

Анализ на файлова структура

Да се състави програмен продукт базирана на Windows OS който да използва конзолен интерфейс за комуникация с потребителя.

Цел:

Цел на програмата е да анализира файловата структура като изведе информация за относителният дял на използваемата памет за всеки файл.

Функционалност:

При стартиране на програмата да изисква от потребителя да въведе пълната директория на целевата папка която желае да се анализира. След това да избере формат и ред на нализа.

Опция		Тип	Пример
	Първи параметър t – таблица Първи параметър d – диаграма Първи параметър b – и таблица и диаграма Втори параметър U – Възходяща визуализация Втори параметър D – низходяща визуализация	2 символа	tU dU tD dD bD bD

Анализира подадената папка и всички под папки и файловете които те съдържат и извежда статистическа информация под формата на графично текстова диаграма и табличен вид на големината на файла към общият размер на целевата папка в процент.

При визуализация на размера на файла да се използват съкращенията

Съкращение	Размер в байтове
K	1024
M	1048576
G	1073741824
T	1099511627776

За диаграмата

Да се минимизира пътеката на всеки файл ако тя надминава 30 символа.

Ако името на файла с разширението е по голям от 30 символа то да се изпишат 3 символа от разширението и 24 символа от името на файла между които се изписват три точки.

Ако името на файла с разширението е под 30 символа то да се попълнят оставащите символи с името на директорията в която е файла разделени с \ до запълване на 30 символа.

В рамките на 50 символа да се изчертае графика на относителното използваемо пространство.

Графиката по вертикала да съдържа имената на файловете подредени по низходящ или възходящ ред спрямо конфигурацията.

Хоризонталата на графиката е линейна с размер от 50 символа мащабирана към файла с най голям процент.

За таблицата

Всяка колона е с фиксиран размер 30/20/20

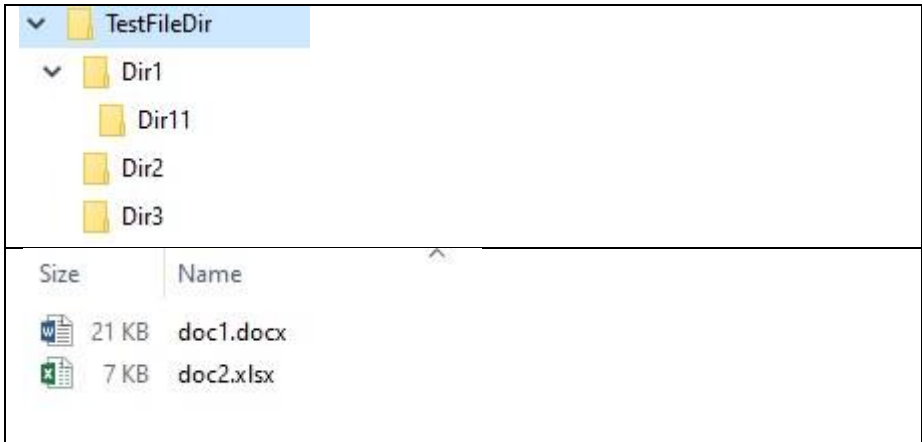
Да се минимизира пътеката на всеки файл ако тя надминава 30 символа.








Ако името на файла с разширението е по голям от 30 символа то да се изпишат 3 символа от разширението и 24 символа от името на файла между които се изписват три точки.

Ако името на файла с разширението е под 30 символа то да се попълнят оставащите символи с името на директорията в която е файла разделени с \ до запълване на 30 символа.

Формата на колоната за размер е ###, максимално 3 цифрови символа. Дясно подравнени.

Формата на колоната за % е ##.## максимално 4 символа разделени с точка. Дясно подравнени.

Файлова структура	Директория
	TestFileDir
	Dir1

<div>Size</div> <div>  Dir11 </div> <div>  21 KB doc1.docx  7 KB doc2.xlsx  1 KB txt1.txt </div>	Dir11
<div>Size</div> <div>  0 KB 11.bmp  7 KB 22.xlsx </div>	Dir2
<div>Size</div> <div>  1 KB tex4.txt </div>	Dir3
Изходна информация в конзолата и/или изходния файл	
<div>File name</div> <div> <div>Memory usage %</div> <div> TestFileDir\Dir2\11.bmp TestFileDir\Dir1\txt1.txt TestFileDir\Dir3\txt4.txt TestFileDir\Dir1\Dir11\doc2.xlsx TestFileDir\Dir1\doc2.xlsx TestFileDir\Dir2\22.xlsx TestFileDir\Dir1\Dir11\doc1.docx TestFileDir\Dir1\doc1.docx </div> <div> 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 </div> </div>	
<div>Пътяка до файла</div> <div> <div>Размер kB</div> <div>%</div> <div> TestFileDir\Dir1\Dir11\doc1.docx 21 32.31 TestFileDir\Dir1\doc1.docx 21 32.31 TestFileDir\Dir1\Dir11\doc2.xlsx 7 10.77 TestFileDir\Dir1\doc2.xlsx 7 10.77 TestFileDir\Dir2\22.xlsx 7 10.77 TestFileDir\Dir1\txt1.txt 1 1.54 TestFileDir\Dir3\txt4.txt 1 1.54 TestFileDir\Dir2\11.bmp 0 0 </div> </div>	

Изисквания за проекта:

- Еднонишкови програми
- Входно изходно устройство – конзола и/или файлове
- Ползване на различни структури от данни
- Ефективно ползване на типове
- Структуризиране на програмния код в множество файлове

- Работа с функции
- Използване само на стандартни библиотеки
-