

Software y estándares para la Web

P4. XSLT-PROCESAMIENTO-GENERACIÓN-XML

Contenido

Objetivos	2
Ejercicio 1	2
Ejercicio 2	3
Ejercicio 3	4
Ejercicio 4	4

RECUERDA:

Crea un directorio “P4” dentro de la carpeta SEW de RITCHIE donde se guarden todos los archivos de esta práctica.

Objetivos

En esta práctica el objetivo es transformar, procesar y generar documentos XML.

La transformación de documentos XML se realizará con el lenguaje XSLT (Teoría “XSLT”).

El procesamiento y generación de documentos XML se puede hacer en cualquier lenguaje de programación (Teoría “Procesamiento y generación de XML”)

Ejercicio 1

Tarea 1. Se supone que se tiene un documento XML bien formado y válido que contiene artículos de revista con los siguientes requisitos mínimos:

- Título del artículo
- Autores y su correo electrónico
- Resumen
- Palabras clave
- Nombre de la revista
- Número o volumen de la revista
- Página de inicio del artículo
- Página final del artículo
- Año

Se debe realizar una transformación del archivo XML a un archivo HTML5 utilizando el lenguaje de transformación XSLT. El archivo HTML5 debe referenciar a un archivo CSS.

El archivo HTML5 generado debe mostrar **toda la información** del documento XML.

El formato de presentación es de libre diseño por parte del estudiante.

Comprobar la validez de los documentos generados HTML5 y CSS con los validadores del W3C.

Tarea 2. Representar el árbol n-ario del archivo **XSL** utilizando el programa *xml2svg.exe* que se encuentra en el campus virtual.

Tarea 3. Se debe realizar una transformación del archivo XML a un archivo HTML5 utilizando el lenguaje de transformación XSLT. El archivo HTML5 debe referenciar a un archivo CSS.

El archivo HTML5 generado debe mostrar **los artículos de los últimos 5 años ordenados por fechas** del documento XML.

El formato de presentación es de libre diseño por parte del estudiante.

Comprobar la validez de los documentos generados HTML5 y CSS con los validadores del W3C.

Tarea 4. Se debe realizar una transformación del archivo XML a un archivo HTML5 utilizando el lenguaje de transformación XSLT. El archivo HTML5 debe referenciar a un archivo CSS.

El archivo HTML5 generado debe mostrar **los artículos entre dos años ordenados por fechas** del documento XML.

El formato de presentación es de libre diseño por parte del estudiante.

Comprobar la validez de los documentos generados HTML5 y CSS con los validadores del W3C.

Tarea 5. Se debe realizar una transformación del archivo XML a un archivo HTML5 utilizando el lenguaje de transformación XSLT. El archivo HTML5 debe referenciar a un archivo CSS.

El archivo HTML5 generado debe mostrar **los artículos de un autor ordenados por fechas** del documento XML.

Comprobar la validez de los documentos generados HTML5 y CSS con los validadores del W3C.

Ejercicio 2

Tarea 1. Se supone que se tiene un documento XML bien formado y válido para contener recetas de cocina con los siguientes requisitos mínimos:

- Nombre de la receta (por ejemplo “Fabada Asturiana”)
- Tipo de plato (postre, primer plato, entrante, ...)
- Ingredientes con cantidades (por ejemplo “Fabas 500 gramos”)
- Calorías del plato (opcional)
- Proceso de elaboración, especificado en pasos, por ejemplo:
 - Paso 1: Poner les fabes a remojo la noche anterior
 - Paso 2: Poner les fabes a cocer con agua y laurel
 - Paso 3: etc.
- Dificultad del proceso de elaboración (por ejemplo “Fácil”, “Medio”, “Difícil” ...)
- Tiempo de elaboración (por ejemplo “45 minutos”)
- Elementos utilizados para la elaboración (microondas, wok, horno, freidora, ...)
- Origen de la receta (por ejemplo “Receta de mi abuela”, “Libro de M^a Luisa”, “Libro de las 1001 recetas”, “www.recetasMUYricas.com”)

Se debe realizar una transformación del archivo XML a un archivo HTML5 utilizando el lenguaje de transformación XSLT. El archivo HTML5 debe referenciar a un archivo CSS.

El archivo HTML5 generado debe mostrar **toda la información** del documento XML.

El formato de presentación es de libre diseño por parte del estudiante.

Comprobar la validez de los documentos generados HTML5 y CSS con los validadores del W3C.

Tarea 2. Representar el árbol n-ario del archivo **XSD** utilizando el programa *xml2svg.exe* que se encuentra en el campus virtual.

Tarea 3. Se debe realizar una transformación del archivo XML a un archivo HTML5 utilizando el lenguaje de transformación XSLT. El archivo HTML5 debe referenciar a un archivo CSS.

El archivo HTML5 generado debe mostrar **las recetas que tienen el ingrediente pollo** del documento XML.

El formato de presentación es de libre diseño por parte del estudiante.

Comprobar la validez de los documentos generados HTML5 y CSS con los validadores del W3C.

Tarea 4. Se debe realizar una transformación del archivo XML a un archivo HTML5 utilizando el lenguaje de transformación XSLT. El archivo HTML5 debe referenciar a un archivo CSS.

El archivo HTML5 generado debe mostrar **las recetas que no tienen los ingredientes leche y queso** del documento XML.

El formato de presentación es de libre diseño por parte del estudiante.

Comprobar la validez de los documentos generados HTML5 y CSS con los validadores del W3C.

Tarea 5. Se debe realizar una transformación del archivo XML a un archivo HTML5 utilizando el lenguaje de transformación XSLT. El archivo HTML5 debe referenciar a un archivo CSS.

El archivo HTML5 generado debe mostrar **las recetas veganas, que no tienen los ingredientes huevos, leche, queso, carne y pescado** del documento XML.

El menú vegano debe de tener como mínimo dos entrantes, dos primeros platos, dos segundos platos y dos postres.

El formato de presentación es de libre diseño por parte del estudiante.

Comprobar la validez de los documentos generados HTML5 y CSS con los validadores del W3C.

Ejercicio 3

Diseñar y construir una aplicación cuya **entrada** es un archivo XML

- El diseño de la aplicación se deja libre al estudiante
- El lenguaje de programación a utilizar se deja a libre elección del estudiante
- La entrada al programa debe ser obligatoriamente un archivo XML
- Se valorará la originalidad y la utilidad de la aplicación desarrollada

Se debe presentar:

- Código fuente y ejecutable
- Archivo **léeme.txt** indicando el lenguaje de programación utilizado, la versión del compilador o intérprete usada y los archivos de prueba utilizados. También se incluirán las instrucciones de uso.
- Archivos XML de prueba utilizados

Ejercicio 4

Diseñar y construir una aplicación cuya **salida** sea un archivo XML

- El diseño de la aplicación se deja libre al estudiante
- El lenguaje de programación a utilizar se deja a libre elección del estudiante
- La salida del programa debe ser obligatoriamente un archivo XML o un lenguaje derivado de XML
- Se valorará la originalidad y la utilidad de la aplicación desarrollada

Se debe presentar:

- Código fuente y ejecutable

- Archivo **léeme.txt** indicando el lenguaje de programación utilizado, la versión del compilador o intérprete usada y los archivos de prueba utilizados. También se incluirán las instrucciones de uso
- Archivos de entrada si los hubiera
- Archivos XML de prueba generados

Los ejercicios 3 y 4 se pueden **fusionar en un solo ejercicio** si la aplicación diseñada lee y genera archivos XML