

Dados Semi-Estruturados e XML
Vanessa Braganholo

Lista de Exercícios 2
DTDs

1 – Discuta as vantagens e desvantagens de:

- declarar uma DTD internamente a um documento XML
- usar um arquivo externo.

2 – Faça uma DTD que valide os documentos abaixo (uma única DTD deve ser usada para validar ambos os documentos). Adicione aos documentos XML a declaração da DTD (DOCTYPE):

Documento 1:

```
<publicacoes>
  <artigo>
    <autor>Jose</autor>
    <autor estudante="true">Joao</autor>
    <autor>Maria</autor>
    <titulo>Uma avaliação de desempenho em ambientes paralelos</titulo>
    <local-publicacao>
      <cidade>Manaus</cidade>
      <congresso>SBBD</congresso>
    </local-publicacao>
    <ano>2003</ano>
  </artigo>
  <artigo>
    <autor estudante="true">Carlos</autor>
    <autor>Joao</autor>
    <autor>Márcia</autor>
    <titulo>XML aplicado</titulo>
    <local-publicacao>
      <cidade>Gramado</cidade>
      <congresso>SBBD</congresso>
    </local-publicacao>
    <ano>2002</ano>
    <obs>Artigo muito bom sobre <assunto>XML</assunto></obs>
  </artigo>
</publicacoes>
```

Documento 2:

```
<artigo>
  <autor>Jose</autor>
  <autor estudante="true">Jorge</autor>
  <autor>Maria</autor>
  <titulo>XML e suas aplicações</titulo>
  <local-publicacao>
    <cidade>Dallas</cidade>
    <periodico>TODS</periodico>
  </local-publicacao>
  <ano>2003</ano>
  <obs>Artigo muito bom sobre <assunto>XML</assunto></obs>
</artigo>
```

3 – Escreva uma DTD que siga os seguintes critérios:

- possui um elemento livro que pode conter título e vários autores
- título e autor são strings
- o elemento livro possui os seguintes atributos:
 - i. gênero, cujo valor pode ser: romance, policial ou suspense
 - ii. língua, cujo valor pode ser: inglês ou português, e o valor default é português
 - iii. código, que é único no documento XML como um todo

4 – Escreva um documento XML válido de acordo com a DTD declarada no exercício 3.

5 – Qual a diferença entre os valores possíveis de um atributo declarado como CDATA e outro declarado como NMTOKEN?

6 – Explique os conceitos de documento válido e documento bem-formatado. Um conceito pode ser considerado pré-requisito para o outro? Se sim, qual é pré-requisito de qual?