un afficheur géant à l'entrée**.

Gestion d'un parking de centre commercial

Candidat 1 -Développement de pages web permettant l'affichage en temps réel de l'état du parking et l'affichage des statistiques de fréquentation du parking

- 1.1 Etudier l'API HTTP fournie par l'Engine de CirPark permettant de récupérer les informations de tous les capteurs du parking
- 1.2 Créer une page web présentant l'état en temps réel du parking et de toutes les places.
- 1.3 Sauvegarder l'état de toutes les place du parking toutes les minutes dans une base de données dans un but statistique.
- 1.4 Rechercher et choisir une API JS permettant l'affichage de données statistiques sous forme de diagrammes.
- 1.5 Afficher les statistiques de fréquentation du parking (fréquentation du parking avec choix de la période : journalier, hebdomadaire, mensuel, annuel ; affichage de la fréquentation des places avec les mêmes critères).

Gestion d'un parking de centre commercial

Candidat 2 - Développement de pages web permettant aux abonnés d'effectuer une réservation de leur place

- 2.1 Mettre en place un MLD (modèle logique des données) pour enregistrer les informations des abonnés.
- 2.2 Gérer la connexion/déconnexion des abonnés sur le site web du centre commercial : création de compte, gestion de l'oubli de mot de passe, modification des paramètres du compte, suppression d'un compte.
- 2.3 Permettre aux abonnés d'effectuer une réservation : choix du jour, du créneau horaire, du jour, répétition de la réservation.
- 2.4 Gérer les tarifs et le paiement.
- 2.5 Consulter l'historique de réservation.

Gestion d'un parking de centre commercial

Candidat 3 - Développement d'une application de gestion des informations affichées sur l'écran géant

3.1 Etudier le protocole de communication avec l'écran géant de Data Display.

3.2 Ecrire une application permettant d'envoyer une image sur le serveur de l'afficheur géant.

3.3 Ecrire une application permettant de modifier le contenu d'une playlists

3.4 Ecrire sur le serveur Web une API HTTP permettant à l'application de gestion de l'afficheur géant de récupérer des informations contenues dans la base de données. Sécuriser l'accès à cette API.

Gestion d'un parking de centre commercial

Candidat 4 - Développement d'un simulateur de capteur de place de parking

- 4.1 Etudier le protocole fournie par l'Engine de CirPark permettant de récupérer les informations de tous les capteurs du parking
- 4.2 Créer une application permettant la conversion TCP/RS
- 4.3 Créer une application graphique permettant d'ajouter et de simuler des capteurs de parking selon le protocole Cirpark

Gestion d'un parking de centre commercial

Physique :

- Ultrason
- Modbus
- RS485