

Compte-rendu de TP n°1 SDD

I°) Sujet du tp:

Il s'agit de réaliser un petit outil permettant la gestion de news à partir d'une liste chaînée. La structure de chaque message est de la forme:

- Date de début de validité du message (gérée en entier sous la forme aaaammjj)
- Date de fin de validité du message (même forme)
- Texte du message (Maximum 100 caractères)
- Pointeur vers le message suivant.

Les données permettant de créer la liste chaînée sont lues dans un fichier, à raison d'une ligne par message

Important: la liste est triée sur la date de début. Dans le fichier d'entrée les messages ne sont pas triés.

Le fichier est sans erreur.

II°)Code source commenté:

Fourni en fin de compte rendu.

III°)Compilation.

Pour les traces d'exécution, on a utilisé Débian 2.6 (LINUX):

```
gcc tp1.c -o tp1 -Wall -ansi -pedantic
```

```
ls
```

```
makefile.sh news.dat tp1 tp1.c tp1.h uneligne.dat vide.dat
```

Le code produit respecte donc la norme ansi du C.

IV°)Trace & cas particulier:

Les fichiers passés en entrée pour tester certains cas particulier sont donnés en annexe à la fin du compte-rendu

Important: pour qu'un fichier message soit valide, il faut une ligne vide à la fin du texte.

Fonction de création de la liste chaînée:

Fonctionnement normal avec le fichier news.dat:

Ouverture du fichier
Lecture dans le fichier

date de debut: 19890218
date de fin : 19910317
Message : annee de transition

date de debut: 19980501
date de fin : 19990506
Message : promotion isima 1999

date de debut: 20011129
date de fin : 20011130
Message : cours de SDD le lundi

date de debut: 20030401
date de fin : 20050401
Message : championnat FFSU

date de debut: 20030401
date de fin : 20040401
Message : contrat de travail de X

date de debut: 20070326
date de fin : 20102806
Message : partenariat universite brazil

date de debut: 20070810
date de fin : 20091201
Message : renovation du reseau

date de debut: 20080801
date de fin : 20120501
Message : entree sortie de l isima de Y

date de debut: 20100609
date de fin : 20130809
Message : validee par le cti

On remarque que la liste est bien triée selon la date de début.

Fonctionnement avec un fichier vide:

Ouverture du fichier

Lecture dans le fichier

-----TP1SDD-----

-----MENU-----

- 1) modification des dates de debut dans un message
- 2) affichage des news d'actualite
- 3) suppression des news obsoletes
- 4) recherche de news par motif
- 5) sauvegarde de la liste chainee dans un fichier
- 6) affichage de la liste chainee

autre : sortie du programme

6

-----TP1SDD-----

-----MENU-----

- 1) modification des dates de debut dans un message
- 2) affichage des news d'actualite
- 3) suppression des news obsoletes
- 4) recherche de news par motif

5) sauvegarde de la liste chainee dans un fichier
6) affichage de la liste chainee
autre : sortie du programme
0

On a donc une liste vide.

Fonctionnement avec un fichier de une ligne:

Ouverture du fichier
Lecture dans le fichier

date de début: 20030401
date de fin : 20040401
Message : contrat de travail de X

Programme principal:

fichier non existant:

./tp1 bidon.dat
Ouverture du fichier
ouverture du fichier impossible

Paramètre manquant:

./tp1
souci avec l'argument passe en paramètre

Sauvegarde SDD:

Sauvegarde normale:

./tp1 news.dat
Ouverture du fichier
Lecture dans le fichier
-----TP1SDD-----
-----MENU-----
1) modification des dates de debut dans un message
2) affichage des news d'actualite
3) suppression des news obsoletes
4) recherche de news par motif
5) sauvegarde de la liste chainee dans un fichier
6) affichage de la liste chainee
autre : sortie du programme

5

sauvegarde de la structure dans un fichier
nom du fichier de sauvegarde de la structure
sauv_news.txt

Le fichier résultat est dans l'annexe.

