

Чекер для работы с квадратными матрицами в текстовых файлах

Задача

Общая постановка задачи

Обработка квадратных матриц, записанных в файле.

Требуется реализовать программу, которая:

1. сортирует строки матрицы по возрастанию первого элемента (если элементы равны, по второму и т.д.)
2. находит ранг матрицы и выводит результат на консоль в формате <номер матрицы> <ранг матрицы>
3. находит определитель матрицы и выводит результат на консоль в формате <номер матрицы> <определитель матрицы>
4. сохраняет отсортированные матрицы в новом файле.

(число здесь идентифицирует номер команды)

Параметры

Программа получает параметры из входного потока (проверять на корректность не требуется). Параметры:

- input_file
- commands
- input - текстовый файл
- commands - числовой массив неизвестной длины, который хранит в себе последовательность функций обработки входного файла. Массив заканчивается числом 4 - функцией сохранения результата в новом файле.

Программа должна проверять, что матрицы являются квадратными. В случае, если это не так:

- операционной системе возвращается ненулевой код возврата (return в main)
- не создается выходного в файла
- выводится сообщение об ошибке «Fail with <номер матрицы>».
- сообщение об ошибке выводится для каждой матрицы отдельно.

Пример файла

1. Элементы строки матрицы отделены пробелами.
2. Матрицы отделены друг от друга 3мя символами перевода строки.

example

```
1 2 3  
3 4 5  
4 6 10
```

```
-2 -3 9  
0 4 5  
-3 9 5
```

! Данный файл не вызовет ошибок.

From:

<https://se.moevm.info/> - МОЭВМ Вики [se.moevm.info]

Permanent link:

https://se.moevm.info/doku.php/trash:project_grechkov

Last update:

