

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).

Текст программы:

```
S = "hello world!"
N = int(input("Введите любое число больше 0 "))
if N > 0:
    A = list(S)
    star = "*" * N
    print(str(star.join(A)))
else:
    print("Введите число больше 0!")
```

Протокол работы программы:

Введите любое число больше 0 6

h\*\*\*\*\*e\*\*\*\*\*|\*\*\*\*\*|\*\*\*\*\*o\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*w\*\*\*\*\*o\*\*\*\*\*r\*\*\*\*\*|\*\*\*\*\*d\*\*\*\*\*!

Process finished with exit code 0

## 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.

## Текст программы:

```
S = "Дана строка-предложение на русском языке."

# Убираем из строки лишние символы (знаки препинания), кроме пробелов
A = ""
for i in S:
    if i.isalnum() or i.isspace(): # Оставляем буквы, цифры и пробелы
        A += i

# Разделяем предложение на слова
words = A.split()

# Инициализация переменных для минимальной длины и самого короткого слова
shortest_word = None
min_length = float('inf')

# Проходим по словам
for i in words:
    # Если длина слова меньше или равна текущей минимальной длине
    if len(i) <= min_length:
        # Обновляем минимальную длину и сохраняем слово
        min_length = len(i)
        shortest_word = i

# Вывод самого короткого слова (последнее при одинаковой длине)
print("Самое короткое слово:", shortest_word)
```

## Протокол работы программы:

Самое короткое слово: на

Process finished with exit code 0