IES Leliadoura

Examen 2º evaluación

Parte práctica de LMSXI de DAM. Cada ejercicio tiene un valor de 2 puntos sobre 10, esta prueba hace media con la parte teórica. La entrega se hará de los documentos comprimidos en zip o en documento .odt, por el aula virtual. 9-3-22.

1- Decir si el siguiente documento XML están bien formados, y, si no lo está, decir por qué y corregir los errores.

<xml version="1.0">

<libros>

<libro id="quijote"/>

<titulo>El Quijote</titulo>

<autor nombre=cervantes nombre=cervantes/>

<descripcion>Es el m<ejor libro de cervantes.</descripción>

</libro]

</Libros>

El XML anterior tinene bastantes errores, falta añadir el encoding al principio y los signos “?” al principio y al final, el autor los atributos tiene dos iguales y hay que eliminar uno ademas de faltarle las comillas. En descripcion tienes un signo que no permite que es el “>” y hay que eliminarlo. La etiqueta libro que cierra hay que corregirla y por ultmo, libros esta mal escrito ya que tiene una mayuscula

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<libros>

<libro id="quijote"/>

<titulo>El Quijote</titulo>

<autor nombre="cervantes" nombre="cervantes"/>

<descripcion>Es el mejor libro de cervantes.</descripción>

</libro>

</libros>

2-El siguiente documento XML no es válido. Para que lo sea, realizar los cambios necesarios en dichos documentos, pero sin modificar la DTD interna. Indica los cambios.

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!DOCTYPE empresas [

<!ELEMENT empresas (empresa\*,fruteria+)>

<!ELEMENT empresa EMPTY>

<!ATTLIST empresa nombre CDATA #REQUIRED>

<!ATTLIST empresa fecha\_de\_fundacion CDATA #IMPLIED>

<ELEMENT fruteria (#PCDATA)>

]>

<empresas>

<empresa fecha\_de\_fundacion="1976">Apple<empresa>

<empresa Google><empresa/>

<empresa fecha\_de\_fundacion="1975">Microsoft<empresa/>

<fruterias nombre:Conhueso/>

</empresas>

El elemento empresa pone que es EMPTY, por lo tanto no tiene contenido. Por otro lado so nombran sus atributos y se ponen como si fueran elementos. Tambien fanta añadir el nombre del atributo con sus respectivas caracteristicas. Por otro lado fruteria no tiene atributos por lo tanto hay que ponerle contenido que es como esta indicado.

XML valido:

<empresas>

<empresa fecha\_de\_fundacion="1976" nombre="Google"/>

<empresa fecha\_de\_fundacion="1975" nombre="Apple"/>

<empresa nombre="Marisco"/>

<fruteria>Conhueso</fruteria>

</empresas>

3- Dado el archivo "fichas.xsd" cuyo contenido es:

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

<xs:element name="fichas">

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element name="ficha" maxOccurs="unbounded">

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element name="nombre" type="xs:string"/>

<xs:element name="iniciales">

<xs:simpleType>

<xs:restriction base="xs:string">

<xs:pattern value="[A-Z][A-Z][A-Z]"/>

</xs:restriction>

</xs:simpleType>

</xs:element>

<xs:element name="edad" type="xs:integer"/>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:attribute name="ID" type="xs:integer" use="required"/>

</xs:element>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

</xs:schema>

Corregir los errores cometidos en el siguiente documento XML, para que sea válido:

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<fichas xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"

xsi:noNamespaceSchemaLocation="fichas.xsd">

<ficha “12”>

<nombre Antonio Machado Ruiz></nombre>

<iniciales>AMR</iniciales>

<edad>22</edad>

</ficha>

<ficha>

<nombre Mario Moreno></nombre>

<iniciales>MM</iniciales>

<edad>23</edad>

</ficha>

<ficha>

<iniciales>ALO</iniciales>

<nombre>Ada Lovelace</nombre>

<edad>24</edad>

</ficha>

<ficha>ID<fichas/>

<nombre pablo ruiz picasso></nombre>

<iniciales>prp</iniciales>

<edad>24</edad>

</ficha>

</fichas>

CORRECTCION

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<fichas xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="fichas.xsd">

<ficha>

<nombre Antonio Machado Ruiz></nombre>

<iniciales>AMR</iniciales>

<edad>22</edad>

</ficha>

<ficha>

<nombre Mario Moreno></nombre>

<iniciales>MM</iniciales>

<edad>23</edad>

</ficha>

<ficha>

<nombre>Ada Lovelace</nombre>

<iniciales>ALO</iniciales>

<edad>24</edad>

</ficha>

<ficha>

<nombre Pablo Ruiz Picasso></nombre>

<iniciales>PRP</iniciales>

<edad>24</edad>

</ficha>

</fichas>

4- Definir una DTD que valide el documento XML que se muestra a continuación. Construir un documento XML con DTD interna. Comprobar la buena formación y la validez del documento en ambos casos.

