

## Практическое занятие №7

**Тема:** составление программ со строками в IDE PyCharm Community.

**Цель:** Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, составление программ со строками в IDE PyCharm Community.

### Постановка задачи №1.

Дано целое число  $N$  ( $1 < N < 26$ ). Вывести  $N$  последних строчных (то есть маленьких) букв латинского алфавита в обратном порядке (начиная с буквы «Z»).

### Текст программы №1:

```
textToPrint = 'Введите целое число N, которое 1 < n < 26: '
n = input(textToPrint)

#Исключение для ввода
while type(n) != int:
    try:
        n = int(n)
        if n < 1:
            print('Введено число, которое меньше 1!')
            n = input(textToPrint)
        elif n > 26:
            print('Введено число, которое больше 26!')
            n = input(textToPrint)
    except ValueError:
        print('Введено не целое число!')
        n = input(textToPrint)

# Цикл с последующим выводом данных
for i in range(n):
    print(chr(ord('z') - i), end = ' ')
```

### Протокол работы программы №1:

Введите целое число N, которое  $1 < n < 26$ : 10

z y x w v u t s r q

Process finished with exit code 0

### Постановка задачи №2.

Дана строка содержащее полное имя файла, то есть имя диска, список каталогов (путь), собственное имя и разрешение. Выделить из этой строки расширение файла (без предшествующей точки).

### Текст программы №2:

```
def convert(s):
    str1 = ""
    return (str1.join(s))
```

```

text = list(input('Введите текст: '))

textLen = len(text)

textToPrint = 'Введите число, которое будет больше нуля, но меньше десяти! \n'
k = input(textToPrint)

#Исключение для ввода
while type(k) != int:
    try:
        k = int(k)
        if k < 0:
            print('Введено число, которое меньше нуля!')
            k = input(textToPrint)
        elif k > 10:
            print('Введено число, которое больше десяти!')
            k = input(textToPrint)
    except ValueError:
        print('Введено не целое число!')
        k = input('Введите число: ')

exceptionList = [' ', ',', '.', '?', '!', '"', "'", ":", ";", '/', '-', '_',
'(', ')', '{', '}', '[', ']']

for i in range(0, textLen):
    if text[i] == 'Ё':
        text[i] = 'Е'

    if text[i] == 'ё':
        text[i] = 'е'

    if text[i] not in exceptionList:
        block = False

        ordValue = ord(text[i])

        if ordValue + k >= 1103:
            text[i] = chr(1071 + k)
            block = True

        if ordValue <= 1071 and ordValue + k > 1071:
            text[i] = chr(1039 + k)
            block = True

        if block == False:
            text[i] = chr(ordValue + k)

print(convert(text))

```

**Протокол работы программы №2:**

Введите текст: Гулять, строить, и при необходимости, бороться и побеждать!

Введите число, которое будет больше нуля, но меньше десяти!

6

Йщсеше, чщцфоше, о хцо улфзыфкотфчшо, зфцфшече о хфзлмкжше!

Process finished with exit code 0

**Вывод:** В процессе выполнения седьмого практического занятия я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, составление программ со строками в IDE PyCharm Community.

Были использованы языковые конструкции for, input(), list, len.

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

Готовые программные коды выложены на GitHub.