

Практическое занятие № 7

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.

Текст программы:

```
import random
# -*- coding: utf8 -*-
# ПЗ 7 вариант 26 задание 1
# Даны целые положительные числа N1 и N2 и строки S1 и S2. Получить из этих строк
# новую строку, содержащую первые N1 символов строки S1 и последние N2
# символов строки S2 (в указанном порядке).

def combine_strings(N1, N2, S1, S2):
    result = S1[:N1] + S2[-N2:]
    return result

N1 = random.randint(1,5)
N2 = random.randint(1,5)
S1 = ''.join([random.choice('abcdf123') for i in range(10)])
S2 = ''.join([random.choice('qwerty456') for i in range(10)])

new_string = combine_strings(N1, N2, S1, S2)

# Выводы
print(f'[INFO] N1 = {N1} | N2 = {N2}')
print(f'[INFO] S1 = {S1} | S2 = {S2}')
print(new_string)
```

Протокол работы программы:

[INFO] N1 = 2 | N2 = 2

[INFO] S1 = ba11fb3ddc | S2 = tq565wqqw

baqw

Process finished with exit code 0

Текст второй программы:

```
import random
# -*- coding: utf8 -*-
# ПЗ 7 вариант 26 задание 2
# Даны строки S и S0. Удалить из строки S все подстроки, совпадающие с S0. Если
# совпадающих подстрок нет, то вывести строку S без изменений.

def remove_substrings(S, S0):
    return S.replace(S0, '')

S = ''.join([random.choice('abc123') if i != 5 else random.choice('ABC') for i in
range(10)])
S0 = ''.join([random.choice('abc123') if i != 5 else random.choice('ABC') for i
in range(2)])
result = remove_substrings(S, S0)

if not S0 in S:
    print(f'[INFO] Подстроки {S0} нет в {S}\n\n{S}')
else:
    print(f'[INFO] Подстрока {S0} найдено в {S} и была удалена из
строки\n\n{result}')
```

Протокол работы второй программы

[INFO] Подстрока 12 найдено в 33bc1A312a и была удалена из строки

33bc1A3a

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции `while`, `if`.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.
Готовые программные коды выложены на GitHub.