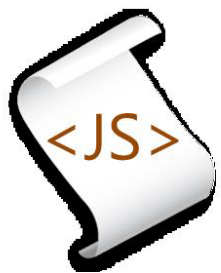


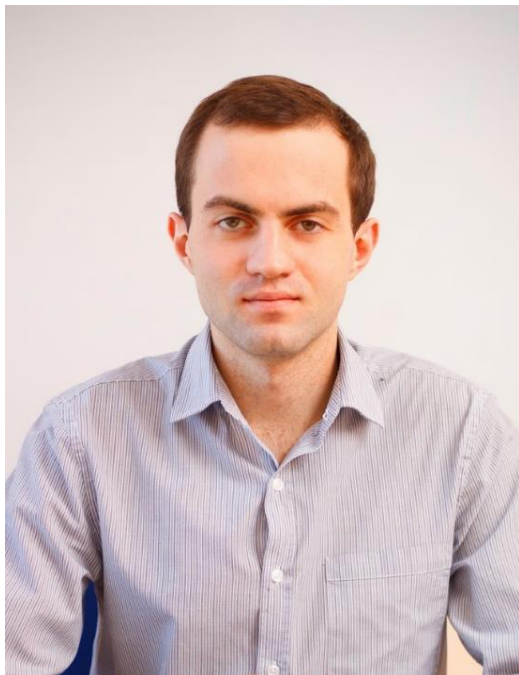
JavaScript Essential



Введение в JavaScript

JavaScript Essential

Автор курса



Дмитрий Охрименко
МСТ



DMYTRO OKHRIMENKO

Has successfully completed the requirements to be recognized as a Trainer.

Date of achievement: 03/19/2013
Certification number: E207-8354
Inactive Date: 05/31/2014

Steven A. Ballmer
Chief Executive Officer

Microsoft
CERTIFIED
Trainer

MCID: 9210561

JavaScript Essential

После урока обязательно



Повторите этот урок в видео формате на [ITVDN.com](http://itvdn.com)

Доступ можно получить через руководство Вашего учебного центра



Проверьте как Вы усвоили данный материал на [TestProvider.com](http://testprovider.com)

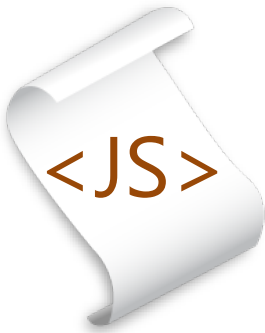
JavaScript Essential

Тема

Введение в JavaScript

Язык программирования JavaScript

The JavaScript Programming Language



Наиболее широко применяется в браузерах как язык сценариев для придания интерактивности web-страницам.

JavaScript – прототипно-ориентированный скриптовый язык программирования.

В соответствии со стандартом ECMA-262 язык официально называется ECMAScript.

JavaScript – это не Java, язык Java разработан в компании Sun Microsystems, JavaScript в компании Netscape и кроме некоторой схожести по синтаксису и способности предоставлять исполняемое содержимое для веб-браузеров, эти два языка между собой ничего не связывает.

Язык JavaScript по синтаксису напоминает C, C++ и Java программными конструкциями такими как: циклы, условные конструкции и операторы. Однако это подобие ограничивается синтаксической схожестью.

<http://www.ecma-international.org/publications/files/ECMA-ST/Ecma-262.pdf>

Брендан Айк

Брендан Айк – родился в 1961 году в Питтсбурге (Пенсильвания).

Айк начал карьеру в Silicon Graphics, где проработал семь лет. Следующие три года проработал в MicroUnity Systems Engineering.



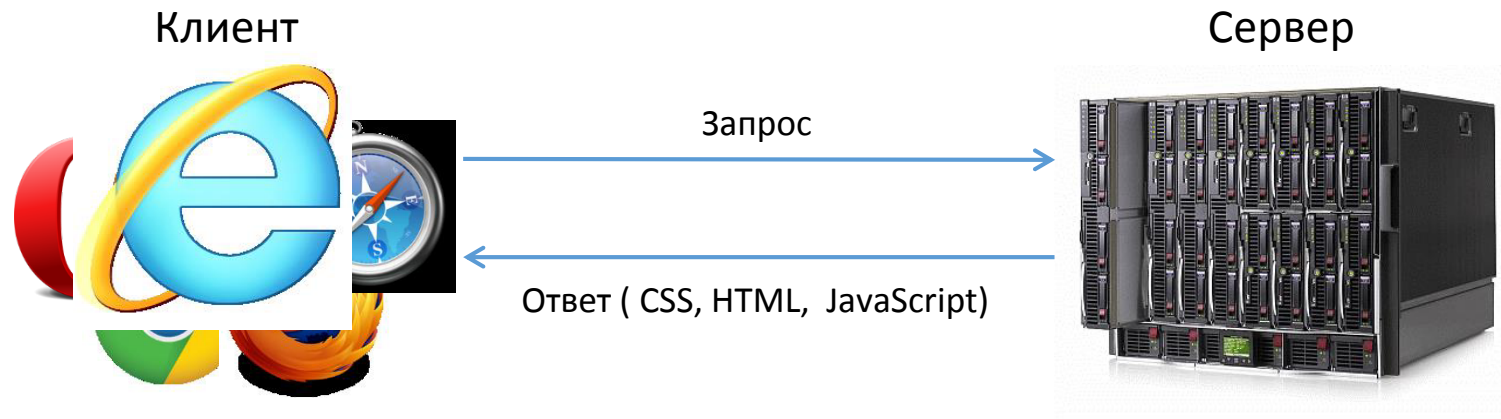
В апреле 1995 года начал работу в Netscape , где разработал язык программирования JavaScript (изначально названный «Mocha», затем переименован в «LiveScript») для браузера Netscape Navigator.

