

Rapport de Mini-Projet

Gestion des Etudiants

Elaborées par :

Jihen Ben Mechria
Cyrine Ben Hassen

Classe: Tic-1-D

Introduction:

Le présent rapport vise à détailler le travail effectué dans le cadre du développement d'un programme de gestion d'étudiants en langage C. L'objectif principal de ce projet était de concevoir une application utilisant des structures de données telles que des tableaux et des listes chaînées pour la gestion des étudiants, couvrant des fonctionnalités telles que l'ajout, la recherche, la suppression, la modification, l'affichage des étudiants et la sauvegarde des données dans un fichier.

Objectifs du projet :

Les objectifs spécifiques du projet étaient les suivants :

- Ajout d'étudiants :

Implémentation de la fonctionnalité permettant d'ajouter de nouveaux étudiants au système.

- Recherche d'étudiants :

Mise en place d'une fonction de recherche pour retrouver un étudiant par son identifiant ou d'autres critères pertinents.

- Suppression d'étudiants :

Développement d'une fonction pour supprimer un étudiant du système, avec gestion appropriée des données.

- Modification d'étudiants :

Mise en œuvre d'une fonctionnalité permettant la modification des informations d'un étudiant existant.

- Affichage des étudiants :

Création d'une fonction pour afficher la liste des étudiants, offrant une vue d'ensemble des informations pertinentes.

- Sauvegarde des étudiants dans un fichier :

Utilisation des méthodes adéquates telles que `fscanf` et `fprintf` pour sauvegarder et lire les données des étudiants à partir de fichiers.

- Quitter le programme :

Implémentation d'une fonction pour permettre une sortie propre du programme.

Implémentation :

La fonction principale (main) du programme contient un tableau de structures pour stocker les informations des étudiants. L'interaction avec les données se fait à travers des fichiers dédiés pour la sauvegarde et la lecture. Le menu interactif offre les fonctionnalités suivantes :

- Main :

```
Menu:
1. Add Student
2. Find Student
3. Delete Student
4. Modify Student
5. Display Students
6. Save Students to File
7. Exit
Enter your choice:
```

- Ajout d'étudiant :

```
Enter your choice: 1
Enter first name: Jihen
Enter last name: ben_mechria
Enter student ID: 001
Student added successfully.
```

- Recherche d'étudiant :

```
Enter your choice: 2
Enter student ID to find: 001
Student found (ID 1): Jihen ben_mechria
```

- Suppression d'étudiant :

```
Enter your choice: 3
Enter student ID to delete: 0
Student deleted successfully.
```

- Modification d'étudiant :

```
Enter your choice: 4
Enter student ID to modify: 001
Enter new first name: sirine
Enter new last name: ben_hassen
Student modified successfully.
```

- Affichage des étudiants :

```
Enter your choice: 5
List of students:
ID: 1, Name: sirine ben_hassen
ID: 2, Name: ferdaous aoucheri
ID: 3, Name: fatma naoui
```

- Sauvegarde des étudiants dans un fichier :

```
Enter your choice: 6
Students saved to file.
```

- Quitter le programme :

```
Enter your choice: 7
Exiting program.
```

Conclusion :

Ce projet a permis d'acquérir des compétences pratiques en programmation en langage C, en mettant l'accent sur la manipulation de structures de données complexes pour la gestion efficace des étudiants. Les différentes fonctionnalités implémentées offrent une solution complète pour la gestion des informations des étudiants de manière interactive et organisée.