

Tecnologías para la nueva Web. XML y JavaScript

Héctor Diez Machío

19 de julio de 2006

Universidad de León



Lenguajes para la Web

Web estática

- HTML
- CSS
- XML
- ...

Web dinámica

Del lado del servidor

- PHP
- ASP
- CGI

Del lado del cliente

- JavaScript
- VBScript



XML

- Lenguaje de etiquetado extensible (eXtensible Markup Language).
- Es un metalenguaje (lenguaje que permite definir otros lenguajes).
- Sirve para almacenar/compartir/distribuir **información** de forma **estructurada**.
- Muchísimas aplicaciones:
 - XHTML.
 - Formato de documentos (Open Document, SVG, ...).
 - Datos de transacciones comerciales.
 - Archivos de configuración de programas.
- Tiene un gran número de tecnologías a su alrededor.



Ejemplo

Estructura lógica

INICIOLIBRO

TÍTULO **Mi libro** FIN TÍTULO

INICIOCAPITULO

TITCAP **Cap. I** FIN TITCAP

En un lugar de la Mancha ...

FINCAPITULO

FINLIBRO

Estructura XML

<BOOK>

<TITLE> **Mi libro** </TITLE>

<CHAPTER>

<CHTIT> **Cap. I** <CHTIT>

En un lugar de la Mancha...

</CHAPTER>

</BOOK>



Definir un tipo de documento XML

Si yo quiero definir/utilizar un tipo de documento XML concreto, ¿cómo describo/compruebo lo que vale y lo que no vale para ese documento? Utilizando un esquema.

- **D.T.D.** Definido en el estándar XML. El más usado aunque tiene muchas limitaciones.
- **W3C XML Schema Language.** Mejora el anterior.
- ...



Documentos XML correctos

Para que un documento XML sea correcto debe cumplir:

- Con en el estándar XML (documento **bien formado**).
- Con su DTD (documento **válido**).



Visualización de XML

Es importante que un documento XML contenga solo información, NO la forma de visualizarla o representarla. Entonces ¿como visualizo un documento XML?

- **CSS.**
- **XSL** (Extensible Stylesheet Language). Se divide en
 - **XSLT** (XSL Transformations). Permite transformar un documento XML en otro documento XML (o pdf, o latex).
 - **XSLT-FO** (XSLT Formatting Objects. Documento XML que contiene tanto la información como la forma de representarla. No se usan directamente, se crean a partir del XSL mediante XSLT.



XML y paginas Web

Los navegadores modernos tienen soporte para CSS y un procesador XSLT. Pero no tienen soporte para XSLT-FO. Al usar XML para crear páginas web lo normal es:

- XML XSLT → XHTML + CSS.

El paso XML XSLT → XHTML puede hacerse:

- Offline. Pasando un procesador XSLT a los documentos XML antes de colgarlos.
- En tiempo real.
 - En el servidor. Si le añadimos un procesador XSLT.
 - En el navegador.



JavaScript. Índice.

- Generalidades del lenguaje.
- Como utilizarlo.
- Sintaxis.
- Características especiales.
- Programar.



JavaScript: Generalidades.

- JavaScript Vs JScript Vs ECMAScript.
- Lenguaje para la programación Web del lado del cliente.
- Específicamente diseñado para la programación Web (basado en Java y C).
- Es un lenguaje interpretado (lenguaje de script).
- El intérprete de JavaScript forma parte del navegador.
- Es un lenguaje basado (no orientado) en objetos y orientado a eventos.



Donde escribir el código

- Entre el HTML.
- En un fichero aparte.
- Respondiendo a un evento.