В начале 1998 года участвовал в открытии mozilla.org в качестве главного архитектора. Когда в июле 2003 года AOL закрыла подразделение Netscape, Айк перешёл в Mozilla Foundation.

В августе 2005 года, проработав главным технологом и членом совета директоров Mozilla Foundation, Брендан стал техническим директором Mozilla Corporation.

Клиентский JavaScript

JavaScript



Интерпретатор JavaScript, которым оснащены браузеры, позволяет выполнять клиентские сценарии загруженные вместе с разметкой страницы.

Клиентский JavaScript

Роль клиентского JavaScript

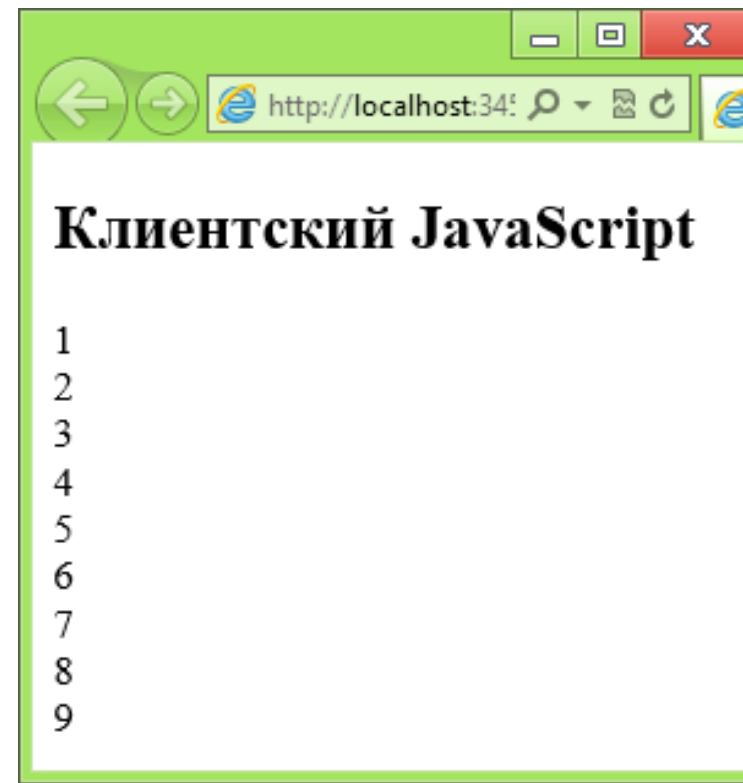
- Пользовательский интерфейс
 - Создание визуальных эффектов (анимация)
 - Выполнение не сложных вычислений.
 - Проверка данных введенных пользователем.
 - Манипуляция данными введенными пользователем в формы.
 - Поиск по данным, встроенным в загружаемую страницу.
 - Сохранение данных в cookies.
- Динамическое изменение содержимого страницы (DHTML).
- Прямое взаимодействие с сервером без перезагрузки всей страницы (AJAX).

Клиентский JavaScript

Пример клиентского JavaScript

JavaScript код выполняется на стороне клиента Web-браузером.

```
<html>
<head>
  <title>Клиентский JavaScript</title>
</head>
<body>
  <h1>Клиентский JavaScript</h1>
  <script>
    for (var i = 1; i < 10; i++) {
      document.write(i + "<br>");
    };
  </script>
</body>
</html>
```



Лексические структуры

Lexical structure

Лексическая структура языка программирования – это набор элементарных правил, определяющих, как пишутся программы на языке.

Лексическая структура JavaScript:

- Чувствителен к регистру.
- Инструкции должны заканчиваться точкой с запятой или начинаться с новой строки.
- Игнорирует пробелы и табуляции.

