

JavaScript

Introducción al lenguaje de JavaScript

Klisman Steven Zapata Gonzalez

Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia

Correo-e: Klisman.zapata@utp.edu.co

Resumen— JavaScript es una especie de programación ligera interpretado por la mayoría de ordenadores y que les proporciona a las páginas web, efectos y funciones complementarias a las consideradas como estándar HTML. Este tipo de programación, con frecuencia son empleados en los sitios web para realizar acciones en el lado cliente estando centrado en el código fuente de la página web.

JavaScript fue creado por la compañía de software "Netscape Corporation" para que fuese colocado en su navegador 2.0 y que gracias a su simplicidad, aún continúa siendo una de las herramientas de gran utilidad, para la creación de páginas web que posean algo más que texto. Otras de las empresas que desarrollo Java Script fue Microsoft, para su Explorer, que por lo general es similar al Netscape.

Es importante que quede claro, que JavaScript no es del todo un lenguaje de programación, sino más bien un lenguaje de script (rutinas o guiones). Por lo tanto, es más parecido a los macros de los procesadores de hojas de cálculo o texto. Sería imposible ejecutar un programa completo con JavaScript.

Palabras clave— Código fuente, Java, PHP, Programación Informática, Script.

Abstract— JavaScript is a kind of light programming interpreted by most computers and that provides web pages, effects and complementary functions to those considered as standard HTML. This type of programming, are often used in websites to perform actions on the client side being focused on the source code of the website.

JavaScript was created by the software company "Netscape Corporation" to be placed in your browser 2.0 and thanks to its simplicity, it continues to be one of the most useful tools for the creation of web pages that have more than just text. Other companies that developed Java Script was Microsoft, for its Explorer, which is generally similar to Netscape.

It is important to be clear, that JavaScript is not entirely a programming language, but rather a script language (routines or scripts). Therefore, it is more like the macros of the spreadsheet or text processors. It would be impossible to run a full program with JavaScript.

Key Word — Source Code, Java, PHP, Computer Programming, Script.

<http://www.ieee.org/web/developers/webthes/index.htm>.

I. INTRODUCCIÓN

A principios de los años 90, la mayoría de usuarios que se conectaban a Internet lo hacían con módems a una velocidad máxima de 28.8 kbps. En esa época, empezaban a desarrollarse las primeras aplicaciones web y por tanto, las páginas web comenzaban a incluir formularios complejos.

Con unas aplicaciones web cada vez más complejas y una velocidad de navegación tan lenta, surgió la necesidad de un lenguaje de programación que se ejecutara en el navegador del usuario. De esta forma, si el usuario no rellenaba correctamente un formulario, no se le hacía esperar mucho tiempo hasta que el servidor volviera a mostrar el formulario indicando los errores existentes.

Brendan Eich, un programador que trabajaba en Netscape, pensó que podría solucionar este problema adaptando otras tecnologías existentes (como Striptease) al navegador Netscape Navigator 2.0, que iba a lanzarse en 1995. Inicialmente, Eich denominó a su lenguaje LiveScript.

Posteriormente, Netscape firmó una alianza con Sun Microsystems para el desarrollo del nuevo lenguaje de programación. Además, justo antes del lanzamiento Netscape decidió cambiar el nombre por el de JavaScript. La razón del cambio de nombre fue exclusivamente por marketing, ya que Java era la palabra de moda en el mundo informático y de Internet de la época.

II. CONTENIDO

El contenido debe tener capítulos y subcapítulos enumerados con números arábigos, tipo de letra Times New Roman de 10 puntos en negrita.

Los artículos presentados en la revista *SCIENTIA ET TECHNICA*, aparte de cumplir con el formato de presentación, deben ser especializados, deben presentar fundamentalmente trabajos de investigación, resolver o estudiar un problema de interés público. Para mayor claridad de sugiere seguir la descripción dada por Colciencias para los tipos de artículos aceptados en revistas indexadas, la cual incorpora las siguientes categorías:

A. Artículo de investigación científica y tecnológica.

La primera versión de JavaScript fue un completo éxito y Netscape Navigator 3.0 ya incorporaba la siguiente versión del lenguaje, la versión 1.1. Al mismo tiempo, Microsoft lanzó JScript con su navegador Internet Explorer 3. JScript era una copia de JavaScript al que le cambiaron el nombre para evitar problemas legales.