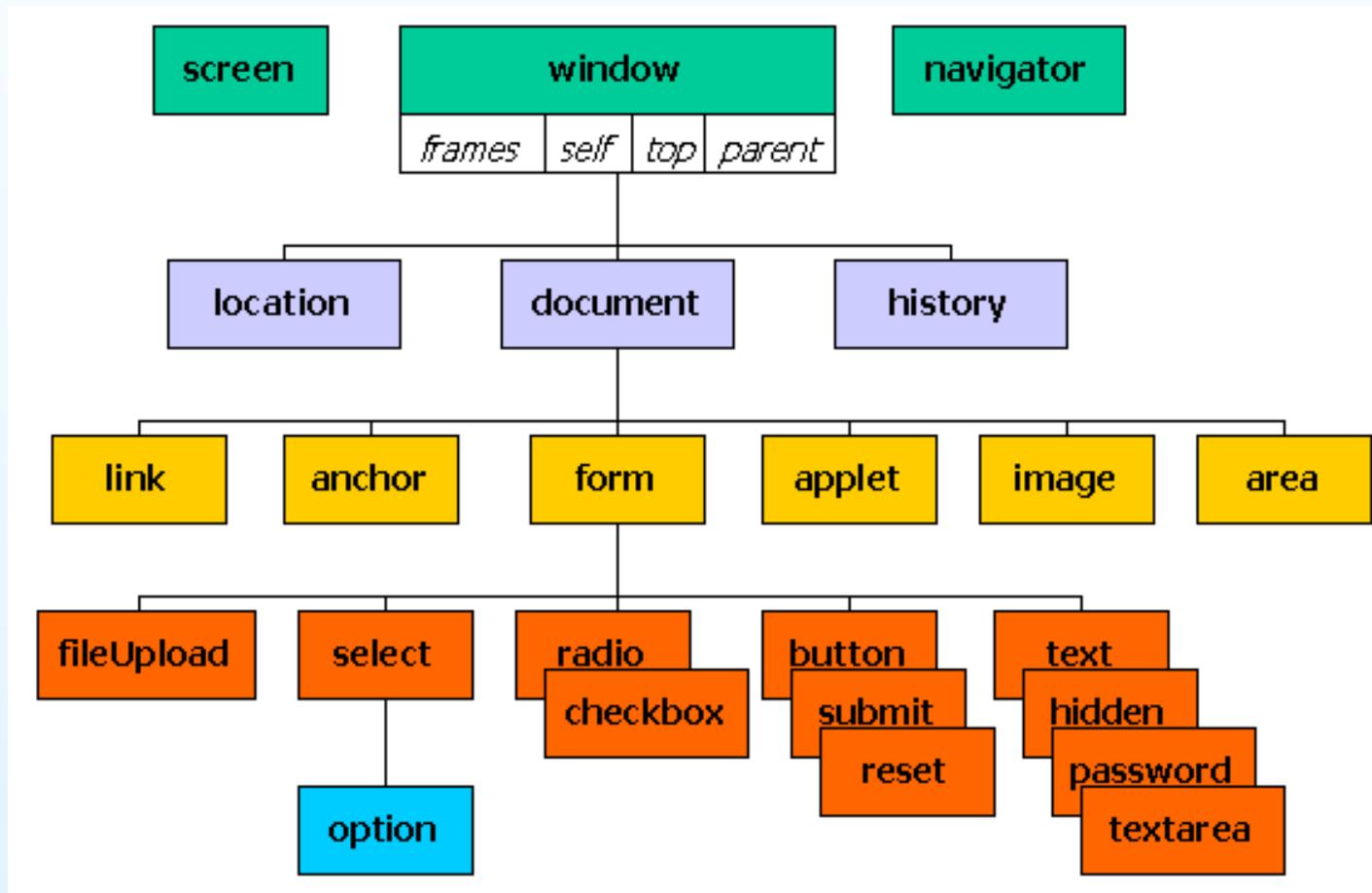
Sintaxis

- Case-sensitivo.
- Debilmente tipado.
- Las variables son globales (*Var* para hacerlas locales).
- Estructuras:
 - Comentarios.
 - Declaración de variables y tipos de datos.
 - Concatenación de instrucciones.
 - Condiciones.
 - Bucles.
 - Funciones.



DOM

Document Object Model. Hacemos que el documento sea un objeto (con sus propiedades y métodos).



Fin

Tecnologías para la nueva Web. XML y JavaScript

Héctor Diez Machío
19 julio 2006

Universidad de León

