Практическое занятие №15

Тема: Составление программ с матрицами в IDE PyCharm Community

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

Постановка задачи №1: В матрице элементы столбца N (N задать с клавиатуры) увеличить в два раза

Тип алгоритма: смешанный

Текст программы:

```
#Вариант 8
```

```
#В матрице элементы столбца N (N задать с клавиатуры) увеличить в
два раза.
```

```
def umnozenie(b):
```

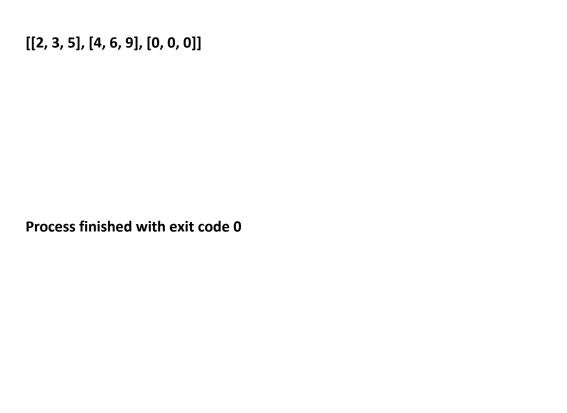
```
matriza = [[2,5,7], #задаем матрицу
[4,7,9],
[1,2,0]]
```

```
n = int(input("Введтие номер столбца")) #ввод данных
print(umnozenie(n)) #вывод конечного результата
```

Протокол работы программы:

```
Введтие номер столбца 2
[[2, 10, 7], [4, 14, 9], [1, 4, 0]]
Process finished with exit code 0
Постановка задачи №2: В матрице элементы последней строки
заменить на 0
Тип алгоритма: смешанный
Текст программы:
#Вариант 8
#В матрице элементы последней строки заменить на 0
matriza = [[2,3,5], #задаем матрицу
 [4,6,9],
 [6,1,3]]
for i in range(len(matriza)): #перебираем элементы матрицы
matriza[2][i] = 0 #меняем значения на 0 в последней строке
print(matriza) #вывод данных
```

Протокол работы программы:



Вывод: в процессе выполнении практического занятия закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составление программ с использованием матриц. Выполнена разработка кода, отпалка, программи и програм

отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.