



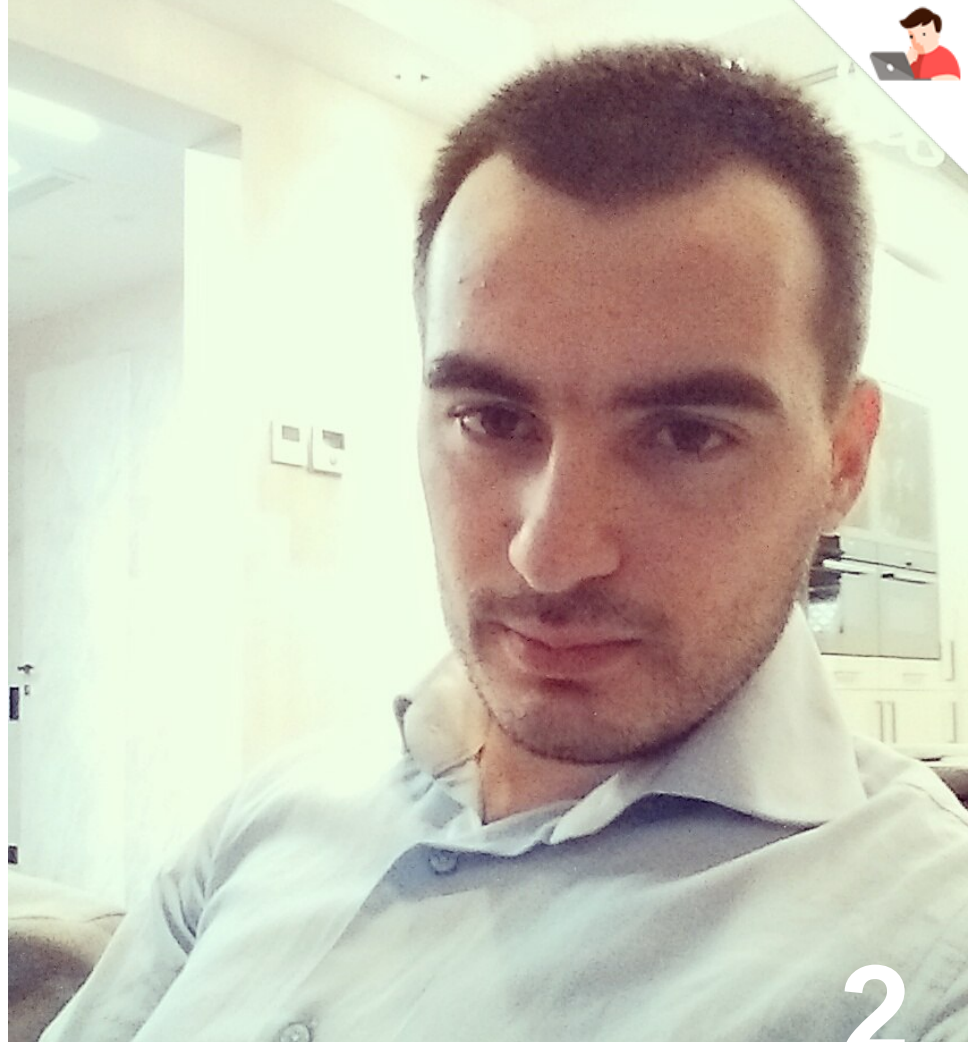
Объекты и массивы

Ведущий вебинара

Сергей Мелюков

Круг интересов: Backend, Frontend, GameDev, MobileDev

Место работы: Frontend разработчик профессиональных инструментов Avito



Содержание



1. Что такое объект
2. Что такое массив
3. Функции для работы с массивами
4. Методы Object
5. Динамическое создание свойств у объектов

The background features a stylized illustration of mountains in shades of gray and white, with a white cloud on the left. The word "Объекты" is centered in a bold, dark blue font. There are yellow L-shaped corner brackets in the top right and bottom left corners, and a solid yellow horizontal bar at the bottom.

Объекты

Что такое объект?

Объект - это один из типов данных в JS.

