

**Задание:**

Разработать алгоритм формирования двух списков файлов и папок подлежащих копированию и кодированию соответственно. Вывести результат работы алгоритма в консоль.

**Исходные данные:**

**База данных MySQL.** Структура данных - папка с вложенными файлами и подпапками с файлами (глубина не более 10 вложений). (Dump базы со структурой - test\_data.sql)

d - директория (папка)

f - файл

Файлы в директориях могут иметь любое расширение. Кодированию подлежат только файлы с расширениями .tif .mov .avi. При этом если в папке присутствует файл с расширением .tif - кодированию подлежит вся родительская папка.

**Пример:**

*Исходный список файлов и папок:*

d1/

d1/f1.mov

d1/d2

d1/d2/f2.tif

d1/d2/f-n.tif

*Результат работы алгоритма:*

*Список файлов\директорий на кодирование:*

d1/f1.mov

d1/d2

*Список файлов\директорий на копирование: -----*

Если папка подлежит кодированию, то все файлы и папки что в ней содержатся будут кодированы и в отдельном копировании не нуждаются.

**Пример:**

*Исходный список файлов и папок:*

*d1/*

*d1/f1.mov*

*d1/f3.txt*

*d1/d2*

*d1/d2/f2.tif*

*d1/d2/f-n.tif*

*d1/d2/d3*

*d1/d2/d3/f4.pdf*

*Результат работы алгоритма:*

*Список файлов\директорий на кодирование:*

*d1/f1.mov*

*d1/d2*

*Список файлов\директорий на копирование:*

*d1/f3.txt*

Файлы с расширениями не подлежащими кодированию (все кроме .tif .mov .avi) подлежат копированию.

Если в директории все файлы подлежат копированию в независимости от глубины нахождения в структуре то корпированию подлежит вся папка.

**Пример:**

*Исходный список файлов и папок:*

*d1/*

*d1/f3.txt*

*d1/d2*

*d1/d2/d3*

*d1/d2/d3/f4.pdf*

*Результат работы алгоритма:*

*Список файлов\директорий на кодирование: -----*

*Список файлов\директорий на копирование:*

*d1*

**Общий пример:**

Исходный список файлов и папок:

d0/d1/

d0/d1/f1.mov

d0/d1/f3.txt

d0/d1/d2/f2.tif

d0/d1/d2/fn.tif

d0/d1/d2/d3/f4.pdf

d0/d4

d0/d4/f5.xml

d0/d4/d5

d0/d4/d5/d6

d0/d4/d5/d6/f6.xml

d0/d7

d0/d7/d8

d0/d7/d8/f7.xml

**Результат работы алгоритма:**

Список файлов\директорий на кодирование:

d0/d1/f1.mov

d0/d1/d2

Список файлов\директорий на копирование:

d0/d1/f3.txt

d0/d4

d0/d7

**\* Усложнение (не обязательно, по желанию):** реализовать поиск директорий (папок) подлежащих кодированию на уровне запроса в базу данных. Использовать этот список в алгоритме не загружая список файлов с расширением .tif в память программы.

Готовое решение разместите на Git с названием **Имя Фамилия\_date**(дата того дня, когда отправляете решение).