

Практическое занятие № 7

Отчет Тема: Составление программ циклической структуры в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community.

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).

Текст программы 1:

```
import random
ru_letters =
"абвгдежзийклмнопрстуфхцщъыьэюяАБВГДЕЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧ
ШЩЪЫЬЭЮЯ"
en_letters =
"abcdefghijklmnopqrstuvwxyzABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ"
tj_letters = "ҒЙҚҰҖҘҜҞҢҤҦҪҨҮҰҲҶҸҹ"
digits = "0123456789"
letters = ru_letters + en_letters + tj_letters + digits
N = random.randrange(1,21)
K = random.randrange(1,21)
S = ''.join(random.choice(letters) for _ in range(K))
print("N:",N)
print("K:",K)
print("S:",S)
S_length = len(S)
print("Length of S:",S_length)
if S_length > N:
    x = S_length - N
    S_new = S[x:]
```

```

        #print(x, ":", S[x:])
else:
    x = N - S_length
    S_new = '.'*x + S
    #print(x, ":", '.'*x, ":", S)
print("\nNew S:", S_new)
print("Length of new S:", len(S_new))

```

Текст программы 2:

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

```

s = input("Введите строку:\n")

s1 = input("Введите подстроку для поиска:\n")

s2 = input("Введите подстроку для замены:\n")

t = s.rfind(s1)

s = s[:t] + s2 + s[t+len(s1):]

print(s)

```

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции while. Типы данных “Строки” Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.