

Задача 2

Целта на задачата е да се създаде много проста файлова система. Файловата система трябва да съдържа следните елементи:

Файл:

Базов обект за файловата система. Ще бъде основа за всички други обекти. Изграден е от:

- Име
- Разширение
- Размер
- Информация (под формата на байтове)
- Вътрешен номер (6 цифрено число)
- Дата на създаване (формат: hh-mm-ss::dd-mm-yyyy)

Папка:

Представява файл, чийто размер е 255B.

- Информацията е празна
- Няма разширение
- Може да съдържа в себе си други файлове или папки

Пряк път:

Линк към файл или директория.

- Размера е 64B
- Информацията е пътя към файла към който сочи
- Разширението е ".lnk"

Снимка:

Файл, съдържащ снимка. Снимката притежава

- Име на устройството, на което е направена снимката
- Качество (ниско, средно, високо)
- Разширение - [jpg, png, tiff]

Музикален файл:

Файл, съдържащ звукови данни. Музикалният файл притежава:

- Изпълнител
- Албум
- Име на песента (може да е различно от името на файла)
- Година на издаване
- Разширение - [mp3, wav, ogg, flac]

Файловата система трябва да може:

- да пази файловете
- да създава нов файл
- да изтрива файл
- да създава пряк път към файл
- да създава директории
- да премества файлове от едно място до друго
- да копира файлове
- да извежда всичката налична информация за файла
- да отваря файлове/директории

Всички команди започват с _

Текущата директория е отбелязана с \$, а в края има >

Пример за файловата структура:

```
/
/Files/doc1.xml
/Files/results.json
/Pictures/280520191212.jpg
/Pictures/250520191343.jpg
/Music/Pink Floyd - Atom Heart Mother Suite.flac
/Music/Pink Floyd - Dogs.flac
```

Пример за създаване на файл:

```
$/> _create _file file_name.extension
Type ?
Information ?
```

Пример за изтриване на файл:

```
$/> _delete /Files/doc1.xml
```

```
$/Files> _delete doc1.xml
```

Пример за създаване на директория:*

```
_create _dir dir_name
```

Пример за копиране на файлове:

```
_copy src _to dest
```

Пример за извеждане на информация

```
_stat file  
...  
Name:  
Size:  
Type:  
Information:
```

Пример за отваряне на файлове/директория:

```
$/> _open Photos  
$/Photos> _open 280520191212.jpg  
Name: 280520191212.jpg  
Size: XXX MB  
Type: Photo  
Information: 81263twdyt22refdg sdf122tefuy13741
```