



## 1. Übung zur Vorlesung „XML und Datenbanken“

Wintersemester 2010/2011

Ausgabe: 2010-10-19

Abgabe: 2010-10-25

### Aufgabe 1.1: MathML

(5 Punkte)

Gegeben sei das folgende XML-Dokument:

```
<?xml version="0.9"?>
<html
  lang="en"
  xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
  xml:lang="en"
  lang="en">
<head>
<title>A Math Example</title>
<body>
<!-- Abschnitt mit Math - Markup - Language -->
<p>The following is MathML markup:</p>
<math xmlns=http://www.w3.org/1998/Math/MathML>
<apply> <log></log>
<logbase>
<cn> 3 </cn>
</logbase>
<ci> x </ci>
</logbase>
</math>
</apply>
</body>
</HTML>
```

Überprüfen Sie, ob das Dokument *wohlgeformt* ist und korrigieren Sie ggf. die Fehler.

## Aufgabe 1.2: XHTML

(5 Punkte)

Überprüfen Sie, ob das angegebene Dokument konform zur dargestellten vereinfachten XHTML-DTD ist! Was muss gegebenenfalls korrigiert werden?

```
<!DOCTYPE html [  
  
<!ELEMENT html      (head, body)>  
<!ATTLIST html      xmlns CDATA #IMPLIED>  
<!ENTITY % head.misc "(meta|link)*">  
<!ENTITY % block    "p|h1|ul">  
<!ENTITY % inline   "%PCDATA|em|img">  
<!ELEMENT head      (%head.misc;, title, %head.misc;)>  
<!ELEMENT title     (%PCDATA)>  
<!ELEMENT meta      EMPTY>  
<!ATTLIST meta      http-equiv NMTOKEN #IMPLIED  
                    name        NMTOKEN #IMPLIED  
                    content     CDATA   #REQUIRED>  
  
<!ELEMENT link      EMPTY>  
<!ATTLIST link      href CDATA #REQUIRED  
                    rel (start|next|prev) #IMPLIED>  
  
<!ELEMENT body      (%block;)+>  
<!ELEMENT h1        (%PCDATA)>  
<!ELEMENT p          (%inline;)*>  
<!ELEMENT em         (%inline;)*>  
<!ELEMENT ul         (li)+>  
<!ELEMENT li         (%inline;|%block;)*>  
>]  
  
01 | <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>  
02 | <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"  
03 |     "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">  
04 | <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">  
05 |   <head>  
06 |     <meta name="DC.Date" content="2008-10-30"> </meta>  
07 |   </head>  
08 |   <body>  
09 |     <h1><em>Hello world!</em></h1>  
10 |     <p>This is just a test  
11 |     <p>with a new paragraph</p>  
12 |       and a list:  
13 |     <ul><li>list item</li></ul>  
14 |     </p>  
15 |   </body>  
16 | </html>
```