

Практическая работа №7

Тема: составление программ со строками в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ со строками в IDE Pycharm Community.

Постановка задачи 1.

С помощью функций получить вертикальную и горизонтальную линии. Линия проводится многократной печатью символа. Заключить слово в рамку из полученных линий.

Тип алгоритма: программа со строками.

Текст программы:

```
def count_uppercase_letters(s):  
    count = sum(1 for char in s if char.isupper() and 'A' <= char <= 'Z')  
    return count  
  
string = "Hello, World!"  
uppercase_count = count_uppercase_letters(string)  
print(f"Количество прописных латинских букв: {uppercase_count}")
```

Протокол программы:

C:\Users\Постислав\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python.exe

C:\Users\Постислав\PycharmProjects\IS-28\PZ_7\PZ_7.1.py

Количество прописных латинских букв: 2

Process finished with exit code 0

Постановка задачи 1.

Дана строка-предложение на русском языке. Подсчитать количество содержащихся в строке гласных букв.

Тип алгоритма: программа со строками.

Текст программы:

```
def count_vowels_russian(s):  
    vowels = 'аеёиоуыэюяАЕЁИОУЫЭЮЯ'  
    count = sum(1 for char in s if char in vowels)  
    return count  
  
russian_sentence = "Привет, Мир!"  
vowels_count = count_vowels_russian(russian_sentence)  
print(f"Количество гласных букв: {vowels_count}")
```

Протокол программы:

C:\Users\Постислав\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python.exe

C:\Users\Постислав\PycharmProjects\IS-28\PZ_7\PZ_7.2.py

Количество гласных букв: 3

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия я выработал навыки составления программ со строками в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции def, return, sum, for, in, if, and. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование. Готовые программные коды выложены на GitHub.