Sauvegarde liste vide:

./tp1 vide.dat
Ouverture du fichier
Lecture dans le fichier

sauvegarde de la structure dans un fichier
nom du fichier de sauvegarde de la structure
sauv_vide

```
/*commande BASH*/  
?> cat sauv_vide  
?>
```

On retrouve bien un fichier vide

Affichage des News à jour:

fonctionnement normal: (avec le fichier news.dat)

Ouverture du fichier
Lecture dans le fichier

affichage des news d'actualite
date de debut: 20070326
date de fin : 20102806
Message : partenariat universite brazil

date de debut: 20080801
date de fin : 20120501
Message : entree sortie de l isima de Y

Effacement des messages obsolètes:

cas normal: (avec le fichier news.dat)

Ouverture du fichier
Lecture dans le fichier

Maintenant suppression des news obsoletes

affichage de la liste chaine

date de debut: 20070326
date de fin : 20102806
Message : partenariat universite brazil

date de debut: 20080801
date de fin : 20120501
Message : entree sortie de l isima de Y

date de debut: 20100609
date de fin : 20130809
Message : validee par le cti

cas aucune news valide : (avec le fichier vide.dat)

Ouverture du fichier
Lecture dans le fichier

Maintenant suppression des news obsoletes

affichage de la liste chaine

on retrouve bien la liste vide.

MAJ de la date de début: (avec le fichier news.dat)

date non trouve:

Ouverture du fichier
Lecture dans le fichier

date du message a supprimer
20000101

nouvelle date de début de message

20001010

le message a la date 20000101 n'existe pas

date trouve:

date du message a supprimer

20070326

nouvelle date de debut de message

20030306

date de debut: 19890218

date de fin : 19910317

Message : annee de transition

date de debut: 19980501

date de fin : 19990506

Message : promotion isima 1999

date de debut: 20011129

date de fin : 20011130

Message : cours de SDD le lundi

date de debut: 20030306

date de fin : 20102806

Message : partenariat universite brazil

date de debut: 20030401

date de fin : 20050401

Message : championnat FFSU

date de debut: 20030401

date de fin : 20040401

Message : contrat de travail de X

date de debut: 20070810
date de fin : 20091201
Message : renovation du reseau

date de debut: 20080801
date de fin : 20120501
Message : entree sortie de l isima de Y

date de debut: 20100609
date de fin : 20130809
Message : validee par le cti

Donc la date a bien été modifiée et le bloc a été déplacé à sa nouvelle place.

Date multiple:

date du message a supprimer
20030401
nouvelle date de debut de message
20010204

....
date de debut: 20010204 /*j'ai affiché que les blocs auxquels on a modifié la date*/
date de fin : 20040401
Message : contrat de travail de X

date de debut: 20010204
date de fin : 20050401
Message : championnat FFSU

Date la plus ancienne:

date du message a supprimer
20100609
nouvelle date de debut de message
20110609

date de debut: 20110609
date de fin : 20130809
Message : validee par le cti

Recherche de motif(avec le fichier news.dat)

Motif non trouve:

./tp1 news.dat
Ouverture du fichier
Lecture dans le fichier

lecture du motif
maxime

On retrouve bien la liste vide.

Motif trouve:

./tp1 news.dat
Ouverture du fichier
Lecture dans le fichier

lecture du motif
isima
date de debut: 19980501
date de fin : 19990506
Message : promotion isima 1999

date de debut: 20080801
date de fin : 20120501
Message : entree sortie de l isima de Y

FIN DE LA TRACE.

V°) Rapport sur les fuites de memoires:

On utilisera l'utilitaire valgrind:

Pour cela on aura appeler au moins une fois chaque fonction.

```
==4183== malloc/free: in use at exit: 0 bytes in 0 blocks.
```

```
==4183== malloc/free: 41 allocs, 41 frees, 2,821 bytes allocated.
```

```
==4183== For counts of detected errors, rerun with: -v
```

```
==4183== All heap blocks were freed -- no leaks are possible.
```