Para evitar una guerra de tecnologías, Netscape decidió que lo mejor sería estandarizar el lenguaje JavaScript. De esta forma, en 1997 se envió la especificación JavaScript 1.1 al organismo ECMA *European Computer Manufacturers Association*).

B. Artículo de reflexión.

ECMA creó el comité TC39 con el objetivo de *"estandarizar de un lenguaje de script multiplataforma e independiente de cualquier empresa"*. El primer estándar que creó el comité TC39 se denominó **ECMA-262**, en el que se definió por primera vez el lenguaje ECMAScript.

Por este motivo, algunos programadores prefieren la denominación *ECMAScript* para referirse al lenguaje JavaScript. De hecho, JavaScript no es más que la implementación que realizó la empresa Netscape del estándar ECMAScript.

La organización internacional para la estandarización (ISO) adoptó el estándar ECMA-262 a través de su comisión IEC, dando lugar al estándar ISO/IEC-16262.

C. Artículo de revisión.

ECMA ha publicado varios estándares relacionados con ECMAScript. En Junio de 1997 se publicó la primera edición del estándar ECMA-262. Un año después, en Junio de 1998 se realizaron pequeñas modificaciones para adaptarlo al estándar ISO/IEC-16262 y se creó la segunda edición.

La tercera edición del estándar ECMA-262 (publicada en Diciembre de 1999) es la versión que utilizan los navegadores actuales y se puede consultar gratuitamente en <http://www.ecmascriptinternational.org/publications/standards/Ecmascript-262.htm>.

Actualmente se encuentra en desarrollo la cuarta versión de ECMA-262, que podría incluir novedades como paquetes, namespaces, definición explícita de clases, etc.

ECMA también ha definido varios estándares relacionados con ECMAScript, como el estándar ECMA-357, que define una extensión conocida como E4X y que permite la integración de JavaScript y XML.

D. Artículo cortó.

Es importante que quede claro, que Javascript no es del todo un lenguaje de programación, sino más bien un lenguaje de script (rutinas o guiones). Por lo tanto, es más parecido a los macros de los procesadores de hojas de cálculo o texto. Sería imposible ejecutar un programa completo con Javascript.

Los Java Script ayudan a mejorar la gestión cliente/servidor; entre sus funciones básicas se encuentran: abrir y cerrar ventanas; cambios eficaces en una página (en lo que respecta a su contenido y aspecto; desarrollo de cadenas de texto; procedimientos aritméticos.

Dado que su misión es extender el HTML, Java Script es un lenguaje que contempla ciertas restricciones, que de manera indirecta, terminan por brindarle seguridad al usuario.

E. Reporte de caso.

El código JavaScript se encierra entre etiquetas `<script>` y se incluye en cualquier parte del documento. Aunque es correcto incluir cualquier bloque de código en cualquier zona de la página, se recomienda definir el código JavaScript dentro de la cabecera del documento (dentro de la etiqueta `<head>`):

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=iso-8859-1" />
<title>Ejemplo de código JavaScript en el propio
documento</title>
<script type="text/javascript">
    alert("Un mensaje de prueba");
</script>
</head>

