

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 ($1 < N < 26$). Вывести N первых прописных (то есть заглавных) букв латинского алфавита.

Текст программы:

```
# Вариант 4
# Дано целое число (1 < N < 26)
# Вывести N первых прописных (то есть заглавных) букв
латинского алфавита
import random

list_2 = []
list_1 = ['A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H',
'I', 'J', 'K', 'L', 'M', 'N', 'O', 'P', 'Q', 'R',
'S', 'T', 'U', 'V',
        'W', 'X', 'Y', 'Z']
number = random.randint(1, 26)
for i in range(0, number+1):
    list_2.append(list_1[i])
print(list_2)
```

Протокол работы программы:

['A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J', 'K', 'L', 'M', 'N']

Process finished with exit code 0

Постановка задачи 2: Дана строка-предложение. Зашифровать ее, поместив вначале все символы, расположенные на четных позициях строки, а затем, в обратном порядке, все символы, расположенные на нечетных позициях (например, строка “Программа” превратится в “аммаргорП”).

Текст программы:

```
# Вариант 4
# Дана строка-предложение.
# Зашифровать ее, поместив вначале все символы,
# расположенные на четных позициях строки, а затем, в
# обратном порядке,
# все символы, расположенные на нечетных позициях
# (например, строка "Программа" превратится в
# "аммаргорП").

list2 = []
list3 = []
a = []
words = []
word = input("Введите строку: ")
for i in range(0, len(word)):
    if i % 2 != 0:
        list3.append(word[i])
        words = word[::-1]
for i in range(0, len(word)):
    if i % 2 == 0:
        list2.append(words[i])
    a = list3+list2
print(*a, sep="")
```

Протокол работы программы:

Введите строку: ЗЕНИТ
ЕИТНЗ

Process finished with exit code 0

Вывод: закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ со строками в IDE PyCharm Community.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub.