

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 составления программ со строками в IDE PyCharm Community.

№ 7.1

Постановка задачи: Дана непустая строка S и целое число N (> 0). Вывести строку, содержащую символы строки S, между которыми вставлено по N символов «*» (звездочка).

Тип алгоритма: условная со строками.

Текст программы:

```
# Вариант 12
# Дана непустая строка S и целое число N (> 0). Вывести строку, содержащую
символы
# строки S, между которыми вставлено по N символов «*» (звездочка).
s = 'пример'
print(s)
n = int(input('Введите количество "*", которое будет между буквами строки
(>0): '))
if n > 0 and len(s) > 0:
    print(f'Измененная строка:\n{(" "*n).join(s)}')
else:
    print('Строка должна быть непустой, а число должно быть больше нуля')
```

Протокол работы программы:

пример

Введите количество "*", которое будет между буквами строки (>0): 3

Измененная строка:

п***р***и***м***е***р

Process finished with exit code 0

№ 7.2

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

Тип алгоритма: циклический со строками.

Текст программы:

```
# Вариант 12
# Дана строка-предложение на русском языке. Вывести самое короткое слово в
# предложении. Если таких слов несколько, то вывести последнее из них. Словом
# считать набор символов, не содержащий пробелов, знаков препинания и
# ограниченный пробелами, знаками препинания или началом/концом строки.
s = 'Всем привет! Меня зовут Данил Костин!!'
print(s)
marks = ' '\t' '@' '() _+ - / = . , ' [ ] { } ; : % # < > ~ ` * | № ? ! ' ' '
for i in marks:
    s = s.replace(i, ' ')
try:
    print('Самое короткое слово в введенном предложении: ',
min(s.split()[::-1], key=len))
except ValueError:
    print('Строка должна быть непустой')
```

Протокол программы:

Всем привет! Меня зовут Данил Костин!!

Самое короткое слово в введенном предложении: Меня

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.

