

Front-end

JavaScript

JS. Lesson 4

Методы строк

JS. Lesson 4

Содержимое строки в JavaScript нельзя изменить. Нельзя взять символ посередине и заменить его. Как только строка создана — она такая навсегда. Можно создать новую строку и записать её в ту же самую переменную вместо старой.

Примитивные значения, такие как "Иванов Андрей", не могут иметь свойств или методов (потому что они не являются объектами).

Но с помощью JavaScript методы и свойства также доступны для примитивных значений, поскольку JavaScript обрабатывает примитивные значения как объекты при выполнении методов и свойств.

Все строковые методы возвращают новую строку. Они не изменяют исходную строку.

Формально сказано: строки неизменяемы: строки нельзя изменить, их можно только заменить.

JS. Популярные методы строк

Длина строки

Свойство **length** возвращает длину строки:

```
let str = 'Иванов Андрей'  
  
console.log(str.length) // => 13
```

```
let str = 'Иванов Андрей'  
  
let result = str.length  
  
console.log(result) // => 13
```


JS. Популярные методы строк

Изменение регистра

toLowerCase() - преобразует символы в строке в нижний регистр

toUpperCase() - преобразует символы в строке в верхний регистр

```
let str = 'Иванов Андрей'

console.log(str.toLowerCase()) // => 'иванов андрей'
console.log(str.toUpperCase()) // => 'ИВАНОВ АНДРЕЙ'
```

Сравнение строк (приведение к одному регистру)

JS. Популярные методы строк

Объединение строк

concat (value) - объединяет две или более строки и возвращает одну строку

```
let str = 'Иванов Андрей'  
let goobBoy = 'хороший мальчик'  
  
console.log(str.concat(goobBoy)) // => 'Иванов Андрей хороший мальчик'
```

```
let str = 'Иванов Андрей'  
let goobBoy = 'хороший мальчик'  
  
console.log(str.concat(' ', goobBoy)) // => 'Иванов Андрей хороший мальчик'
```


JS. Популярные методы строк

Доступ к символам

Существует два 2 способа добраться до конкретного символа в строке.

В первом способе используется метод **charAt()**. Первый символ занимает нулевую позицию:

```
let str = 'Иванов Андрей'

console.log(str.charAt(2)) // => 'a'
```

Получить символ также можно с помощью квадратных скобок:

```
let str = 'Иванов Андрей';

console.log(str[0]); // => 'И'
```

JavaScript считает позиции с нуля.

0 - первая позиция в строке, 1 - вторая, 2 - третья ...

JS. Популярные методы строк

Поиск строки в строке

charAt() - возвращает символ по указанному индексу.

includes("string", index) - проверяет, содержит ли строка указанную подстроку. Возвращает значение true или false. Вторым параметром можно указать позицию в строке, с которой следует начать поиск.

JS. Популярные методы строк

Поиск строки в строке

indexOf() - возвращает индекс первого найденного вхождения указанного значения. Поиск ведётся от начала до конца строки. Если совпадений нет, возвращает -1. Вторым параметром можно передать позицию, с которой следует начать поиск.

lastIndexOf() - возвращает индекс последнего найденного вхождения указанного значения. Поиск ведётся от конца к началу строки. Если совпадений нет, возвращает -1. Вторым параметром можно передать позицию, с которой следует начать поиск.

JS. Популярные методы строк

Поиск строки в строке

endsWith("string") - проверяет, заканчивается ли строка символами, заданными первым параметром. Возвращает true или false. Есть второй необязательный параметр — ограничитель по диапазону поиска. По умолчанию он равен длине строки.

startsWith("string") - проверяет, начинается ли строка с указанных символов. Возвращает true или false. Вторым параметром можно указать индекс, с которого следует начать проверку.

search("string") - проверяет, есть ли в строке указанное значение или регулярное выражение и возвращает индекс начала совпадения.

JS. Популярные методы строк

Извлечение строк

slice(start, end) - извлекает часть строки и возвращает новую строку. Обязательный параметр — начало извлечения. Вторым параметром можно установить границу (по умолчанию — до конца строки).

Эти два числа
задают **начало** и **конец** среза.


"строка".slice(1, 5)

JS. Популярные методы строк

Извлечение строк

substring(start, end) - извлекает символы из строки между двумя указанными индексами. Второй индекс указывать не обязательно. В таком случае будут извлечены все символы от начала до конца строки. В отличие от slice, можно задавать start больше, чем end. Отрицательные значения не поддерживаются, они интерпретируются как 0.

substr(start, length) - извлекает часть строки указанной длины. Первым параметром принимает стартовую позицию, вторым — длину. Значение первого параметра может быть отрицательным, тогда позиция определяется с конца строки.

JS. Популярные методы строк

Добавление символов в строку

padEnd(num, "*") - добавляет в конце отступы, пока строка не достигнет длины, заданной первым параметром. Вторым параметром можно указать другой символ вместо пробела.

padStart(num, "*") - добавляет в начале отступы, пока строка не достигнет длины, заданной первым параметром. Вторым параметром можно указать другой символ вместо пробела.

JS. Популярные методы строк

Замена содержимого

replace("hello", "hi") - ищет в строке указанное значение или регулярное выражение и возвращает новую строку, в которой выполнена замена на второй параметр. Можно заменить найденные значения другой строкой или передать функцию для работы над совпадениями.

replaceAll (" hello ", " hi ") - даёт такой же результат, как метод replace() с глобальным флагом g. Заменяет все найденные совпадения другой строкой или переданной функцией.

JS. Популярные методы строк

Повтор строки

repeat(number) - принимает в качестве параметра число и повторяет строку указанное количество раз.

JS. Популярные методы строк

Удаление пробелов в строке

trim() - обрезает пробелы с обоих концов строки

trimEnd() - обрезает пробелы в конце строки

trimStart() - обрезает пробелы в начале строки