

**Практическое задание № 7**

**Тема:** Составление программ со строками в IDE PyCharm Community .

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

**Постановка задачи №1.**

Дан символ С. Вывести его код (то есть номер в кодовой таблице)

**Текст программы:**

```
# Дан символ С. Вывести его код (то есть номер в кодовой таблице)
a = ord("C")
print('Номер в кодовой таблице: ', a)
```

**Протокол работы программы:**

Номер в кодовой таблице: 67

Process finished with exit code 0

**Постановка задачи №2.**

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:**

```
# 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.
def check_brackets(s):
    stack = []
    for i, char in enumerate(s):
        if char in "([{":
            stack.append((char, i))
        elif char in ")]}":
            if not stack:
                return i + 1
            last, pos = stack.pop()
            if (char == ')' and last != '(') or (char == ']' and last != '[') or
(char == '}' and last != '{'):
                return i + 1
            if stack:
                return stack[0][1] + 1
    return 0

try:
    input_str = "({[ ]})"
    result = check_brackets(input_str)
    print(result)
except ValueError:
    print('Данные введены неверно')
```

**Протокол работы программы:**

0

Process finished with exit code 0

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ и приобрел навыки составления программ со строками в IDE PyCharm Community.

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

Готовый программный код выложен на GitHub.