Лабораторная 7. Вариант 3.

Задача. Негативное изображение

Описание

В данной лабораторной работе вам необходимо реализовать две функции. Одна обычным способом, другая рекурсивным.
Также нужно создать декоратор, который будет отслеживать время работы каждой функции и эмпирически показать, какой из способов является оптимальным.
В отдельном файле test.txt прописать минимум 10 всевозможных случаев(рассмотреть также частные случаи), включающих проверку как для больших, так и маленьких по длине или значению входных данных.

Формат записи, следующий:

```
Случай 1
#Обычная функция
Название функции:
Аргументы:
Время выполнения: __ сек.
Результат:

#Рекурсивная функция
Название функции:
Аргументы:
Время выполнения: __ сек.
Результат

….
Случай N
….
```

Формулировка задачи

Негативное изображение — это изображение, наиболее светлые участки которого выглядят тёмными, а наиболее тёмные — светлыми.
Предположим, что изображение можно представить в виде списка нулей и единиц.
Напишите функцию, которая принимает изображение в виде списка и возвращает другой список — негативное изображение.

Входные данные

Матрица (список списков)

Выходные данные

Матрица (список списков)

Пример 1

Входные данные

```
reverse_image([
  [1, 0, 0],
  [0, 1, 0],
  [0, 0, 1]
])
```

Выходные данные

```
[[0, 1, 1],
  [1, 0, 1],
  [1, 1, 0]]
```

Пример 2

Входные данные

```
reverse_image([
  [1, 1, 1],
  [0, 0, 0]
])
```

Выходные данные

```
[[0, 0, 0],
  [1, 1, 1]]
```

Пример 3

Входные данные

```
reverse_image([
  [1, 0, 0],
  [1, 0, 0]
])
```

Выходные данные

```
[[0, 1, 1],
  [0, 1, 1]]
```

Дополнительные тесты

Файл `main.py` проверяется с помощью линтера super_linter. При проверке игнорируются ошибки D, S, I.