Зарезервированные слова

JavaScript

В JavaScript имеется набор зарезервированных слов

break	do	if	switch	typeof
case	else	in	this	var
catch	false	instanceof	throw	void
continue	finally	new	true	while
default	for	null	try	with
delete	function	return		

Зарезервированные слова

ECMAScript v3

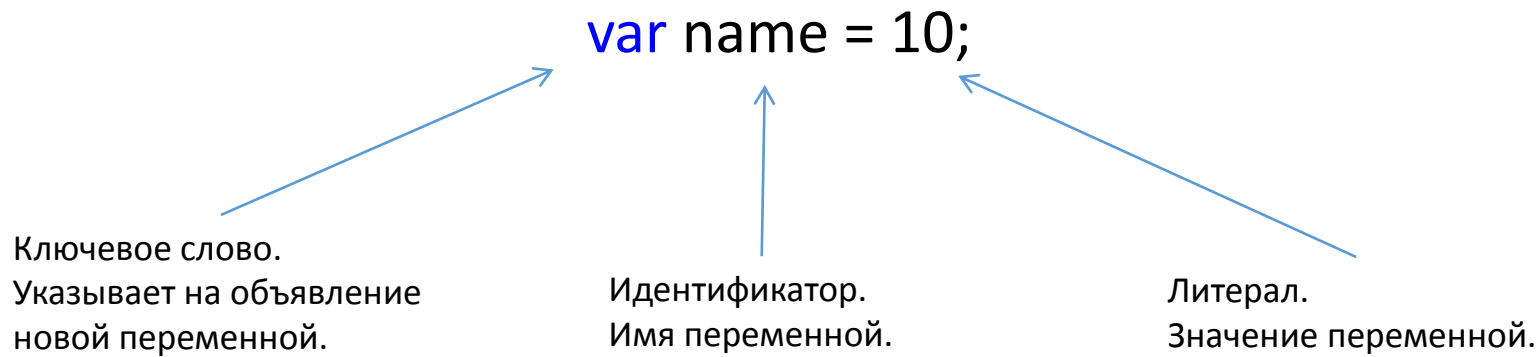
Зарезервированные ключевые слова в ECMAScript v3 в данный момент в JavaScript не используются, но зарезервированы в качестве возможных будущих расширений языка.

abstract	double	goto	navite	static
boolean	enum	implements	package	super
byte	export	import	private	synchroniz
char	extends	int	protected	ed
class	final	interface	public	throws
const	float	long	short	transient
debugger				volatile

Переменные и типы данных

Создание переменных

Переменная – это символ или слово, обозначающее некоторое значение.



JavaScript – динамически типизированный, а не строго типизированный язык программирования.

Идентификаторы

Правила именования переменных

Идентификатор должен быть одним словом:

myName



My Name

Имя не может начинаться с цифры:

element21



21element

Первым символом имени может быть символ '\$' или '_' :

\$str

_name

При именовании часто используются правила camelCase и PascalCase.

Типы данных

Data Types

Элементарные типы

- Числа ([Number](#))
- Строки ([String](#))
- Логические значения ([Boolean](#))

Тривиальные типы

- [null](#) – отсутствие значения
- [undefined](#) – неопределенное значение

Составные типы

- Объект ([Object](#))
- Массив ([Array](#))

Специальный тип

- Функция ([function](#))

Объявление переменных

Data Types

```
var a = 10;    // тип Number  
var b = 0.8;   // тип Number
```

```
var c = "string"; // тип String  
var d = 'string'; // тип String
```

```
var e = true;   // тип Boolean  
var f = false;  // тип Boolean
```

```
var g = null;   // тип null  
var h = undefined; // тип undefined
```

```
var i = new Date(); // тип Object  
var j = new Object(); // тип Object
```

```
var k = [1,2,3]; // Массив  
var l = Array(); // Массив
```

```
var m = function () { }; // Функция
```


Операторы

Присваивание с операцией

Оператор	Пример	Эквивалент
+=	a += b	a = a + b
-=	a -= b	a = a - b
*=	a *= b	a = a * b
/=	a /= b	a = a / b
%=	a %= b	a = a % b
<<=	a <<= b	a = a << b
>>=	a >>= b	a = a >> b
>>>=	a >>>= b	a = a >>> b
&=	a &= b	a = a & b
=	a = b	a = a b
~=	a ~= b	a = a ~ b

Операторы

Оператор равенства и идентичности

Равенство (==)

(1==1)	= true
('text'=='text')	= true
(null==undefined)	= true
(1=='1')	= true
(1==true)	= true
(0==false)	= true

Идентичность (===)

(1===1)	= true
('text'=== 'text')	= true
(null===undefined)	= false
(1=== '1')	= false
(1===true)	= false
(0===false)	= false

Смотрите наши уроки в видео формате

ITVDN.com



Посмотрите этот урок в видео формате на образовательном портале [ITVDN.com](http://itvdn.com) для закрепления пройденного материала.

Все курсы записаны сертифицированными тренерами, которые работают в учебном центре CyberBionic Systematics



Проверка знаний

TestProvider.com



TestProvider – это online сервис проверки знаний по информационным технологиям. С его помощью Вы можете оценить Ваш уровень и выявить слабые места. Он будет полезен как в процессе изучения технологии, так и общей оценки знаний IT специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на TestProvider.com

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.



JavaScript Essential

Q&A

Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

