



Frontender[1.0] JavaScript - Объект Window, DOM, BOM, Browser API

🔗 YouTube	https://youtu.be/rk4cvli7lOo
🔗 Telegram	https://t.me/Dmitry_Kolotilshikov
🔗 Github	https://github.com/DmitryKolotilshikov/
🔗 Boosty	https://boosty.to/dmitry_ko
# Номер урока	27



Полезные ссылки:

- <https://learn.javascript.ru/global-object>
- <https://learn.javascript.ru/browser-environment>
- https://www.schoolsw3.com/js/js_window.php
- Про то, что такое **API** рассказывал тут https://youtu.be/_rgP5r08EXs

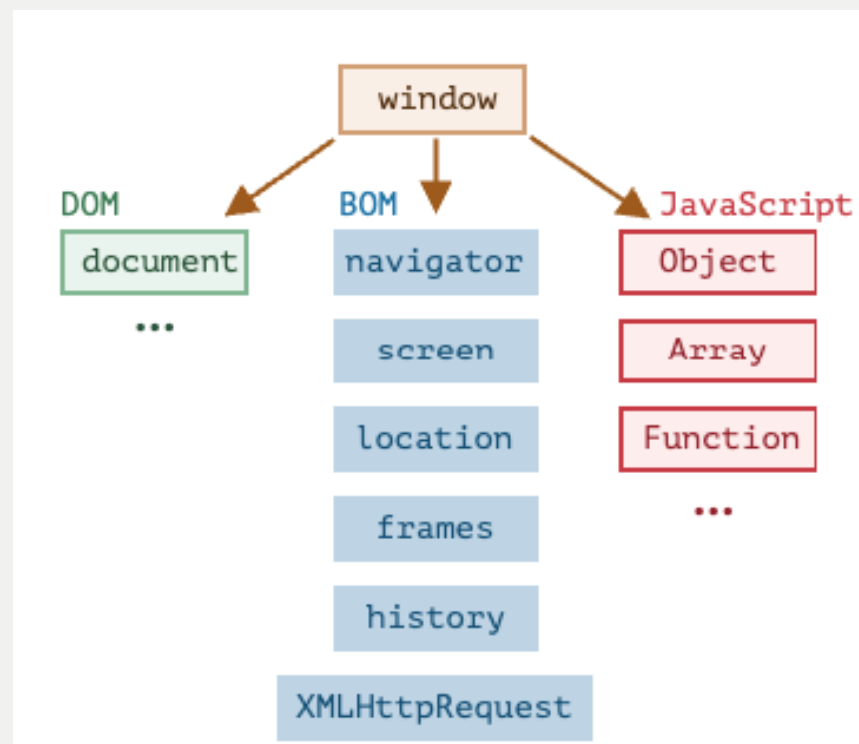


JavaScript изначально был создан для браузеров. Но с тех пор он значительно эволюционировал и превратился в кроссплатформенный язык программирования для решения широкого круга задач. Сегодня **JavaScript** может использоваться в браузере, на сервере или в какой-то другой среде, даже в кофеварке. Каждая **среда** предоставляет свою функциональность, которую спецификация **JavaScript** называет **окружением**.

Окружение предоставляет **свои объекты** и дополнительные **функции**, в дополнение базовым языковым. Браузеры, например, дают средства для управления веб-страницами. Node.js делает доступными какие-то серверные возможности и так далее.



На изображении показано что доступно для JavaScript в **браузерном окружении**



На изображении видим, что имеется корневой объект `window`, который выступает в 2 ролях:

1. Во-первых, это **глобальный** объект для JavaScript-кода, об этом более подробно говорится в главе Глобальный объект.
2. Во-вторых, он также представляет собой окно браузера и располагает методами для управления им.

Глобальный объект предоставляет переменные и функции, доступные в любом месте программы. По умолчанию это те, что встроены в язык или среду исполнения.

В браузере он называется

`window`, в Node.js — `global`, в другой среде исполнения может называться иначе.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <script src="script.js"></script>
  <title>Window object, DOM, BOM, Browser API</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

```
// Window, DOM, BOM, Browser API
// Про то, что такое API рассказывал тут https://youtu.be/_rgP5r08EXs

const log = console.log;

/*
Объект window поддерживается всеми браузерами. Он представляет собой окно браузера.

Все глобальные объекты, функции и переменные JavaScript автоматически становятся членами обье
```

кта window.

Глобальные переменные - это свойства объекта window.

Глобальные функции - это методы объекта window.

*/

// ---- Browser API ----

// --- BOM (browser object model) ----

// Объектная модель браузера (BOM) позволяет JavaScript "общаться" с браузером.

log(window);

log(window.innerHeight);

log(window.innerWidth);

// window.open() // открыть новое окно

// window.open("https://ya.ru", "_blank") // открыть новое окно в новой вкладке

// window.open("https://ya.ru", "_self") // открыть новое окно в этой же вкладке

// window.close() // закрыть текущее окно

// Объект window.screen содержит информацию об экране пользователя.

// window.screen может быть записан без префикса window.

log(screen.width);

log(screen.height);

log(screen.pixelDepth);

// Объект window.location можно использовать для получения адреса текущей страницы (URL)

// и для перенаправления браузера на новую страницу.

log(location.href); // возвращает href (URL) текущей страницы

log(location.hostname); // возвращает доменное имя веб хостинга

log(location.pathname); // возвращает путь и имя файла текущей страницы

log(location.protocol); // возвращает используемый веб протокол (http: или https:)

// Объект window.navigator содержит информацию о браузере посетителя.

log(navigator);

log(navigator.userAgent);

log(navigator.userAgentData);

log(navigator.geolocation);

log(navigator.language);

/*

Предупреждение !!!

Информация из объекта навигатора часто может вводить в заблуждение,

и ее не следует использовать для определения версий браузера, потому что:

В разных браузерах можно использовать одно и то же имя

Данные навигатора могут быть изменены владельцем браузера.

Некоторые браузеры неправильно идентифицируют себя, чтобы обойти тесты сайта

Браузеры не могут сообщать о новых операционных системах, выпущенных позже, чем браузер.

*/

// Объект window.history содержит историю браузеров.

log(history);

// history.back(); // то же, что и возврат в браузере

// history.forward(); // то же самое, что и щелчок вперед в браузере

```
// --- alerts ----

// window.alert("Hello, I am a part of window object");


// ----- DOM (Document Object Model) -----
// DOM - это представление всей страницы как объекта.
// Объект document – основная «входная точка».
// С его помощью мы можем что-то создавать или менять на странице.


// log(window.document);
log(document)
console.dir(document);
console.dir(document.body);
console.dir(document.head);


document.body.style.background = "lightsalmon";


// ----- JavaScript -----
// log(window.Array.prototype);
// log(window.Object.prototype);
// log(Array.prototype);
```