

Отчет по практической работе № 2. Изучение основ программирования на Python.

ФИО	Стока Иван Павлович
Поток	4

1. Твоя помощь вдохновила жителей Ежландии тоже начать заниматься DevOps'oм! Но для этого им надо разобраться в мелочах и основах. Помоги им разобраться в отличиях кортежей, списков и словарей. Расставьте «+» там, где утверждение из строки верно для столбца:

	Список (list)	Словарь (dict)	Кортеж (tuple)
Изменяемый	+	+	
Можно создавать	+	+	+
пустым			
Можно хранить	+	+	+
элементы разных типов			
Есть ключи		+	
Можно отсортировать	+		



2. На стажировке Ежанечке дали важное задание: нужно посчитать, сколько раз каждое уникальное слово встречается в строке. Для этого у неё есть такой код:

```
string = input('Введите строку: ')
counter = dict()
words = string.lower().split(' ')
for word in words:
    if word not in counter.keys():
        counter[word] = 1
    else:
        counter[word] += 1
```

TODO: вывод результата

Как нужно закончить программу, чтобы она выводила результат исследования строки?

3. С этим разобрались... Кстати, как вообще создаются кортежи? Приведи примеры создания кортежей с 0, 1 и 3 элементами всеми возможными способами.

```
Для 0: tuple(), (), a = [], my\_tuple = tuple(a), аналогично через словарь Для 1: (1), my\_tuple = (1), a = [1] my\_tuple = tuple(a), аналогично через словарь
```

```
Для 3: (1, 2, 3), my_tuple = (1, 2, 3), a = [1,2,3] my_tuple = tuple(a), аналогично через словарь
```

4. (со звёздочкой) Напиши программу, которая выводит матрицу NxN, заполненную змейкой числами от 1 до N^2 . Пример при матрице 4x4:

18916

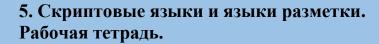
271015

361114

4 5 12 13

Примечание: матрица NxN – это список из N списков длины N.







```
def SnakeGame(n):
   matrix = [0] * n
   for i in range (n):
        matrix[i] = [0] * n
   counter = 0
   mode = 1
        if mode != 1; counter += n
        if mode % 2 == 1:
                counter += 1
                matrix[j][i] = counter
       else:
                matrix[j][i] = counter
                counter -= 1
       mode += 1
    for i in range_(n):
       print()
        for j in range_(n):
           print(matrix[i][j], end_=_" ")
if __name__ == '__main__':
   n = int(input())
   SnakeGame(n)
```

```
C:\Users\dasda\PycharmProjects\venv\Scripts\python.exe C:/Users/dasda/PycharmProjects/pythonProject/secondCopybook/main.py
Введите размерность матрицы:

1 8 9 16
2 7 10 15
3 6 11 14
4 5 12 13
Process finished with exit code 0
```