

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 1. 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).

Текст программы 1:

```
# Вводим целое число N и строку S
N = int(input("Введите целое число N (>0): "))
S = input("Введите строку S: ")

# Проверяем длину строки S
if len(S) > N:
    # Если S длиннее N, берем последние N символов
    result = S[-N:]
else:
    # Если S короче или равна N, добавляем точки в начало
    result = '.' * (N - len(S)) + S

# Выводим результат
print("Преобразованная строка:", result)
```

Протокол работы программы:

Введите целое число N (>0): 24

Введите строку S : 43

Преобразованная строка:43

Process finished with exit code 0

Постановка задачи 2 Даны строки S, S1 и S2. Заменить в строке S последнее вхождение строки S1 на строку S2.

Текст программы 2:

```
# Вводим строки S, S1 и S2
S = input("Введите строку S: ")
S1 = input("Введите строку S1 для замены: ")
S2 = input("Введите строку S2, на которую нужно заменить: ")

# Находим индекс последнего вхождения S1 в S
index = S.rfind(S1)

# Проверяем, найдено ли вхождение
if index != -1:
    # Заменяем последнее вхождение S1 на S2
    result = S[:index] + S2 + S[index + len(S1):]
else:
    # Если S1 не найдено, оставляем строку без изменений
    result = S

# Выводим результат
print("Результат:", result)
```

Протокол работы программы:

Введите строку S: 123

Введите строку S1 для замены: 123

Введите строку S2, на которую нужно заменить: safghj

Результат: safghj

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ со списками в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции `int`, `def`, `return`, `input`, `print`, `if`, `else`, `elif`, `списки`. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.