

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

Текст задачи: Дано целое число N ($32 < N < 126$). Вывести символ с кодом, равным N .

Текст программы:

```
import random #импортируем библиотеку рандом

n = random.randrange(32, 126) #присваивание рандомное число n в диапазоне с 32 до 126
print('N= ' + str(n) + ': Символ: ' + chr(n)) #выводим число n и соответствующий ему символ
```

Протокол работы программы:

N= 35 : Символ: #

Process finished with exit code 0

Постановка задачи №2

Текст задачи: Дана строка, содержащая латинские буквы и круглые скобки. Если скобки расставлены правильно (то есть каждой открывающей соответствует одна закрывающая), то вывести число 0. В противном случае вывести или номер позиции, в которой расположена первая ошибочная закрывающая скобка, или, если закрывающих скобок не хватает, число —1

Текст программы:

```
st = input('Введите строку: ') #создание строки, ввод данных
lst_1 = [] #создание 1 пустого списка
lst_2 = [] #создание 2 пустого списка
for i in st: #цикл, в котором i проходит через всю строку и перебирает все значения
    if i == ')': #если i равняется )
        lst_1.append(i) #
    elif i == '(': #также если i равняется (
        lst_2.append(i) #

if len(lst_1) == len(lst_2): #если список_1 равен списку_2
    print(0) #выводим 0
elif len(lst_1) < len(lst_2): #если список_1 меньше, чем список_2
    print(1) #выводим 1
else: #Иначе
    n = 0
    number = 0
    while n < len(st): #Повторение цикла
        if st[n] == '(':
            number += 1
        elif st[n] == ')':
            number -= 1
            if number % 2 != 0:
                print(n)
                break
        n += 1
```

Протокол работы программы:

Введите строку: jflsgsl()jlhla()0)

17

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ. Выполнены

разработка кода, отладка,
тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на [GitHub](#).