

Практическая работа № 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.

Задание 1.

Постановка задачи.

Дано целое число  $N$  ( $>0$ ) и строка  $S$ . Преобразовать строку  $S$  в строку длины  $N$  следующим образом: если длина строки  $S$  больше  $N$ , то отбросить первые символы, если длина строки  $S$  меньше  $N$ , то в ее начало добавить символы «.» (точка).

Тип алгоритма: линейный

Текст программы:

```
# Дано целое число N (>0) и строка S. Преобразовать строку S в строку длины N
# следующим образом: если длина строки S больше N, то отбросить первые символы,
# если длина строки S меньше N, то в ее начало добавить символы «.» (точка).

def transform(N, S):
    if len(S) > N:
        return S[len(S)-N:]
    elif len(S) < N:
        return '.' * (N - len(S)) + S
    else:
        return S
while True:
    try:
        N = int(input("Введите целое число: "))
        S = input("Введите сообщение: ")

        result = transform(N, S)
        print(result)
        break
    except ValueError:
        print('Ошибка! Введите целое число.')
```

Протокол работы программы:

Введите целое число: 10

Введите сообщение: ghbdntbgd

.ghbdntbgd

Process finished with exit code 0

Задание 2.

Постановка задачи.

Даны строки  $S$ ,  $S1$  и  $S2$ . Заменить в строке  $S$  последнее вхождение строки  $S1$  на строку  $S2$ .

Тип алгоритма: линейный

Текст программы:

```
# Даны строки S, S1 и S2. Заменить в строке S последнее вхождение строки S1 на строку
```

S2.

```
S = "abc def ghi abc jkl abc asdsa adsasd"
S1 = "abc"
S2 = "123"
index_last = S.rfind(S1)
S = S[:index_last] + S2 + S[index_last + len(S2):]
print(S)
```

Протокол работы программы:

abc def ghi abc jkl 123 asdsa adsasd

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ со строками в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции rfind.

Готовые программные коды выложены на GitHub.