

Description du Projet :

Objectif : Créer un programme de gestion de bibliothèque en langage C. Le programme devrait permettre aux utilisateurs de gérer un catalogue de livres, d'ajouter de nouveaux livres, de rechercher des livres par titre ou auteur, d'emprunter et de retourner des livres, ainsi que de voir la liste des livres empruntés.

Fonctionnalités de Base :

1. Ajout de Livres :

- Permettre aux utilisateurs d'ajouter de nouveaux livres avec des détails tels que le titre, l'auteur, le numéro ISBN, et le genre.

2. Recherche de Livres :

- Mettre en place une fonction de recherche permettant aux utilisateurs de rechercher des livres par titre ou auteur.

3. Emprunt et Retour de Livres :

- Implémenter des fonctionnalités d'emprunt et de retour de livres. Un utilisateur devrait pouvoir emprunter un livre disponible et le retourner une fois qu'il a fini de le lire.

4. Affichage de la Liste des Livres :

- Afficher la liste complète des livres disponibles dans la bibliothèque.

5. Gestion des Livres Empruntés :

- Afficher la liste des livres actuellement empruntés, avec les détails de l'emprunteur et la date d'emprunt.

6. Sauvegarde des Données :

- Mettre en place un mécanisme de sauvegarde des données dans un fichier, de sorte que les informations sur les livres et les emprunts ne soient pas perdues lorsque le programme est fermé.

1. Interface Utilisateur :

- Créer une interface utilisateur conviviale en utilisant des menus et des options pour permettre aux utilisateurs d'interagir facilement avec le programme.

Bonus (pour les étudiants avancés) :

1. Gestion des Utilisateurs :

- Permettre la création de comptes utilisateurs avec des fonctionnalités de connexion et de déconnexion. Chaque utilisateur devrait avoir un profil avec ses informations et ses livres empruntés.

2. Recherche Avancée :

- Ajouter une fonction de recherche avancée permettant aux utilisateurs de rechercher des livres par année de publication, par mots-clés, ou par disponibilité.

3. Statistiques de la Bibliothèque :

- Afficher des statistiques telles que le nombre total de livres dans la bibliothèque, le nombre de livres empruntés, les auteurs les plus populaires, etc.

4. Date de Retour :

- Ajouter une fonctionnalité pour définir une date limite de retour pour les livres empruntés et notifier les utilisateurs lorsque la date limite est proche.

Ce projet permettra aux étudiants de mettre en pratique les concepts de base du langage C tout en travaillant sur un problème concret de gestion de données et d'interaction utilisateur. Ils auront également l'opportunité d'ajouter des fonctionnalités avancées pour rendre le projet plus complet et intéressant.