Практическое занятие № 7

Тема: Составление программ со строками в IDE PyCharm Community.

Цели практического занятия: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составление программ со строками в IDE PyCharm Community.

Nº 7.1

Постановка задачи: Дан символ С. Как вывести его код(то есть номер в кодовой таблице)?

Тип алгоритма: условная со строками.

Текст программы:

```
# Вариант 1
# Дан символ С. Как вывести его код(то есть номер в кодовой таблице)?

try:
    a = input('Введите символ:')
    print('ASCII код символа: ', ord(a))

except TypeError:
    print('Нужно ввести один символ!')
```

Протокол работы программы:

Введите символ:→

ASCII код символа: 8594

Process finished with exit code 0

Nº 7.2

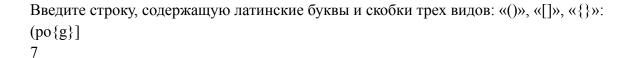
Постановка задачи.

Дана строка, содержащая латинские буквы и скобки трех видов: «()», «[]», «{}». Если скобки расставлены правильно (то есть каждой открывающей соответствует закрывающая скобка того же вида), то вывести число 0. В противном случае вывести или номер позиции, в которой расположена первая ошибочная скобка, или, если закрывающих скобок не хватает, число —1.

Текст программы:

```
# Вариант 1
# Дана строка, содержащая латинские буквы и скобки трех видов: «()», «[]»,
«{}». Если
# скобки расставлены правильно (то есть каждой открывающей соответствует
# закрывающая скобка того же вида), то вывести число 0. В противном случае
вывести
# или номер позиции, в которой расположена первая ошибочная скобка, или, если
# закрывающих скобок не хватает, число -1.
s = input('Введите строку, содержащую латинские буквы и скобки трех видов:
«()», «[]», «{}»: ')
marks = '({[]})'
for i in marks:
  if i in s:
      i = 0
      error = 0
      Num1 = 0
      Num2 = 0
      Num3 = 0
       for j in range(len(s)):
          if s[j] == '(':
              Num1 += 1
           if s[j] == ')':
              Num1 -= 1
           if s[j] == '[':
              Num2 += 1
           if s[j] == ']':
              Num2 -= 1
           if s[j] == '{':
              Num3 += 1
           if s[j] == '}':
              Num3 -= 1
           if Num1 < 0 or Num2 < 0 or Num3 < 0 and error == 0:</pre>
               error = j+1
              break
       if error != 0:
          print(error)
           break
       elif Num1 > 0 or Num2 > 0 or Num3 > 0:
          print(-1)
           break
       else:
          print(0)
          break
  print('Строка должна содержать скобки')
```

Протокол программы:



Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ структуры с использованием строк в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции for, if, else.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.