

Практическое занятие №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.

Подсчитать общее количество содержащихся в строке строчных латинских и русских букв.

Тип алгоритма: ветвление, циклический

Текст программы:

```
# Вариант 15
# Дана строка. Подсчитать общее количество содержащихся
# в ней строчных латинских и русских букв.

latin = 0
cyrillic = 0

string = input("Введите фразу для подсчета латинских и русских букв >> ")
for char in string:
    if 'a' <= char <= 'z' or 'A' <= char <= 'Z':
        latin += 1
    elif 'а' <= char <= 'я' or 'А' <= char <= 'Я':
        cyrillic += 1

print("Количество строчных латинских букв >> ", latin)
print("Количество строчных русских букв >> ", cyrillic)
```

Протокол работы программы:

Введите фразу для подсчета латинских и русских букв >> Всем hi

Количество строчных латинских букв >> 2

Количество строчных русских букв >> 4

Process finished with exit code 0

Постановка задачи №2.

Подсчитать количество содержащихся в строке знаков препинания.

Тип алгоритма: циклический, ветвление

Текст программы:

```
# Вариант 15
# Дана строка-предложение на русском языке. Подсчитать количество
содержащихся
# в строке знаков препинания.

import string

str = input("Введите фразу для подсчета знаков препинания >> ")
count = 0

# Подсчет количества знаков препинания
for char in str:
    if char in string.punctuation: # Проверяем, является ли символ знаком
        count += 1                # препинания

# Вывод результата
print("Количество знаков препинания >> ", count)
```

Протокол работы программы:

Введите фразу для подсчета знаков препинания >> Я люблю вас, Ольга Петровна!

Количество знаков препинания >> 2

Process finished with exit code 0

Вывод: В процессе выполнения практического занятия закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ со строками в IDE PyCharm Community.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub.