

Introducción al lenguaje JavaScript

Introduction of the language JavaScript

Autor: Nicolas Vega Jaramillo

Risaralda, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia.

Correo-e: ejemplo@org.es

Resumen— JavaScript es un lenguaje de programación el cual permite realizar actividades complejas en una página web, (cada vez más una página web hace más cosas que sólo mostrar información estática) como mostrar actualizaciones de contenido en el momento, interactuar con mapas, animaciones gráficas 2D/3D etc.

Palabras clave— JavaScript, lenguaje, web, programación, diseño, usuario.

Abstract— JavaScript is a programming language which allows to complete complex activities on a web page, (more and more a web page does more than display static information) like as displaying content updates at the moment, interact with maps, graphic animation 2D/3D etc.

Key Word —JavaScript, language, web, programming, design, user.

I. INTRODUCCIÓN

Es un lenguaje que puede ser utilizado por profesionales y para quienes se inician en el desarrollo y diseño de sitios web. No requiere de compilación ya que el lenguaje funciona del lado del usuario, los navegadores son los encargados de interpretar estos códigos.

Muchos confunden el Javascript con el Java, pero ambos lenguajes son diferentes y tienen sus características singulares. Javascript por un lado tiene la ventaja de ser incorporado a cualquier página web, puede ser ejecutado sin la necesidad de instalar otro programa. Java por su parte tiene como principal característica ser un lenguaje independiente de la plataforma. Con JavaScript se puede crear todo tipo de programa que puede ser ejecutado en cualquier ordenador del mercado: Linux, Windows, Apple, etc. Debido a estas y muchas características es un lenguaje muy utilizado en el internet.

Javascript es un lenguaje interpretado, basado en prototipo, mientras que Java es un lenguaje más orientado a objetos.

II. CONTENIDO

JavaScript, al igual que Flash, Visual Basic Script, es una de las múltiples maneras que han surgido para extender las capacidades del lenguaje HTML (lenguaje para el diseño de páginas de Internet). Al ser la más sencilla, es por el momento la más extendida. JavaScript no es un lenguaje de programación propiamente dicho como C, C++ etc. Es un lenguaje script u orientado a documento, como pueden ser los lenguajes de macros que tienen muchos procesadores de texto y planillas de cálculo. Hasta hace poco no se podía desarrollar programas con JavaScript que se ejecutaran fuera de un Navegador, aunque en este momento comienza a expandirse a otras áreas como la programación en el servidor con Node.js

JavaScript es un lenguaje interpretado que se embebe en una página web HTML. Un lenguaje interpretado significa que a las instrucciones las analiza y procesa el navegador en el momento que deben ser ejecutadas.

JavaScript por si solo es bastante compacto aunque muy flexible, y los desarrolladores han escrito gran cantidad de herramientas encima del núcleo del lenguaje JavaScript, desbloqueando una gran cantidad de funcionalidad adicional con un mínimo esfuerzo. Esto incluye:

- Interfaces de Programación de Aplicaciones del Navegador (APIs) — APIs construidas dentro de los navegadores que ofrecen funcionalidades como crear dinámicamente contenido HTML y establecer estilos CSS, hasta capturar y manipular un vídeo desde la cámara web del usuario, o generar gráficos 3D y muestras de sonido.

- APIs de Terceros, que permiten a los desarrolladores incorporar funcionalidades en sus sitios de otros proveedores de contenidos como Twitter o Facebook.

- Marcos de trabajo y librerías de terceros que puedes aplicar a tu HTML para que puedas construir y publicar rápidamente sitios y aplicaciones.

1) Algunas características. Su sintaxis es similar a la usada en Java y C, al ser un lenguaje del lado del cliente este es interpretado por el navegador, no se necesita tener instalado ningún Framework.

- Variables: `var = "Hola", n=103`
- Condiciones: `if(i<10){ ... }`
- Ciclos: `for(i; i<10; i++){ ... }`
- Arreglos: `var miArreglo = new Array("12", "77", "5")`
- Funciones: Propias del lenguaje y predefinidas por los usuarios
- Comentarios para una sola línea: `// Comentarios`
- Comentarios para varias líneas:

```
/*
Comentarios
*/
```
- Permite la programación orientada a objetos: `document.write("Hola");`
- Las variables pueden ser definidas como: string, integer, flota, boolean simplemente utilizando "var". Podemos usar "+" para concatenar cadenas y

2) Ejemplo "Hola Mundo".

- Primero, ve a tu sitio de pruebas y crea una carpeta llamada 'scripts' (sin las comillas). Luego, dentro de la nueva carpeta de scripts que acabas de crear, crea un nuevo archivo llamado main.js. Guárdalo en tu carpeta scripts.
- A continuación, abre tu archivo index.html e introduce el siguiente elemento en una nueva línea, justo antes de la etiqueta de cierre `</body>`:

```
<script src="scripts/main.js"></script>
```

- Esto hace básicamente el mismo trabajo que el elemento `<link>` para CSS — aplica el código JavaScript a la página, para que pueda actuar sobre el HTML (y CSS, o cualquier cosa en la página).
- Ahora añade el siguiente código al archivo main.js:

```
var miTitulo = document.querySelector('h1');
```

```
miTitulo.innerHTML = 'Hello world!';
```

- Finalmente, asegúrate de que has guardado los archivos HTML y JavaScript, y abre index.html en el navegador.

III. CONCLUSIONES

JavaScript al ser un lenguaje tan dinámico permite a los programadores interactuar fácilmente con los usuarios desde el desarrollo de páginas web, es netamente programación orientada a páginas web. Aunque su popularidad no es tan alta por Flash, aun se puede apreciar la importancia de este lenguaje.

REFERENCIAS

- <https://uniwebsidad.com/libros/javascript/capitulo-1>
- <http://www.maestrosdelweb.com/que-es-javascript/>
- https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/First_steps/Qu%C3%A9_es_JavaScript
- https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/JavaScript_basics
- <https://conceptodefinicion.de/javascript/>
- <https://www.tutorialesprogramacionya.com/javascriptya/index.php?inicio=0>