

Практическое занятие №13.

Тема: Составление программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community

Цель: Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с матриц в IDE PyCharm Community

Постановка задачи.

Перенести в новую матрицу Matr1 элементы, которые не находятся в первых и последних строках и столбцах матрицы Matr2 произвольного размера.

Тип алгоритма: линейный.

Текст программы:

```
from random import randint

len_m = int(input('Введите размер матрицы: '))

matrix = [[randint(-100, 100) for i in range(len_m)] for j in range(len_m)] #создание матрицы
print("Изначальная матрица: ")
for i in matrix: # вывод матрицы
    print(*i, sep='\t' * 2)
print("\n")

col_m1 = len_m - 1
m2 = len_m - len_m
for item in range(0, len(matrix)):
    matrix[item][col_m1] = matrix[item][col_m1] * 0
    matrix[item][m2] = matrix[item][m2] * 0
matrix[len_m - 1] = list(map(lambda x: x * 0, matrix[len_m - 1]))
matrix[m2] = list(map(lambda x: x * 0, matrix[m2]))
for i in matrix: # вывод матрицы
    print(*i, sep='\t' * 2)
```

Протокол работы программы:

Введите размер матрицы: 4

Изначальная матрица:

92	90	83	38
-23	-45	82	-100
8	22	60	-73
33	16	92	-38

0	0	0	0
0	-45	82	0
0	22	60	0
0	0	0	0

Process finished with exit code 0

Вывод:

В процессе выполнения практического занятия выработал навыки программ с использованием с матрицами в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