Se deben tener en cuenta las siguientes características:

* El número de factura (n\_fac) y número de pedido (n\_ped) son valores únicos, por cada factura, cliente y pedido distintos, y son obligatorios.
* Los números de teléfono (telefono) y fax (fax) de la empresa no tienen porqué aparecer en la factura, pero siempre que lo hagan deberán tener los mismos valores (teléfono 917776688, fax 917776699).
* La forma de pago puede tomar los valores “efectivo”, “tarjeta” y “plazos”.
* La moneda tiene que aparecer siempre, y siempre toma al valor “euro”.
* El iva tiene que aparecer siempre, y su valor no puede contener caracteres especiales.

<factura n\_fac="f999">

*<datos\_empresa>*

*<nombre>Equipos Digitales S.L.</nombre>*

*<dir>Av. Valladolid</dir>*

*<poblacion cod\_postal="28043">Madrid</poblacion>*

*<provincia>Madrid</provincia>*

*<cif>Q-9876543</cif>*

*<telefono/>*

*</datos\_empresa>*

*<datos\_factura n\_ped="p731" iva="16" f\_pago= "efectivo" moneda="euro">*

*<fecha>12-01-2005</fecha>*

*<linea>*

*<ref>MII93000F/8</ref>*

*<desc>MICRO PENTIUM IV 3000MHZ FB800</desc>*

*<cant>1</cant>*

*<precio>230</precio>*

*<importe>266,80</importe>*

*</linea>*

*<linea>*

*<ref>MB8QDIP4</ref>*

*<desc>PLACA BASE QDI P4</desc>*

*<cant>1</cant>*

*<precio>180</precio>*

*<importe>208,80</importe>*

*</linea>*

*<linea>*

*<ref>MEDD512M32</ref>*

*<desc>DIMM DDR 512MB 3200</desc>*

*<cant>2</cant>*

*<precio>40</precio>*

*<importe>92,80</importe>*

*</linea>*

*<linea>*

*<ref>HD250GSA7</ref>*

*<desc>DISCO DURO 250GB S-ATA 7200</desc>*

*<cant>4</cant>*

*<precio>120</precio>*

*<importe>556,80</importe>*

*</linea>*

*<base>970,00</base>*

*<cuota\_iva>155,20</cuota\_iva>*

*<total>1125,20</total>*

*</datos\_factura>*

</factura>

**DTD PROPORCIONADO**

<!DOCTYPE factura [

<!ELEMENT factura (datos\_empresa, datos\_factura)>

<!ATTLIST factura n\_fac CDATA #REQUIRED>

<!ELEMENT datos\_empresa (nombre, dir, poblacion, provincia, cif, telefono?, fax?)>

<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>

<!ELEMENT dir (#PCDATA)>

<!ELEMENT poblacion (#PCDATA)>

<!ATTLIST poblacion cod\_postal CDATA #REQUIRED>

<!ELEMENT provincia (#PCDATA)>

<!ELEMENT cif (#FIXED)>

<!ELEMENT telefono (#FIXED)>

<!ELEMENT fax (#FIXED)>

<!ELEMENT datos\_factura (fecha, linea+, base, cuota\_iva, total)>

<!ATTLIST datos\_factura f\_pago CDATA #REQUIRED iva CDATA #REQUIRED moneda CDATA #REQUIRED n\_ped CDATA #REQUIRED>

<!ELEMENT fecha (#PCDATA)>

<!ELEMENT linea (ref, desc, cant, precio, importe)>

<!ELEMENT ref (#PCDATA)>

<!ELEMENT desc (#PCDATA)>

<!ELEMENT cant (#PCDATA)>

<!ELEMENT precio (#PCDATA)>

<!ELEMENT importe (#PCDATA)>

<!ELEMENT base (#PCDATA)>

<!ELEMENT cuota\_iva (#PCDATA)>

<!ELEMENT total (#PCDATA)>

]>

5- Escribir el código XSD que permite validar el siguiente XML, teniendo en cuenta que:

* El elemento libros puede aparecer un mínimo de cero veces y un máximo ilimitado.
* El autor y el título es obligatorio que aparezca en ese orden.
* El codigo toma un valor de números enteros que como mínimo incluido es de 1 y el máximo incluido es de 999.
* La ubicación solo puede ser en la estantería 1, la estantería 2 y la 3.

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<biblioteca>

<libro codigo="123" ubicacion="estantería 1">

<autor>Miguel de Cervantes Saavedra</autor>

<titulo>El Quijote de la Mancha</titulo>

</libro>

<libro codigo="523" ubicacion="estantería 3">

<autor>Pablo Neruda</autor>

<titulo>Veinte poemas de amor y una canción desesperada</titulo>

</libro>

</biblioteca>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified">

<xs:element name="biblioteca">

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element ref="libro" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

<xs:element name="libro">

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element name="autor" type="xs:string"/>

<xs:element name="titulo" type="xs:string"/>

</xs:sequence>

<xs:attribute name="codigo" type="xs:string" use="required"/>

<xs:attribute name="ubicacion" type="xs:string" use="required"/>

<xs:pattern value="[123]"

</xs:complexType>

</xs:element>

</xs:schema>