

Universidad Nacional de Asunción

Facultad Politécnica

Electiva III – Arquitectura web

Luis Orihuela

Marzo 2019

Navegadores

Introducción

En los últimos tiempos, predomina la tendencia del "Open source", dejando atrás concepto de Caja negra en un sentido hermético de las aplicaciones, lo que permite a los desarrolladores de software analizar más profundamente los algoritmos de frameworks, apps de servicios, navegadores, etc. Este último, el cual es el motivo de este trabajo, acuña una interesante historia de evolución y desarrollo a lo largo de su ciclo de vida. Esta imperante y casi omnipresente herramienta de la internet de manipulación de hipertexto, nos facilita en recorrido por el universo finito de la internet.

A continuación, se presenta cinco puntos más destacados acerca de los navegadores.

1. Caja negra

El algoritmo de caja negra se refiere a la parte de código en donde los usuarios no tienen acceso, es decir, la funcionalidad a nivel lógico está restringido para los usuarios finales; la funcionalidad interna se encuentra oculta.



Este término está siendo desplazado casi por completo por el nuevo concepto o filosofía de software, "Open source", que permite liberar código para que

otros desarrolladores alrededor del mundo pueda aportar en el crecimiento de los programas (softwares) de uso frecuente o que brinden un aporte significativo en el desempeño de actividades de concurrencia masiva.

De una manera más técnica el concepto en sí se refiere al estudio de los elementos desde el punto de vista de las entradas que recibe y las salidas que devuelve, sin tener en cuenta su comportamiento interno.

2. Motor de búsqueda (Browser engine)

El motor de búsqueda conforma el segundo elemento o componente de un navegador.



Trabaja como intermediario entre las acciones solicitadas por la Interfaz de usuario y los resultados devueltos por el motor de renderización.

3. Motor de renderización

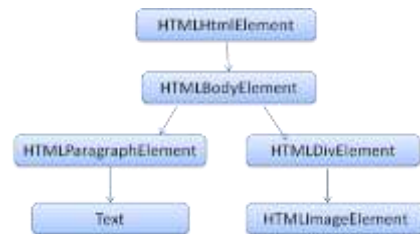
Se encarga de analizar, traducir, interpretar, representar, diseñar y dibujar todos los componentes concernientes a la petición realizada por el usuario; entre ellos se encuentran archivos html, xml, imágenes, archivos multimedia, pdf, etc.



Este proceso de análisis y conversión de datos tiene una estructura y un flujo lineal de procesos; analiza los datos solicitados y genera el “árbol de contenido”, luego renderiza el árbol de contenido y los prepara en un contenedor de diseño, por último, los pinta en una ventana del navegador.

4. DOM

Es una interfaz que proporciona una serie de formas estándares para representar objetos entre



documentos html, xhtml y xml. Es un modelo estándar sobre cómo acceder a sus objetos y como pueden interactuar entre ellos.

Puede utilizarse cualquier lenguaje de programación adecuado para el diseño web. En el caso de JavaScript, cada objeto tiene un nombre, el cual es exclusivo y único. Cuando existe más de un objeto del mismo tipo en un documento web, estos se organizan en un vector.

Ejemplo:

```
<div id="Luis">....</div>
```

5. DTD (Definición de Tipo de Documento)

Es un documento que trae consigo la estructura de otros documentos a nivel sintáctico. Sirve para verificar la validez de un archivo o formato solicitado por el User Interface.



Esta validación no significa que vaya a lanzar un error de despliegue de página o no vaya a mostrar la información solicitada; los navegadores hoy en día cuentan con dos modos de interpretación:

Modo estándar: Trata de visualizar de la mejor manera posible según la verificación de los datos y el tipo de documento vinculado. Tratan de mostrar los datos tan ajustado como sea posible a un estándar público.

Modo quirks o modo de peculiaridades: es el modo de interpretación con la manera en la que hacían sus versiones anteriores.