



7.A. Programación AJAX en JavaScript

1.- Introducción a AJAX.

AJAX es una tecnología crucial en las aplicaciones Web actuales. El término AJAX (JavaScript Asíncrono y XML) es una técnica de desarrollo web, que permite comunicar el navegador del usuario con el servidor, en un segundo plano. De esta forma, se podrían realizar peticiones al servidor sin tener que recargar la página, y podríamos gestionar esas respuestas, que nos permitirían actualizar los contenidos de nuestra página, sin tener que realizar recargas.



El término AJAX se presentó por primera vez en el artículo "A New Approach to Web Applications", publicado por Jesse James Carrett el 18 de febrero de 2005.

AJAX no es una tecnología nueva. Son realmente muchas tecnologías, cada una destacando por su propio mérito, pero que se unen con los siguientes objetivos:

- Conseguir una presentación basada en estándares, usando XHTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto Extensible), CSS (Hojas de Estilo en Cascada) y un uso amplio de técnicas del DOM, para poder mostrar la información de forma dinámica e interactiva.
- Intercambio y manipulación de datos, usando XML y XSLT.
- Recuperación de datos de forma asíncrona, usando el objeto XMLHttpRequest.
- Uso de JavaScript, para unir todos los componentes.

Las tecnologías que forman AJAX son:

- XHTML y CSS, para la presentación basada en estándares.
- DOM, para la interacción y manipulación dinámica de la presentación.
- XML, XSLT y JSON, para el intercambio y manipulación de información.
- XMLHttpRequest, para el intercambio asíncrono de información.
- JavaScript, para unir todos los componentes anteriores.

El modelo clásico de aplicaciones Web funciona de la siguiente forma: la mayoría de las acciones del usuario se producen en la interfaz, disparando solicitudes HTTP al servidor web. El servidor efectúa un proceso (recopila información, realiza las acciones oportunas), y devuelve una página HTML al cliente. Este es un modelo adaptado del uso original de la Web como medio hipertextual, pero a nivel de aplicaciones de software, este tipo de modelo no es necesariamente el más recomendable.

Cada vez que se realiza una petición al servidor, el usuario lo único que puede hacer es esperar, ya que muchas veces la página cambia a otra diferente, y hasta que no reciba todos los datos del servidor, no se mostrará el resultado, con lo que el usuario no podrá interactuar de ninguna manera con el navegador. Con AJAX, lo que se intenta evitar, son esencialmente esas esperas. El cliente podrá hacer solicitudes al servidor, mientras el navegador sigue mostrando la misma página web, y cuando el navegador reciba una respuesta del servidor, la mostrará al cliente y todo ello sin recargar o cambiar de página.

AJAX es utilizado por multitud de aplicaciones Web desplegadas hoy en día y por supuesto por los principales portales de información.

Son muchas las razones para usar AJAX:

- Está basado en estándares abiertos.
- Su usabilidad.
- Válido en cualquier plataforma y navegador.
- Beneficios que aporta a las aplicaciones web.
- Compatible con Flash.
- Es la base de la web 2.0.
- Es independiente del tipo de tecnología de servidor utilizada.
- Mejora la estética de la web.

Créditos de la imagen

Autoría: Didier Vidal

Licencia: CC BY-SA 2.0.

