

Основы программирования, часть 6



Web.Dev.
Courses

www.courses.dp.ua

JavaScript - язык программирования

его концепции

Переменные / Типы / Операции

Ветвления (условные операторы)

Циклы / Массивы (структуры данных)

Функции

Объекты

Объекты

Объекты в JavaScript – структура данных (ассоциативный массив), в которой ключами к ячейкам с данными выступают строки.

```
3
4  var user = {
5      id: "A321"
6      name: "Jhon",
7      last_name: "Smith",
8      city: "London"
9  }
10
11  console.log("Hello " + user.name + "!");
12
```

Объекты в JavaScript применяются повсеместно, строки, массивы и каждый тег - представляет собой объект.

Каждый тег – объект
со множеством свойств

JavaScript и работа с документом

Hello DOM!

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer a aliquet metus. Cras luctus metus velit, ac rhoncus velit scelerisque non. Curabitur venenatis iaculis metus. Pellentesque diam nisi, dictum et sodales vitae, auctor et mauris. Aliquam at tortor eu diam congue auctor sed fringilla massa. Etiam vitae condimentum sem. Maecenas at egestas dui.

Integer lobortis metus enim, tincidunt sagittis nibh pretium id. Integer sodales finibus iaculis. In quis ex magna. Aenean nec porta eros. Integer dapibus, nulla ac egestas viverra, orci massa pharetra felis, eu sodales sapien metus ac dolor. Curabitur venenatis iaculis metus. Pellentesque diam nisi, dictum et sodales vitae, auctor et mauris. Aliquam at tortor eu diam congue auctor sed fringilla massa. Aliquam erat volutpat.

Aliquam tempus lacus in neque dapibus, id sodales sem sodales. Duis eros magna, convallis nec placerat eu, sollicitudin in turpis. Proin luctus mollis varius. Donec ornare eu sapien nec dapibus. Nunc cursus, nulla eget iaculis mollis, enim enim ornare odio, in scelerisque ipsum lacus at dui. Nullam finibus pharetra erat, a dapibus est lacinia sed. Nunc tempus mi rutrum est interdum egestas. Suspendisse vel metus quis metus pharetra auctor. Suspendisse eu felis augue. Sed in vehicula tellus. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In consectetur eget dui ut dapibus. Sed non libero ullamcorper, sodales mi vitae, cursus odio. Proin vel velit auctor, pulvinar purus sed, aliquam arcu. Sed eu aliquet diam. Duis sed nulla a leo rutrum viverra eget ac metus.

