

## Практическое занятие №7

**Тема:** Составление программ с функциями в IDE PyCharm Community.

**Цель:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ со строками в IDE PyCharm Community.

### Задача №1

**Постановка задачи.**

Дан символ С. Вывести два символа, первый из которых предшествует символу С в кодовой таблице, а второй следует за символом С.

**Текст программы:**

```
# Дан символ С. Программа выводит два символа, первый из которых
предшествует символу С в
# кодовой таблице, а второй следует за символом С.
# Ввод символа с клавиатуры
input_char = input("Введите символ: ")

# Проверка, что введен ровно один символ
if len(input_char) != 1:
    print("Введите ровно один символ")
else:
    # Получение кода символа
    char_code = ord(input_char)

    # Получение предыдущего и следующего символа в кодовой таблице
    prev_char = chr(char_code - 1)
    next_char = chr(char_code + 1)

    # Вывод результата
    print(f"Предшествующий символ: {prev_char}\nСледующий символ:
{next_char}")
```

## Протокол работы программы:

Введите символ: b

Предшествующий символ: a

Следующий символ: c

## Задача №2.

### Постановка задачи.

Дана строка, содержащая цифры и строчные латинские буквы. Если буквы в строке упорядочены по алфавиту, то вывести 0; в противном случае вывести номер первого символа строки, нарушающего алфавитный порядок.

### Текст программы:

```
# Дана строка, содержащая цифры и строчные латинские буквы. Программа
которая, если буквы в строке
# упорядочены по алфавиту, то выводит 0; в противном случае выводит
номер первого
# символа строки, нарушающего алфавитный порядок.

# Ввод строки с клавиатуры
input_string = input("Введите строку: ")

# Проверка нарушения алфавитного порядка
for i in range(len(input_string) - 1):
    if input_string[i] > input_string[i + 1]:
        print(f"Нарушение алфавитного порядка на позиции {i + 1}")
        break
else:
    print("0")
```

## Протокол работы программы:

Введите строку: abcdfa

Нарушение алфавитного порядка на позиции 5

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ со строками в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые структуры `if`, `else`, `for`, `in`, `break`.

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

Готовые программные коды выложены на GitHub.