ФГБОУ ВО Чувашский государственный

университет имени И.Н. Ульянова

**Лабораторная работа № 5**

Выполнил студент ЭЭ-21-21

Михайлов Николай Алексеевич

Чебоксары 2021

**Цели работы:**

1) Изучить возможности среды Python по работе со строковыми

данными:

2) Получить навыки программирования программ, содержащих

обработку строк.

**Краткие теоретические сведения:**

Функция len(), позволяет измерить длину строки.

У каждого символа строки есть индекс, начиная с нулевого.

Для строк существуют операции конкатенации (+) и дублирования (\*).

Из строки можно извлечь символ: str[x] или срез str[x:y:z], где x – это индекс начала среза, y – его окончания (причем символ с номером y в срез уже не входит), а z – это шаг, через который осуществляется выбор элементов.

**Рабочее задание:**

1) Свяжите переменную с любой строкой, состоящей не менее чем из 8 символов. Извлеките из строки первый символ, затем последний, третий с начала и третий с конца. Измерьте длину вашей строки.

**Код:**

a='123456789'

print(a)

a=a[1:-1] # Удаляются первый и последний символы

print(a)

a=a[:2]+a[3:-3]+a[-2:] # Удаляется 3 символ с начали а конца строки

print(a)

print(len(a))

**Результат:**

123456789

2345678

23578

5

2) Присвойте произвольную строку длиной 10-15 символов переменной и извлеките из нее следующие срезы:

▪первые восемь символов;

▪четыре символа из центра строки;

▪символы с индексами кратными трем.

**Код:**

b='Штирлиц\_знал\_наверняка.\_Наверняк\_не\_знал\_Штирлица.' # Для наглядности пробелы заменены нижним подчёркиванием

print(b[:9]) # Вывод всех симповолов до 9-го

B=len(b)//2 # Индекс "центра" строки

print(b[B-2:B+2]) # Вывод 4 символов из центра строки

print(b[3::3]) # Вывод символов, индекс которых кратен 3

**Результат:**

Штирлиц\_з

\_Нав

рцн\_внаНеянзлтла

**Выводы:**

При выполнении лабораторной работы мною были освоены новые методы работы со строками (функция len(), индексы и срезы).