Воспользуйтесь заготовкой

<https://files.courses.dp.ua/web/js/ex07.html>

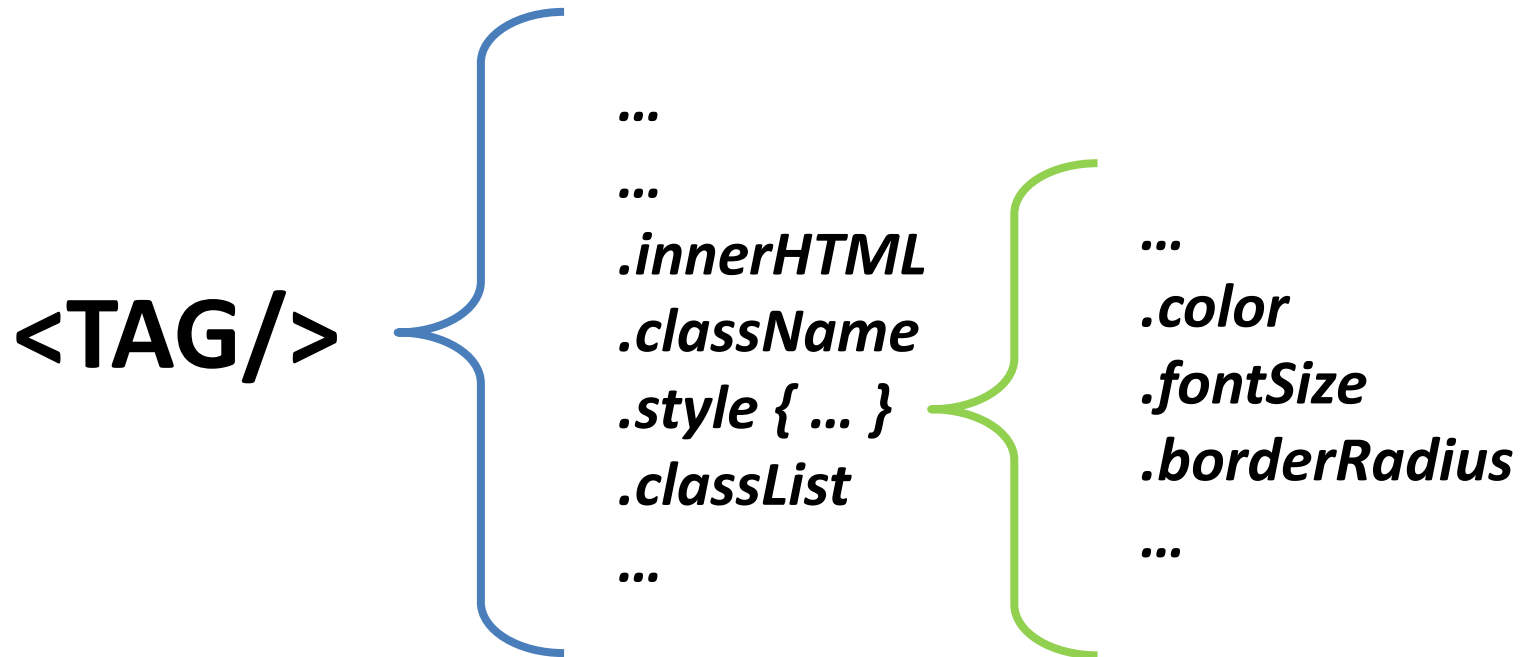
Чтобы управлять тегом его сначала нужно найти...

document.querySelectorAll("css_selector") – возвращает массив объектов (элементов HTML-документа, тегов) которые соответствуют css-селектору который передан ей в качестве параметра;

document.querySelector("css_selector") – возвращает первый объект (элемент HTML-документа, тег) из тех которые соответствуют css-селектору который передан ей в качестве параметра.

id – элементы у которых есть атрибут `id` можно использовать без поиска, такие элементы доступны как глобальные переменные (с именем равным `id`).

Из чего «сделан» тег?



Каждому тегу соответствует один объект, который хранит всё содержимое, все стили и все атрибуты тега. Разумеется их можно менять.

Изменение содержимого элемента и/или его свойств

У тегов (элементов HTML-документа) есть ряд свойства определяющие его содержимое и внешний вид:

...

.innerHTML – свойство определяющее (или задающее) содержимое тега (его контент), т.е. всё то что находится между открывающимся и закрывающимся тегом;

.style – свойство определяющее объект со всеми поддерживаемыми браузером стилевые свойства;

.className – свойство определяющее список классов тега (в виде строки);

.classList – свойство определяющее список классов тега (в виде массива, методы **.classList.add()** и **classList.remove()** позволяют добавлять и удалять классы тега). А метод **.classList.contains()** позволяет узнать есть ли класс в списке.

...

DOM – Document Object Model

(объектная модель документа)

Стандарт который определяет из каких объектов браузер собирает дерево документа, и какие свойства есть у этих объектов у этих.

Подробнее: https://www.w3schools.com/js/js_htmlDOM.asp

JavaScript

и элементы ввода и интерактивность

Элементы ввода и JavaScript

Bootstrap blog page

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin congue ullamcorper maximus. Curabitur sed quam dapibus, vestibulum felis in, suscipit lacus. Suspendisse eget porttitor felis. Etiam eleifend dui et nunc efficitur, sed euismod lorem molestie. Praesent porttitor sapien sed turpis commodo, at semper libero ullamcorper. Aliquam euismod cursus ornare. Donec faucibus risus in arcu maximus, nec convallis massa tempor. Ut pharetra sapien a libero elementum lobortis. Proin eu ante vestibulum, varius arcu condimentum, maximus diam. Phasellus id malesuada lacus. Suspendisse in risus non sapien tristique pellentesque sodales et eros. Nullam bibendum quam sed posuere sollicitudin. Ut tempus lectus id purus dignissim ultricies. Quisque vitae iaculis turpis, vitae pulvinar augue. Fusce nec luctus dui. Cras facilisis diam sit amet ornare pulvinar.

