

LMSGI > UT04 > Tarea

Enunciado

Se facilita un fichero XML que servirá como ejemplo válido para ayudaros a generar sendos ficheros de validación (DTD y XSD). El fichero contiene información que permite clasificar categorías de dispositivos electrónicos móviles (portátiles, tabletas, teléfonos...), tabulando dichas categorías, marcas, estados de uso y posibles accesorios (algunos de ellos sólo aplicables a una única categoría).

La empresa que gestiona esta información ofrece valoraciones para cada marca/modelo, en función de varios parámetros:

- La memoria que equipa (en la mayoría de casos no hay diferenciación por memoria).
- El estado cosmético en el que esté (en el ejemplo se definen 3).
- Los accesorios que incorpore.
- Posibles ampliaciones de garantía (no hay ningún ejemplo, pero se describirá más adelante).

Para gestionar esas valoraciones, hay que tener en cuenta que los atributos “base” son la valoración base según cada estado cosmético. A esta valoración se sumarían los atributos “incremento” de los extras que puedan estar presentes.

Los elemento extra pueden referirse a un incremento de “memoria” (si este atributo está presente), a la presencia de un “accesorio” (ídem) o a un plazo de garantía superior al determinado por su nivel cosmético (no hay ningún ejemplo de extra de este tipo, de haberlo, aparecería con el atributo “garantia” (sin tilde) en lugar de “accesorio” o “memoria”). Eso sí, todos los extras tendrán un atributo “incremento” con el importe que se ha de sumar al importe “base” indicado según el estado cosmético (como se ha dicho).

Teniendo todo esto en cuenta, se pide al alumno que diseñe los archivos de validación que verifiquen los requerimientos indicados en cada tabla.

Parte 1: DTD – Desarrollo del archivo “LMSGI04.dtd” (4 puntos sobre 10)

Ítem	Descripción	Peso
1.1	Debe referenciarse desde el ejemplo “LMSGI04.xml”, que deberás guardar como “LMSGI04_dtd.xml”.	2
1.2	Están declarados todos los elementos y todos los atributos.	4
1.3	Todos los atributos son obligatorios, salvo los que veas que no siempre están presentes y “ <i>garantia</i> ”, <i>mencionado anteriormente</i> .	2
1.4	Todos los atributos “ <i>id</i> ” son identificadores y deben declararse como tal.	2
1.5	Declara como referencia a identificador los atributos que veas que cumplen esta función.	2
1.6	La raíz será la que se muestra y se compondrá siempre de su primera rama, siendo la segunda opcional. Ambas ramas aparecerán, a lo sumo, una vez.	1
1.7	Al parecido ocurre con “dispositivos”, cuyas ramas aparecerán una vez cada una (a lo sumo), siendo todas obligatorias salvo “accesorios”.	1
1.8	Las ramas hijas de “dispositivos” contendrán al menos un elemento de los que puede verse en el ejemplo, pudiendo contener varios (como ocurre en todas). También las “valoraciones” tendrán al menos un hijo “valoracion”.	2
1.9	Cada valoración podrá contener uno o varios elementos “estado” (refiere a un nivel de estado cosmético), seguidos de elementos “extra”, si bien podría no contener ningún extra.	2
1.10	Los elementos terminales no pueden contener texto, salvo “estado_cosmetico”, que contiene una descripción de cada posible nivel.	2

20 puntos en total. Tiempo de resolución aproximado: 2h.

Parte 2: XSD – Desarrollo de un XML Schema llamado “LMSGI04.xsd” (6 puntos sobre 10)

Ítem	Descripción	Peso
2.1	Se comprueban todos los requisitos de la parte 1 (DTD). Debes guardar el XML modificado como “LMSGI04_xsd.xml”.	20
2.2	Debe ser posible que los elementos “extra” figuren antes que los “estado”.	2
2.3	Los posibles valores de los atributos “memoria” son 128, 256, 512 y 1024.	2
2.4	El atributo “garantía” será un número entero entre 0 y 36 (incluidos ambos).	2
2.5	La longitud máxima del “nombre” de un accesorio es de 30 caracteres.	2
2.6	Tanto “base” como “incremento” serán números de hasta 2 decimales.	2

30 puntos en total. Tiempo de resolución aproximado: 3h.

Recursos necesarios para realizar la tarea

- Contenidos de la unidad (PDF aportado por el profesor y actividades).
- Editor de texto plano (recomendable Visual Studio Code con plugins para XML).

Consejos y recomendaciones

Es deseable que antes de realizar la tarea hayas estudiado la unidad, hecho el examen online y realizado el mayor número de actividades posible (que encontrarás en “recursos”).

Indicaciones de entrega.

Debe subirse a la plataforma un único archivo comprimido (.zip o .rar) conteniendo en su raíz:

- DTD, con el nombre “LMSGI04.dtd”.
- XML enlazado al DTD, con el nombre “LMSGI04_dtd.xml”.
- XSD, con el nombre “LMSGI04.xsd”.
- XML enlazado al XSD, con el nombre “LMSGI04_dtd.xml”.

El envío se realizará a través de la plataforma. El archivo se nombrará con este formato:

apellido1_apellido2_nombre_LMSGI04_Tarea

Asegúrate de que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así, por ejemplo, la alumna Begoña Sánchez Mañas, debería nombrar esta tarea como...

sanchez_manas_begona_LMSGI04_Tarea.rar (o .zip)