

Publicação Eletrónica – MiEBioM (4º ano)

Teste

Data: 6 de Dezembro de 2019

Hora: 9:00

Dispõe de 2 horas para realizar este exame

Objetivos e disposições gerais

O objectivo principal desta ficha é testar os conhecimentos obtidos durante as aulas na modelação documental e sua publicação eletrónica.

Os resultados finais deverão ser enviados ao docente da seguinte forma:

- Enviar por email para: jcr@di.uminho.pt
- Colocar no subject/assunto: EPUB2019-Teste-Axxxxx
- Em que Axxxxx corresponde ao número do aluno;
- Enviar um ZIP com a resolução. Esse ZIP deverá conter um PR (project record/manifesto) que descreve o que se fez e lista os ficheiros que constituem a solução (à semelhança dos trabalhos de casa);
- No fim, confirme com o docente que tudo foi enviado e recebido como deve ser.

Questão 1: XML, Schemas, XSLT e HTML (10v) - "Ir às compras..."

Fazer compras, sejam de comida, vestuário ou outros bens, é algo que faz parte do quotidiano de todos.

Neste exercício, deverás modelar uma lista de compras e desenvolver as ferramentas necessárias à sua publicação na Web:

4 val. a) Desenvolva um XML Schema para uma linguagem XML para a especificação de listas de compras atendendo aos seguintes requisitos:

1. Uma lista de compras é uma lista de produtos que se pretendem comprar;

2. Cada produto é caracterizado pelos seguintes campos:

designação : nome pelo qual o produto é conhecido;

categoria : categoria a que o produto pertence: Frutas e Legumes, Enlatados, Lacticínios, Carne, Peixe, Padaria, Limpeza, Condimentos, Higiene, Doces, Bolachas, Outros; Defina este campo como sendo dum tipo enumerado;

quantidade : quantidade que se pretende comprar, tem dois subcampos, unidade e valor, por exemplo, 2Kg de batatas teriam *unidade = ' Kg'* e *valor = 2*, 4 pacotes de cereais teriam *unidade = ' unidade'* e *valor = 4* ;

preço : preço de referência, por exemplo, se o preço na loja ultrapassar em 10% o aqui indicado não se deve realizar a compra (valor decimal em euros).

2 val. b) Crie uma instância XML para o XML Schema que desenvolveu e preencha-a com a seguinte informação:

1. 3 courgettes, 3 nabos, 8 cenouras, 10 cebolas, 3Kg de batata;
2. 2 Kg de laranja, 6 kiwis, 5 pêras, 7 maçãs, 3 diospiros, 8 bananas, 12 tangerinas;
3. 2Kg arroz, 1Kg arroz, 1Kg açúcar, 0.5Kg de sal;
4. 1 robalo, 5 postas de salmão, 2 Douradas;
5. 400g de carne picada, 600g de bifes de peru, 1 pá de porco;
6. 1l de óleo, 3l de azeite, 1 frasco de ketchup, 1 frasco de maionese;
7. 500g de broa, 12 bijous, 1 pão da avó;
8. 1 embalagem de SKIP, 3l de detergente lava-tudo;
9. 2 cadernos A4, 3 blocos A5, 2 lápis, 3 canetas.

4 val. c) Pense numa página HTML para representar listas deste tipo e especifique uma stylesheet XSLT para a gerar automaticamente. Atente aos seguintes requisitos:

1. As compras devem aparecer agrupadas por categorias e a categoria deve aparecer evidenciada;
2. Em cada categoria, as compras devem aparecer por ordem alfabética;
3. A página, no topo ou à esquerda, deverá ter um índice de categorias.

Questão 2: XML, XSLT e PDF (10v) - "Vamos correr..."

Neste exercício, vais modelar um regulamento duma prova desportiva. Para isso, consulta o documento anexo a este teste:

- Trail das Andorinhas: <http://www.di.uminho.pt/~jcr/XML/CURSOS/EPUB2019/trail-andorinhas.pdf>

Depois da análise desenvolve as seguintes alíneas:

4 val. a) Especifica um XML Schema para regulamentos com esta estrutura;

2 val. b) Cria uma instância com a informação do exemplo;

4 val. c) Desenvolve uma stylesheet em XSLT que produza um XSLFO que por sua vez pode ser transformado num PDF semelhante ao exemplo apresentado.