

Язык программирования Python

Строки.Срезы

Дистанционный курс <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=156>

Строки

- Строка считывается со стандартного ввода функцией `input()`.
- Две строки можно сложить - конкатенация, а также умножить строку на число.
- Строка - последовательность символов.
- Узнать количество символов (длину строки) можно при помощи функции `len`:

```
>>> S = 'Hello' >>> print(len(S)) 5
```

Методы

- Метод - это функция, применяемая к объекту, в данном случае - к строке.
- Метод вызывается в виде `Имя_объекта.Имя_метода(параметры)`.
- Например, `S.find("e")` — это применение к строке `S` метода `find` с одним параметром `"e"`.

Метод find и rfind

- Метод find находит в данной строке (к которой применяется метод) данную подстроку (которая передается в качестве параметра). Функция возвращает индекс первого вхождения искомой подстроки. Если же подстрока не найдена, то метод возвращает значение -1. Например:

```
>>> S = 'Hello'
```

```
>>> print(S.find('e'))
```

```
1
```

```
>>> print(S.find('ll'))
```

```
2
```

```
>>> print(S.find('L'))
```

```
-1
```

Дистанционный курс <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=156>

Метод find и rfind

- Аналогично, метод rfind возвращает индекс последнего вхождения данной строки (“поиск справа”).

```
>>> S = 'Hello'
```

```
>>> print(S.find('l'))
```

```
2
```

```
>>> print(S.rfind('l'))
```

```
3
```

- Если вызвать метод find с тремя параметрами S.find(T, a, b), то поиск будет осуществляться в срезе S[a:b]. Если указать только два параметра S.find(T, a), то поиск будет осуществляться в срезе S[a:], то есть начиная с символа с индексом a и до конца строки. Метод S.find(T, a, b) возвращает индекс в строке S, а не индекс относительно

Метод replace

- Метод `replace` заменяет все вхождения одной строки на другую. Формат: `S.replace(old, new)` — заменить в строке `S` все вхождения подстроки `old` на подстроку `new`. Пример:

```
>>> 'Hello'.replace('l', 'L')
```

```
'HeLLo'
```

- Если методу `replace` задать еще один параметр: `S.replace(old, new, count)`, то заменены будут не все вхождения, а только не больше, чем первые `count` из них.

```
>>> 'Abrakadabra'.replace('a', 'A', 2)
```

```
'AbrAkAdabra'
```

Метод count

- Подсчитывает количество вхождений одной строки в другую строку. Простейшая форма вызова `S.count(T)` возвращает число вхождений строки `T` внутри строки `S`. При этом подсчитываются только непересекающиеся вхождения, например:

```
>>> 'Abracadabra'.count('a')
```

```
4
```

```
>>> ('a' * 100000).count('aa')
```

```
50000
```

- При указании трех параметров `S.count(T, a, b)`, будет выполнен подсчет числа вхождений строки `T` в срез `S[a:b]`.

Дистанционный курс <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=156>