Vivamus tincidunt massa id efficitur tristique. Mauris accumsan, diam vel aliquet vulputate, odio lectus pellentesque tellus, quis dictum dolor odio sit amet metus. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. In rutrum massa sed elit pellentesque sodales. Donec aliquet varius ante eu faucibus. Curabitur iaculis, nibh sit amet hendrerit suscipit, diam dui finibus nisl, sit amet mattis odio leo eu tortor. Aliquam rutrum velit a justo aliquet sodales. Mauris accumsan ligula eu sollicitudin gravida.

Nunc in lobortis est. Ut ac nisl lectus. Sed at felis sed sapien viverra feugiat egestas eu ligula. Fusce pellentesque id mauris a faucibus. In scelerisque, justo ut placerat fermentum, risus lectus tincidunt turpis, eget venenatis ipsum nisi eget urna. Aenean vehicula velit nec risus consectetur, non pulvinar leo cursus. Nulla neque urna, euismod ut metus non, cursus eleifend lacus. Maecenas sit amet nulla nibh. Curabitur ipsum ipsum, tempus sed facilisis ac, hendrerit eget felis. Nam eu justo nec ante facilisis rhoncus ac et dolor.

Sed euismod ut lacus sed bibendum. Pellentesque semper, lacus sed ultrices sollicitudin, lectus mi pharetra odio, a posuere nisl odio ac orci. Nam convallis dui nec turpis dignissim, in maximus metus dapibus. Nam tempus mollis dolor non consequat. Sed ullamcorper hendrerit diam quis lobortis. Proin mauris tortor, laoreet nec metus sit amet, rhoncus egestas sem. Aenean malesuada porta arcu et tempor.

Nulla a faucibus justo, ut imperdiet erat. Proin molestie sem nulla, quis malesuada libero scelerisque at. Ut interdum nibh magna, et luctus magna vulputate vel. Donec accumsan varius consequat. Morbi a sapien vel ante ornare semper. Aliquam eros turpis, blandit vel arcu vitae, facilisis vulputate augue. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque non ullamcorper arcu. Praesent dignissim odio id tellus accumsan eleifend.

Скачайте заготовку в Notepad++

<https://files.courses.dp.ua/web/js/ex05.html>

*Дадим пользователю возможность
настроить внешний вид страницы*

Событие **onInput**

Функции тесно связаны с обработкой событий, мы можем указать браузеру какую функцию необходимо вызывать, в случае наступления какого-либо события. События это не только клик мышкой, но и, например изменение данных в элементе ввода.

*События **onInput** у элемента ввода отвечает за моменты когда ввод данных в элементу осуществляется, т.е. в процессе ввода, когда пользователь вводит новые символы или перемещает ползунок.*

Служебные функции

`document.querySelector("css_selector")`
возвращает первый объект (элемент HTML-документа, *тег*) из тех которые соответствуют *css-селектору* который передан ей в качестве параметра.

Каждый *тег* имеет свойство **.style** позволяющее устанавливать *стилевые свойства тега*, например:

```
tag.style.background = 'green';
```


Будет полезным



W3School | Learn JavaScript

<https://www.w3schools.com/js/>

https://www.w3schools.com/js/js_objects.asp

https://www.w3schools.com/js/js_events.asp

https://www.w3schools.com/js/js_html_dom_methods.asp

https://www.w3schools.com/js/js_html_dom_elements.asp

https://www.w3schools.com/js/js_html_dom_css.asp

https://www.w3schools.com/js/js_html_dom_events.asp

A yellow square with the letters 'JS' in large, bold, black font.

*Элементы **JavaScript** рассмотренные
на сегодняшнем занятии*

Домашнее задание

Домашнее задание №2 «Image Editor»



Реализуйте при помощи элементов управления возможность менять ширину и высоту изображение, и также, возможность обесцвечивать его.

<https://files.courses.dp.ua/web/js/ex06.html>

Демонстрационный вариант: https://files.courses.dp.ua/web/js/ex06_demo.html