

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.

- Дана непустая строка S и целое число N(>0). Вывести строку, содержащую символы строки S, между которыми вставлено по N символов "*" (звездочка).
- 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.

Текст программы:

- ```
import random
S = "ABCDEFGFG"
N = random.randint(1, 10)
S_ = ""

for i in range(len(S)):
 S_ += (S[i])
 if len(S) - i != 1:
 for k in range(N):
 S_ += '*'

print('Исходная строка: ', S, '\nЦелое число N = ', N,
 '\nСтрока, содержащая символы строки S, между которыми вставлено по N'
 'символов "*": \n', S_)
```
- ```
stroka = "Съешь ещё этих сладких французских булок, да выпей же чаю."
print('исходная строка-предложение: \n', stroka)\

stroka = (stroka.replace('.', '').replace('?', '').replace('!', '').replace(',', '').replace(':',
'').replace('; ', '').replace('«', '').replace('»', '')) # print(re.split(";|!|,| ", stroka))
stroka = stroka.split(' ')
a = stroka[0]
for i in range(len(stroka)):
    if len(stroka[i]) <= len(a):
        a = stroka[i]

print("Самое короткое слово в предложении: '{a}'")
```

Протокол работы программы:

- Исходная строка: ABCDEFG
Целое число $N = 2$
Строка, содержащая символы строки S, между которыми вставлено по N символов "*":
A**B**C**D**E**F**G
- Съешь ещё этих сладких французских булок, да выпей же чаю.
Самое короткое слово в предложении: 'же'

Вывод: Закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрёл навыки составление программ со строками в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции: if, for. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.