<body>
<p>Un párrafo de texto.</p>
</body>
</html>
```

Para que la página XHTML resultante sea válida, es necesario añadir el atributo type a la etiqueta `<script>`. Los valores que se incluyen en el atributo type están estandarizados y para el caso de JavaScript, el valor correcto es `text/javascript`.

F. Revisión de tema.

JavaScript, es sin lugar a dudas, el lenguaje de programación del momento, el lenguaje de programación que arrasó en diferentes rankings del 2017. Se encuentra dentro del TOP 5 como lenguaje de programación con mayor crecimiento, comunidad, proyección, demanda laboral y popularidad; grandes compañías tecnológicas lo tienen incluido en su stack, aprovechando el poder y soporte de este lenguaje para sus

proyectos en distintos niveles: front-end, back-end, aplicaciones híbridas, dispositivos integrados y mucho más.

G. Cartas al editor.

Así como en HTML y CSS, es posible escribir comentarios dentro de tu código de JavaScript que serán ignorados por el navegador, simplemente existe para proveer instrucciones a tus colegas desarrolladores de como el código funciona. Los comentarios son muy útiles, se podrían usar más a menudo, particularmente para grandes aplicaciones.

H. Editorial

Damián Pérez Valdés, Webmaster, Administrador de Sistemas, con experiencia en desarrollo web y de aplicaciones. Julio 3 2007

Se dará prioridad a los artículos tipo 1, 2 y 3 ya que son los de mayor impacto en la base *Publindex* de Colciencias.

El nombre de la figura debe tener mayúscula solamente en la primera palabra, independientemente de si se trata de una palabra mayor o menor.

El nombre de la figura se utiliza centrado en la columna, o página si la figura se extiende fuera de la columna. Si la descripción se extiende más de una línea, se debe mostrar de forma justificada, como en Fig. 1.

III. CONCLUSIONES

Javascript es soportado por la mayoría de los navegadores como Internet Explorer, Netscape, Opera, Mozilla Firefox, entre otros.

Con el surgimiento de lenguajes como PHP del lado del servidor y Javascript del lado del cliente, surgió Ajax en acrónimo de (Asynchronous Javascript And XML). El mismo es una técnica para crear aplicaciones web interactivas. Este lenguaje combina varias tecnologías:

HTML y Hojas de Estilos CSS para generar estilos. Implementaciones ECMAScript, uno de ellos es el lenguaje Javascript.

XMLHttpRequest es una de las funciones más importantes que incluye, que permite intercambiar datos asincrónicamente con el servidor web, puede ser mediante PHP, ASP, entre otros.

Debemos tener en cuenta que aunque Javascript sea soportado en gran cantidad de navegadores nuestros usuarios pueden elegir la opción de Activar/Desactivar el Javascript en los mismos.

Multiplataforma, ya que se puede utilizar en Windows, Linux o Mac o en el navegador de tu preferencia.

Es Imperativo y estructurado, mediante un conjunto de instrucciones indica al computador qué tarea debe realizar.

Es Interpretado, no se compila para poder ejecutarse.

REFERENCIAS

Referencias de publicaciones periódicas:

https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/First_steps/Qu%C3%A9_es_JavaScript

<http://www.maestrosdelweb.com/que-es-javascript/>

- [Javascript](#)
- [About JavaScript](#)

- [1]. J. L. Alquerres and J. C. Praca, "The Brazilian power system and the challenge of the Amazon transmission," in *Proc. 1991 IEEE Power Engineering Society Transmission and Distribution Conf.*, pp. 315-320.

Disertaciones:

- [2]. S. Hwang, "Frequency domain system identification of helicopter rotor dynamics incorporating models with time periodic coefficients," Ph.D. dissertation, Dept. Aerosp. Eng., Univ. Maryland, College Park, 1997.

Normas:

- [3]. *IEEE Guide for Application of Power Apparatus Bushings*, IEEE Standard C57.19.100-1995, Aug. 1995.

Patentes:

- [4]. G. Brandli and M. Dick, "Alternating current fed power supply," U.S. Patent 4 084 217, Nov. 4, 1978.

Observaciones generales:

En el proceso de selección de artículos para publicar, se realiza una evaluación inicial para determinar si el trabajo cumple con los términos y observaciones presentadas en este documento. En la segunda evaluación se evalúa su contenido y aporte por parte de evaluadores calificados de acuerdo al área correspondiente.

Los artículos que no llenen los requisitos de la convocatoria en cuanto a formato, no serán tenidos en cuenta para su publicación y serán descartados en la evaluación inicial.

Este documento de ejemplo, en Microsoft Word, para la elaboración de artículos para la revista SCIENTIA ET TECHNICA podrá ser descargado de la página:

<http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/pages/view/formatos>.

Haciendo clic en la pestaña *Formatos*.

Presentación de trabajos:

Los artículos deben venir acompañados por los formatos de datos del autor, el cual se puede descargar en la página *web* de la revista <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/pages/view/formatos>, haciendo clic en la pestaña *Formatos*. Estos formatos deben ser cargados en la plataforma Open Journal Systems. Los datos allí consignados serán incorporados en la Base Bibliográfica *Publindex* de Colciencias.

Los artículos deben estar presentados en el formato de la revista, el cual se puede descargar en la página *web* de la revista <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/pages/view/formatos> haciendo clic en la pestaña *Formatos*. El no uso de este formato descalifica el artículo y no será tenido en cuenta en la convocatoria.

Envío de artículos

La recepción de artículos se realizará por medio de Open Journal Systems - OJS en las fechas en que están abiertas las convocatorias.

