

TP 3 : Gestion d'un annuaire et fichier de sauvegarde.

Sujet :

On se propose de gérer un ensemble de personnes dans un annuaire (comme vu au tp2). On souhaite sauvegarder à la fin du programme toutes les personnes créées avec ce programme. On souhaite également charger au début du programme le tableau avec des personnes sauvegardées précédemment par notre application. Nous allons mettre en place toutes ces fonctionnalités en plusieurs étapes.

Partie 1 : Construction d'un projet en langage C.

Récupérer le fichier de la correction du tp2 (gestion d'un annuaire de personnes).

Nous allons mettre en place ce programme sous la forme de modules :

- créer un fichier d'en-tête « annuaire.h » qui contient les définitions des types utilisés (structure personne, la constante NB_MAX), et les déclarations de toutes les fonctions à développer. Construisez ce fichier en insérant au début la directive « #ifndef ... » et en fin de fichier la directive « #endif » comme vu en cours.

- créer un fichier « main.c » qui contient la fonction « main ». Ne pas oublier d'inclure le fichier d'en-tête « annuaire.h » .

- créer un fichier « annuaire.c » qui inclut le fichier d'en-tête « annuaire.h », et qui définit toutes les fonctions déclarées dans ce précédent fichier.

- créer un projet (« console application ») sous codeblocks pour exécuter ce programme ou avec gcc (voir annexe en fin de document).

Partie 2 : Sauvegarde dans un fichier texte des personnes.

On souhaite sauvegarde les personnes que notre application permet de créer dans un fichier texte (que l'on appellera « personnes.txt » par exemple).

Créer une fonction « sauverFichierTexte » qui permet d'enregistrer dans un fichier texte des personnes : on enregistre les données une par ligne (les données d'une personne occupent donc 3 lignes dans le fichier).

Vous ajouterez la déclaration de cette fonction dans le fichier d'en-tête « annuaire.h » et la définition dans le fichier « annuaire.c ».

Partie 3 : Chargement des personnes à partir du fichier texte.

On souhaite récupérer les personnes précédemment sauvegardées dans le fichier texte pour initialiser notre tableau au lancement de l'application.

Créer une fonction « chargerFichierTexte » qui permet d'initialiser le tableau à partir des personnes stockées dans un fichier texte : les données sont rangées une par ligne (le nom sur une ligne, le prénom ligne suivante et le numéro de tel ligne suivante). On stocke toutes les données récupérées dans le tableau de personnes.

Partie 4 : Sauvegarde et Chargement des personnes à partir du fichier texte dans un tableau de pointeurs de structure.

Récupérer le fichier de la correction du tp2 (gestion d'un annuaire de personnes dans un tableau de pointeurs).

Recréer chacune des fonctions précédentes pour travailler avec un tableau de pointeurs sur structure dans le main.

*

ANNEXE :

Rappel pour compiler un projet avec gcc :

Supposons que le projet soit constitué des sources C suivants : main.c et file.c

Compiler en une seule commande :

gcc -Wall -o prog main.c file.c

Compilation séparée : une commande pour chaque fichier source et une autre pour créer l'exécutable :

gcc -c -Wall main.c

gcc -c -Wall file.c

puis :

gcc -o prog main.o file.o