

Практическое занятие № 15.

Тема: составление программ с использованием регулярных выражений в IDE PyCharm Community

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с использованием регулярных выражений в IDE PyCharm Community .

Вариант 13

Постановка задачи 1: Для каждой строки матрицы с нечетным номером найти среднее арифметическое ее элементов.

Текст программы:

```
from random import randint

numbers = []
k = randint(1, 5)
for i in range(k):
    numbers.append([])
for i in range(k):
    for j in range(k):
        numbers[i].append(randint(-100, 100))
for i in range(0, k, 2):
    average = int(sum(numbers[i]) / len(numbers[i]))
    print(average)
```

Протокол программы:

-8

-32

Process finished with exit code 0

Постановка задачи 2: В матрице найти максимальный положительный элемент, кратный 4.

Текст программы:

```
from random import randint

numbers = []
k = randint(1, 5)
for i in range(k):
    numbers.append([])
for i in range(k):
    for j in range(k):
        numbers[i].append(randint(-100, 100))
maximum = [0, 0]
for i in range(k):
    for j in range(len(numbers[i])):
        if numbers[i][j] % 4 == 0 and numbers[i][j] > 0:
            if numbers[maximum[0]][maximum[1]] < numbers[i][j]:
                maximum[0], maximum[1] = i, j
if maximum == [0, 0] and numbers[maximum[0]][maximum[1]] % 4 > 0:
```

```
    print('В матрице нет элементов, кратных 4.')
else:
    print(numbers)
    print('Элемент ' + str(maximum[0] + 1) + ' ряда ' + str(maximum[1] + 1) +
' столбца — ' + str(numbers[maximum[0]][maximum[1]]) + '.')
```

Протокол программы:

[[-87, -78, -44], [-34, -74, -58], [49, 21, 68]]

Элемент 3 ряда 3 столбца — 68.

Process finished with exit code 0

Вывод: при выполнении практического задания я закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ с использованием регулярных выражений в IDE PyCharm Community