

Последовательности: строки

Общие сведения

Строка — это сложный тип данных, представляющий собой последовательность, т.е. упорядоченный набор других объектов (букв или иных символов).

Строки на языке программирования Python могут заключаться как в одиночные, так и двойные кавычки. Однако, начало и конец строки должны обрамляться одинаковым типом кавычек:

"who is this"

'this is cat'

Операции со строками

Измерение длины

```
>>> len ("object no big")  
13
```

Конкатенация

```
>>> "!!!" + "stroka" + "!!!"  
'!!!stroka!!!'
```

Дублирование

```
>>> "#" * 20  
'#####'  
>>>
```

Индексирование

```
>>> "afbhurjka; kdfj" [1]  
'f'  
>>> "afbhurjka; kdfj" [6]  
'j'  
>>>
```

Особенности индексации

Индексация начинается с нуля

```
>>> "где то так"[0]
'г'
```

Индексация с конца строки

```
>>> "где то так"[-1]
'к'
```

```
>>> "где то так"[-3]
'т'
```

```
>>>
```

Извлечение символа через
переменную

```
>>> a = "very big string"
>>> a[12]
'i'
```

Присвоение результата
выражения индексирования
переменной

```
>>> b = a[3]
```

```
>>> b
```

```
'y'
```

```
>>>
```

Срезы

С 1 по 4 символ

С 6 по 8 символ

С 10 и до конца

```
>>> a = "very big string"
>>> a[0:4]
'very'
>>> a[5:8]
'big'
>>> a[9:]
'string'
>>>
```

Каждый пятый символ
во всей строке

Каждый второй начиная
с 1 по 10 символ

```
>>> stroka = "Full Ball Fill Pack Ring"
>>> stroka [::5]
'FBFPR'
>>> stroka [0:10:2]
'Fl al'
>>>
```

Практическая работа

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.

2. Создайте строку длиной 10-15 символов (свяжите с переменной) и извлеките из нее следующие срезы:

- первые восемь символов;
- четыре символа из центра строки;
- символы с индексами кратными трем.