

Manuel Utilisateur pour le Projet : Système de Gestion des Fichiers

Introduction :

Ce manuel d'utilisateur est conçu pour guider à travers les étapes nécessaires pour compiler, exécuter et utiliser un projet de gestion de fichiers en Java. Le projet inclut des fonctionnalités telles que la création, la lecture, l'écriture et la suppression de fichiers, ainsi que la défragmentation de l'espace disque. Grâce à une interface graphique intuitive et des commandes de compilation simples, ce manuel vise à rendre l'expérience utilisateur fluide et accessible, même pour ceux qui ne sont pas familiers avec les détails techniques de la gestion de projets Java.

Structure du Projet :

Le projet contient les classes suivantes :

DirectoryItem : Représente un répertoire contenant des fichiers.

DiskManager : Gère l'allocation et la libération de l'espace disque.

FileManagementGUI : Interface graphique pour interagir avec le système de gestion des fichiers.

FileMetaData : Représente les métadonnées d'un fichier.

FileOperations : Fournit des opérations de création, lecture, écriture, suppression et gestion des permissions des fichiers.

FileSystemItem : Classe abstraite de base pour les éléments du système de fichiers.

Journal : Journalise les opérations effectuées sur les fichiers et le disque.

Installation et Exécution :

1. Prérequis :

- Assurez-vous d'avoir Java Development Kit (JDK) installé sur votre machine.
- Un système de compilation tel que **make**.

2. Compilation :

- Ouvrez un terminal et naviguez jusqu'au répertoire racine du projet.
- Exécutez la commande suivante pour compiler les fichiers Java :

```
make
```

3. Exécution de l'application :

Après compilation, exécutez l'application avec la commande :

```
make run
```

4. Création d'un fichier JAR au lieu d'utiliser **make** et **make run** (Optionnel) :

- Pour créer un fichier JAR exécutable, utilisez la commande suivante :

```
make jar
```

- Pour exécuter le fichier JAR, utilisez :

```
java -jar app.jar
```

Utilisation de l'Interface Graphique :

1. Lancer l'application :

Une fois l'application démarrée, une fenêtre s'affiche avec plusieurs boutons pour les opérations disponibles.

2. Créer un fichier :

- Cliquez sur le bouton "Créer un fichier".
- Une boîte de dialogue apparaîtra vous demandant de saisir le chemin complet du fichier (incluant le nom du fichier).
- Entrez le chemin et cliquez sur OK.
- Une autre boîte de dialogue apparaîtra pour saisir le contenu du fichier. Entrez le contenu et cliquez sur OK.
- Un message de confirmation s'affichera si le fichier a été créé avec succès, sinon un message d'erreur sera affiché.

3. Lire un fichier :

- Cliquez sur le bouton "Lire un fichier".
- Une boîte de dialogue apparaîtra vous demandant de saisir le chemin complet du fichier.
- Entrez le chemin et cliquez sur OK.
- Le contenu du fichier sera affiché dans une boîte de message.

4. Écrire dans un fichier :

- Cliquez sur le bouton "Écrire dans un fichier".
- Une boîte de dialogue apparaîtra vous demandant de saisir le chemin complet du fichier.
- Entrez le chemin et cliquez sur OK.
- Une autre boîte de dialogue apparaîtra pour saisir le contenu à écrire. Entrez le contenu et cliquez sur OK.
- Un message de confirmation s'affichera si l'écriture a été effectuée avec succès, sinon un message d'erreur sera affiché.

5. Supprimer un fichier :

- Cliquez sur le bouton "Supprimer un fichier".
- Une boîte de dialogue apparaîtra vous demandant de saisir le chemin complet du fichier.

- Entrez le chemin et cliquez sur OK.
- Un message de confirmation s'affichera si le fichier a été supprimé avec succès, sinon un message d'erreur sera affiché.

6. Créer un répertoire :

- Cliquez sur "Créer un répertoire" dans le menu principal de l'application.
- Une boîte de dialogue s'ouvrira, vous permettant d'entrer le chemin complet où vous souhaitez créer le répertoire.
- Assurez-vous que le chemin est correct et validez en appuyant sur "OK".
- Le répertoire sera créé dans le système selon le chemin spécifié.

7. Supprimer un répertoire :

- Cliquez sur "Supprimer un répertoire" dans le menu principal de l'application.
- Une boîte de dialogue s'affichera, vous demandant d'entrer le chemin complet du répertoire que vous souhaitez supprimer.
- Assurez-vous de sélectionner le bon répertoire à supprimer, car cette action est irréversible.
- Validez en appuyant sur "OK".
- Le répertoire et tous ses contenus seront supprimés définitivement du système.

8. Lire un répertoire :

- Cliquez sur "Lire un répertoire" dans le menu principal de l'application.
- Une boîte de dialogue apparaîtra, vous invitant à saisir le chemin complet du répertoire que vous souhaitez lire.
- Assurez-vous de fournir le chemin correct du répertoire que vous voulez explorer.
- Validez en appuyant sur "OK".
- Le contenu du répertoire sélectionné sera affiché dans une nouvelle boîte de dialogue, listant tous les fichiers et sous-répertoires présents dans ce répertoire.

9. Défragmenter l'espace disque :

- Cliquez sur le bouton "Défragmenter l'espace disque".
- Un message de confirmation s'affichera une fois l'opération terminée.

Dépannage :

1. Problèmes de compilation :

- Assurez-vous que tous les chemins dans le Makefile sont corrects et que vous avez la version correcte du JDK installé.
- Vérifiez que toutes les dépendances sont présentes.

2. Problèmes d'exécution :

- Assurez-vous que les fichiers compilés sont dans le bon répertoire (bin).
- Vérifiez les messages d'erreur pour des informations spécifiques sur ce qui a échoué.

Conclusion :

Ce manuel d'utilisateur fournit les instructions nécessaires pour compiler et exécuter efficacement le projet de gestion de fichiers en Java. L'utilisation des commandes **make** et **make run** simplifie grandement le processus de compilation et d'exécution, garantissant une gestion fluide et cohérente de l'application. En suivant ces étapes, toutes les dépendances et fichiers sources seront correctement pris en compte, assurant ainsi le bon fonctionnement de l'application. L'interface graphique de l'application permet la création, la lecture, l'écriture, et la suppression de fichiers, ainsi que la défragmentation de l'espace disque, offrant une expérience utilisateur optimale. Ce manuel vise à optimiser l'utilisation de ce projet en fournissant des instructions claires et précises.