**Systèmes d'exploitation GLO-2001**

H16

**RAPPORT Travail Pratique no 3**

**Implémentation d’un système de fichier UFS simplifié en langage C, avec montage FUSE**

fait par: Alexandre Picard-Lemieux 111 103 625

IFT

et par: Gaël Dostie 111 096 568

IFT  *Résultat:* \_\_\_\_\_ / 100

**N’oubliez pas de zipper votre code au complet pour nous permettre de recompiler et d’exécuter la correction!**

**Partie 1 Implémentation ( /30)**

Remplissez le tableau suivant, pour indiquer quelles fonctions ont été implémentées (de manière fonctionnelle, bien entendu).

|  |  |
| --- | --- |
| Fonction | implémentée (oui/non) |
| bd\_countfreeblocks | oui |
| bd\_stat | oui |
| bd\_create | oui |
| bd\_read | oui |
| bd\_write | oui |
| bd\_mkdir | oui |
| bd\_hardlink | oui |
| bd\_unlink | oui |
| bd\_truncate | oui |
| bd\_rmdir | oui |
| bd\_rename | oui |
| bd\_readdir | oui |
| bd\_symlink | oui |
| bd\_readlink | oui |

**Partie 2 Test des fonctionnalités implémentées ( /60)**

Nous allons vous redonner un document indiquant le score de nos tests automatisés. Donc rien à remplir ici.

**Partie 3 montage du système de fichier dans Linux via FUSE ( /10)**

Donnez la liste des commandes testées, en indiquant SUCCES ou ECHEC. L’objectif étant pour vous de trouver les commandes linux qui fonctionnent et NE FONCTIONNE PAS.

Incluez les sorties d’écrans dans vos réponses. ATTENTION! Ne faites pas des captures d’écran en image (.png, .jpg, .gif et compagnie), car cela génère des fichiers immenses. Plutôt, copiez le texte en sortie et collez-le dans ce rapport. Utilisez une police mono-espace comme courrier new en 11 points.

|  |  |
| --- | --- |
| Commande | Résultat (SUCCES/ECHEC) |
| mv | SUCCES |
| ls | SUCCES |
| ls -la | SUCESS |
| ls -i | SUCESS |
| mkdir | SUCCES |
| touch | ECHEC |
| ln | SUCCES |
| rmdir | SUCCES |
| cd | SUCCES |
| cp | SUCCES |
| gedit | SUCCES |
| more | SUCCES |
| ln -s | SUCCES |

Voici la sortie d'écran

etu1@ift2001-desktop:~/Documents/glo-2001-master/tp3/remise$ ./FuseTest.sh

--------------------------------------------------------------------

Deplacement vers le répertoire temporaire

--------------------------------------------------------------------

cd /tmp/glo

--------------------------------------------------------------------

Test de la commande ls

--------------------------------------------------------------------

ls

Bonjour b.txt doc rep slnb.txt

--------------------------------------------------------------------

Test de la commande ls -i

--------------------------------------------------------------------

ls -i

4294967295 Bonjour 4294967295 doc 4294967295 slnb.txt

4294967295 b.txt 4294967295 rep

--------------------------------------------------------------------

Test de la commande mkdir

--------------------------------------------------------------------

Création du répertoire test

mkdir test

ls -l

total 3

drwxrwx--- 2 root root 48 1969-12-31 19:00 Bonjour

-rwxrwx--- 1 root root 29 1969-12-31 19:00 b.txt

drwxrwx--- 3 root root 48 1969-12-31 19:00 doc

drwxrwx--- 2 root root 32 1969-12-31 19:00 rep

lrwxrwx--- 1 root root 7 1969-12-31 19:00 slnb.txt -> /b.txt

drwxrwx--- 2 root root 32 1969-12-31 19:00 test

--------------------------------------------------------------------

Test de la commande mv

--------------------------------------------------------------------

Déplacer le fichier b.txt dans le répertoire test

mv b.txt test

ls -l test

total 1

-rwxrwx--- 1 root root 29 1969-12-31 19:00 b.txt

--------------------------------------------------------------------

Test de la commande touch

--------------------------------------------------------------------

touch test/b.txt

touch: initialisation des dates de «test/b.txt»: Fonction non implantée

--------------------------------------------------------------------

Test de la commande ln

--------------------------------------------------------------------

Création d'un lien vers Bonjour/LesAmis.txt

ln Bonjour/LesAmis.txt

ls -la

total 7

drwxrwx--- 6 root root 128 1969-12-31 19:00 .

drwxrwxrwt 15 root root 4096 2016-04-08 15:22 ..