Объект можно представить себе как *набор свойств*

Каждое свойство объекта имеет **имя и значение**

Любой тип данных в JS *пытается подражать объекту* своим поведением, следовательно можно сказать, что **всё в JS есть объект**





Работа со свойствами объекта

Свойства объекта можно **перечислить** при помощи оператор **for...in**

Чтение свойств осуществляется через **точку** или **квадратные скобки**

Чтение через **квадратные скобки** чаще всего применяется, когда имя свойства *заранее не известно*

Удалить свойство можно при помощи оператора **delete**

Проверить свойство на существование можно, *сравнив* значение свойства с **undefined**, или используя оператор **in**



Методы Object

Object.hasOwnProperty (объект, имя свойства) имеет ли объект указанное свойство

Object.keys(объект) список имен свойств

Object.toString() функция объекта, которая будет выполняться каждый раз, при попытке представить объект как строковое значение

Object.valueOf() функция объекта, которая будет выполняться каждый раз, при попытке представить объект как не строковое значение



Динамическое создание свойств

Свойства у объектов могут быть созданы динамически при помощи метода **Object.defineProperty(объект, имя свойства, параметры)**

Параметры могут быть следующие:

| | |
|---------------------|---|
| configurable | можно ли будет изменить параметры свойства |
| enumerable | будет ли свойство доступно для оператора for |
| value | значение по умолчанию |
| writable | можно ли перезаписывать значение у свойства |
| get | функция, выполняющаяся при попытке получить значение свойства |
| set | функция, выполняющаяся при попытке установить значение свойства |

The background features a stylized mountain range with several peaks in shades of gray. A white cloud is positioned on the left side, partially behind the mountains. In the top right and bottom left corners, there are yellow L-shaped brackets. A solid yellow horizontal bar runs along the bottom edge of the slide.

Массивы



Массивы

Массив это - **нумерованный** набор значений

Нумерация начинается **с нуля**

Длину массива можно узнать, обратившись к свойству **length**

Перебрать все элементы массива можно при помощи оператора **for**

Доступ к элементам массива осуществляется при помощи **квадратных скобок**

Доступ к элементам массива осуществляется при помощи двух **квадратных скобок**, следующих друг за другом

Удаление элементов массива *рекомендуется* осуществлять методом **splice**



Методы Array

concat()

объединение массивов

every()

удовлетворяют ли все элементы массива заданному условию

filter()

проверку

indexOf()

быть

создаёт новый массив со всеми элементами, прошедшими

возвращает первый индекс, по которому данный элемент может найден в массиве или -1, если такого индекса нет

forEach()

выполняет указанную функцию для каждого элемента в массиве



Методы Array

join()

объединяет все элементы массива в строку

lastIndexOf()

элемент

возвращает *последний* индекс, по которому данный может быть найден в массиве или -1, если такого индекса

нет

map()

функции

создаёт *новый* массив с результатом вызова указанной для каждого элемента массива

pop()

значение

удаляет последний элемент из массива и возвращает его

push()

возвращает

добавляет один или более элементов в конец массива и новую длину массива



Методы Array

reduce()

применяет функцию к каждому значению массива (слева-направо), сводя его к одному значению

reduceRight()
налево),

применяет функцию к каждому значению массива (справа-сводя его к одному значению

reverse()

переворачивает массив (изменяет массив)

shift()

удаляет первый элемент из массива и возвращает его значение

slice()

возвращает копию указанной части массива



Методы Array

some()
условию

удовлетворяет ли хотя бы один элемент массива заданному

splice()

изменяет содержимое массива, добавляя/удаляя элементы

unshift()
возвращает

добавляет один или более элементов в начало массива и
новую длину массива



Еще немного о массивах

Строки частично ведут себя как массивы:

- у строки есть свойство **length**
- к символам внутри строки можно обращаться при помощи **квадратных скобок**

Объекты тоже могут вести себя как строки:

- у таких объектов присутствует свойство **length**
- именами свойств таких объектов являются **цифры**

Примером таких объектов, является объект **arguments**, который доступен внутри функций и содержит в себе переданные в функцию аргументы.

Время ваших вопросов