

Чекер для работы с матрицами в текстовых файлах

Задача

Общая постановка задачи

Обработка матриц, записанных в файле.

Требуется реализовать программу, которая:

1. перемножает матрицы (произвольное количество матриц): первую и вторую, их произведение с третьей и т.д.
2. транспонирует матрицы.
3. находит ранг каждой матрицы и выводит его на консоль.
4. сохраняет результат 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 на корректность размеры матриц. В случае, если размеры некорректны, то:

- 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 отдельное.

Пример файла

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

example

```
1 2 3 4 5
3 4 5 6 0
4 6 10 -1 4
```

```
-2 -3 9
0 4 5
-3 9 5
-4 -5 -6
0 9 9
```

! 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_fialkovskiy

Last update:

