

Практическое задание №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: Дана строка. Подсчитать количество содержащихся в ней цифр.

Тип алгоритма: циклический с ветвлением.

Текст программы:

```
# Подсчет цифр с строке

try: # Обработчик ошибок
    s = input('Введите значение: ')
    k = 0
    for i in s:
        if i.isdigit(): # Проверка символа на то, что это цифра с помощью метода
            k +=1
    print('Цифр в вашем выражении: ', k)
except ValueError:
    print('Выражение содержит неправильные символы!')
```

Протокол работы программы:

Введите значение: bilodelo23gruppah453

Цифр в вашем выражении: 5

Process finished with exit code 0

Постановка задачи 2: Дана строка-предложение на русском языке. Вывести самое длинное слово в предложении. Если таких слов несколько, то вывести первое из них. Словом считать набор символов, не содержащий пробелов, знаков препинания и ограниченный пробелами, знаками препинания или началом/концом строки.

Тип алгоритма: циклический с ветвлением.

Текст программы:

```
# Программа, выводящая первое длинное слово в строке

try: # Обработчик ошибок
    s = input('Введите предложение: ')

    # Блок кода для удаления пунктуации
    m = '!'() - [{}];?@#%$: '"\, . / ^ & ; * _ ' ' '
    for i in s:
        if i in m:
            s = s.replace(i, "")
    s = s.split(' ')

    # Блок кода для вывода первого длинного слова
    # Блок кода для вывода первого длинного слова
    max_len = 0
    max_word = ''
    for i in s:
        if len(i) > max_len:
            max_len = len(i)
            max_word = i
    print('Самое длинное слово:', max_word)

except TypeError:
    print('Неверный тип данных!')
```

Протокол работы программы:

Введите предложение: Как бы люди себя вели, не будь они так алчны..?

Самое длинное слово: алчны

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического задания, мною были выработаны навыки составления программ в IDE PyCharm Community со строками. Были использованы языковые конструкции языка программирования Python: try-except, for, if.

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

Готовые программные коды выложены на GitHub.