

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.

Постановка задачи №1

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

Текст программы:

```
# Дано целое число N (1 < N < 26). Вывести N первых прописных (то есть
заглавных)
# букв латинского алфавита.
List = []
while True:
    try:
        N = int(input('Введите целое число от 1 до 26: '))
        if 1 < N < 26:
            break
        else:
            print('Введите число от 1 до 26!!!')
    except ValueError:
        print('Нужно целое число!')
alp = []
while N:
    alp.append(chr(64 + N))
    N -= 1

alp.reverse()
print(alp)
```

Протокол работы программы:

Введите целое число от 1 до 26: 5

['A', 'B', 'C', 'D', 'E']

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 «ргамамроП»).

Текст программы:

```
# 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 «ргамамроП» ).  
A = str(input('Введит строку-предложение: '))  
B = (A[1::2])  
F = (A[::-2])  
F1 = len(F)  
D = F[F1::-1]  
print(B + D)
```

Протокол работы программы:

Введите строку-предложение: Перпендикулярный

епниунйнырлкдерП

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 while, try...except, if...else, break, len, print, input. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.