**Projet CER-J-O**

Réalisé par Groupe MIM-1 tri-K :

Mohamed Aziz Cherif

Helal Yomna

**Introduction**

Dans le monde compétitif du sport, suivre et analyser les performances des athlètes est crucial pour atteindre l'excellence.

Imaginez un outil puissant qui vous permet d'ajouter des enregistrements de performances, de consulter les performances individuelles, d'afficher des statistiques, de lister les athlètes enregistrés, et de visualiser l'historique des performances d'un athlète spécifique. Ce programme en C est conçu précisément pour répondre à ces besoins. Que vous soyez entraîneur, gestionnaire d'équipe ou athlète, ce système de gestion des performances vous offre une solution complète et intuitive pour maximiser le potentiel sportif et atteindre de nouveaux sommets.

**Fonctionnalités du Programme :**

Le programme commence par afficher un menu proposant six options :

1- Ajouter une performance

2- Voir les performances

3- Afficher les statistiques

4- Lister les athlètes

5- Afficher l'historique d'un athlète

6- Quitter

L'utilisateur est invité à saisir son choix, et le programme exécute l'action correspondante.

Le programme entre dans une boucle infinie, permettant à l'utilisateur de choisir une option de manière répétée jusqu'à ce qu'il choisisse de quitter.

**Défis Rencontrés et Solutions apportées :**

**Problèmes de Gestion des Entrées Utilisateur**

En effet, la saisie des noms des athlètes posait des difficultés en raison des nouvelles lignes laissées en mémoire par l'utilisation de « scanf »

Pour résoudre ce problème, nous avons opté pour l'utilisation de « fgets » qui gère mieux les chaînes de caractères en capturant toute la ligne. Nous avons aussi ajouté une vérification pour supprimer les nouvelles lignes en fin de saisie. Cela a permis une saisie propre et sans erreur des noms des athlètes.

**Sauvegarde et Récupération des Données**

Un autre défi majeur a été d'assurer la sauvegarde et la récupération fiables des enregistrements des athlètes entre les sessions. Nous devions garantir que les données ne seraient ni perdues ni corrompues.

Pour cela, Nous avons implémenté des fonctions pour écrire et lire les données des athlètes dans des fichiers texte, en utilisant des structures de données pour stocker les informations en mémoire avant de les sauvegarder.

Cela permet de conserver l'intégrité et la cohérence des données à chaque opération de sauvegarde et de chargement, assurant ainsi une persistance fiable des informations des athlètes.

**Calcul et Affichage des Statistiques**

Pour le calcul des statistiques, nous avons dû développer des algorithmes efficaces pour analyser les enregistrements de performances et générer des résumés statistiques précis. Nous avons utilisé des boucles et des conditions pour parcourir les données et calculer les statistiques, comme les moyennes et les meilleures performances.

**Interface Utilisateur**

Maintenir une interface utilisateur intuitive était essentiel pour assurer une bonne expérience utilisateur.

Nous avons conçu un menu interactif simple et clair, permettant aux utilisateurs de naviguer facilement entre les différentes fonctionnalités du programme. Grâce à l'utilisation des boucles et des conditions nous avons pu gérer les choix de l'utilisateur et exécuter les actions correspondantes.