drwxrwx--- 2 root root 48 1969-12-31 19:00 Bonjour

drwxrwx--- 3 root root 48 1969-12-31 19:00 doc

-rwxrwx--- 2 root root 0 1969-12-31 19:00 LesAmis.txt

drwxrwx--- 2 root root 32 1969-12-31 19:00 rep

lrwxrwx--- 1 root root 7 1969-12-31 19:00 slnb.txt -> /b.txt

drwxrwx--- 2 root root 48 1969-12-31 19:00 test

--------------------------------------------------------------------

Test de la commande rmdir

--------------------------------------------------------------------

Test de suppresion du répertoire test, mais il devrait

avoir une erreur

rmdir test

rmdir: échec de suppression de «test»: Le dossier n'est pas vide

Création d'un répertoire test2

mkdir test2

ls -l

total 3

drwxrwx--- 2 root root 48 1969-12-31 19:00 Bonjour

drwxrwx--- 3 root root 48 1969-12-31 19:00 doc

-rwxrwx--- 2 root root 0 1969-12-31 19:00 LesAmis.txt

drwxrwx--- 2 root root 32 1969-12-31 19:00 rep

lrwxrwx--- 1 root root 7 1969-12-31 19:00 slnb.txt -> /b.txt

drwxrwx--- 2 root root 48 1969-12-31 19:00 test

drwxrwx--- 2 root root 32 1969-12-31 19:00 test2

Suppresion du répertoire test2

rmdir test2

ls -l

total 3

drwxrwx--- 2 root root 48 1969-12-31 19:00 Bonjour

drwxrwx--- 3 root root 48 1969-12-31 19:00 doc

-rwxrwx--- 2 root root 0 1969-12-31 19:00 LesAmis.txt

drwxrwx--- 2 root root 32 1969-12-31 19:00 rep

lrwxrwx--- 1 root root 7 1969-12-31 19:00 slnb.txt -> /b.txt

drwxrwx--- 2 root root 48 1969-12-31 19:00 test

--------------------------------------------------------------------

Test de la commande cd

--------------------------------------------------------------------

ls -l

total 3

drwxrwx--- 2 root root 48 1969-12-31 19:00 Bonjour

drwxrwx--- 3 root root 48 1969-12-31 19:00 doc

-rwxrwx--- 2 root root 0 1969-12-31 19:00 LesAmis.txt

drwxrwx--- 2 root root 32 1969-12-31 19:00 rep

lrwxrwx--- 1 root root 7 1969-12-31 19:00 slnb.txt -> /b.txt

drwxrwx--- 2 root root 48 1969-12-31 19:00 test

cd doc

ls -l

total 1

drwxrwx--- 3 root root 48 1969-12-31 19:00 tmp

cd ..

--------------------------------------------------------------------

Test de la commande cp

--------------------------------------------------------------------

Copier du fichier Bonjour/LesAmis.txt vers test/

cp Bonjour/LesAmis.txt test/

ls -l test/

b.txt LesAmis.txt

--------------------------------------------------------------------

Test de la commande ln -s

--------------------------------------------------------------------

Création d'un lien symbolique du fichier test/b.txt dans

le répertoire root avec le nom symlinkb.txt

ln -s test/b.txt symlinkb.txt

ls -la

total 8

drwxrwx--- 6 root root 144 1969-12-31 19:00 .

drwxrwxrwt 15 root root 4096 2016-04-08 15:22 ..

drwxrwx--- 2 root root 48 1969-12-31 19:00 Bonjour

drwxrwx--- 3 root root 48 1969-12-31 19:00 doc

-rwxrwx--- 2 root root 0 1969-12-31 19:00 LesAmis.txt

drwxrwx--- 2 root root 32 1969-12-31 19:00 rep

lrwxrwx--- 1 root root 7 1969-12-31 19:00 slnb.txt -> /b.txt

lrwxrwx--- 1 root root 11 1969-12-31 19:00 symlinkb.txt -> test/b.txt

drwxrwx--- 2 root root 64 1969-12-31 19:00 test

--------------------------------------------------------------------

Test de la commande more

--------------------------------------------------------------------

more symlinkb.txt

Ce fichier contient du texte.

--------------------------------------------------------------------

Test de la commande ls -la

--------------------------------------------------------------------

ls -la

total 8

drwxrwx--- 6 root root 144 1969-12-31 19:00 .

drwxrwxrwt 15 root root 4096 2016-04-08 15:22 ..

drwxrwx--- 2 root root 48 1969-12-31 19:00 Bonjour

drwxrwx--- 3 root root 48 1969-12-31 19:00 doc

-rwxrwx--- 2 root root 0 1969-12-31 19:00 LesAmis.txt

drwxrwx--- 2 root root 32 1969-12-31 19:00 rep

lrwxrwx--- 1 root root 7 1969-12-31 19:00 slnb.txt -> /b.txt

lrwxrwx--- 1 root root 11 1969-12-31 19:00 symlinkb.txt -> test/b.txt

drwxrwx--- 2 root root 64 1969-12-31 19:00 test

--------------------------------------------------------------------

Test de la commande gedit

--------------------------------------------------------------------

gedit symlinkb.txt

Une fenêtre de gedit devrait ouvrir