

Nom du projet : Gestion d'un agenda

Date : 2023 - 2024 (L2)

Avec qui : Tom Guerrier, Anys Hadjidj, Mael Lecarpentier

Objectif du projet :

Développer une application console permettant de gérer un agenda (contacts et rendez-vous), en utilisant une structure de données avancée : la liste à plusieurs niveaux.

L'objectif est d'optimiser la recherche et l'insertion de données tout en respectant les contraintes techniques du langage C.

Compétences mobilisées :

- Manipulation avancée de structures chaînées en C
- Implémentation d'une liste à niveaux
- Allocation dynamique de mémoire (tableaux dynamiques)
- Organisation modulaire du code (fichiers `.c` / `.h``)
- Chronométrage de performances (comparaison dichotomie / linéaire)

Fonctionnalités développées :

- Création de cellules et listes à niveaux
- Insertion triée de valeurs et de rendez-vous
- Création de contacts et saisie de champs dynamiques (strings)
- Recherche dichotomique dans les niveaux
- Affichage ordonné et aligné de la liste
- Comparaison des performances entre recherche linéaire et multi-niveaux

Améliorations possibles :

- Finaliser certaines fonctions (suppression, sauvegarde, recherche contact)
- Optimiser la gestion des chaînes de caractères (complétion, tri)
- Modulariser davantage les menus et les cas d'usage

Mes tâches dans le projet (Mael Lecarpentier) :

- Participation à la conception de la structure de données
- Implémentation de la liste à niveaux et des fonctions associées (insertion, affichage aligné, recherche)
- Gestion du chronométrage des recherches (benchmark)
- Intégration partielle du menu utilisateur
- Rédaction du rapport (parties structure, efficacité, conclusion)

Captures :

```
[list head_0 @-]>NULL
[list head_1 @-]>NULL
[list head_2 @-]>NULL
[list head_3 @-]>NULL
Affichage du niveau 2 de la liste :
[list head_2 @-]>[1|@-]>NULL
Affichage de tous les niveaux de la liste :
[list head_0 @-]>[1|@-]>[2|@-]>[3|@-]>[6|@-]>NULL
[list head_1 @-]>[1|@-]>[2|@-]>[3|@-]>[6|@-]>NULL
[list head_2 @-]>[1|@-]>[6|@-]>NULL
[list head_3 @-]>[6|@-]>NULL
```

```
Creation d'un contact et affichage de ces rendez-vous :
Veuillez saisir votre nom-prenom sous la forme nom_prenom:Lecarpentier_mael
Le contact : Lecarpentier Mael a bien ete cree.
```

4	[0.01]	000,010	[0.01]	000,010
5	[0.01]	000,010	[0.01]	000,010
6	[0.01]	000,010	[0.01]	000,010
7	[0.01]	000,010	[0.01]	000,010
8	[0.02]	000,020	[0.01]	000,010
9	[0.05]	000,050	[0.01]	000,010
10	[0.10]	000,100	[0.01]	000,010
11	[0.30]	000,300	[0.01]	000,010
12	[0.60]	000,600	[0.01]	000,010
13	[1.20]	001,200	[0.01]	000,010
14	[3.00]	003,000	[0.01]	000,010
15	[6.00]	006,000	[0.01]	000,010
16	[9.50]	009,500	[0.01]	000,010