Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Naturwissenschaftliche Fakultät III
Institut für Informatik

Prof. Dr. Stefan Braß, Dr. Henning Thielemann

1. Übung zur Vorlesung „XML und Datenbanken“

Sommersemester 2012 — Ausgabe: 2012-04-16

Abgabe: 2012-04-23

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;)*>
]>
```

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
         "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
     <meta name="DC.Date" content="2008-10-30"> </meta>
  </head>
  <body>
     <h1><em>Hello world!</em></h1>
     <p>This is just a test
     <p>with a new paragraph</p>
       and a list:
       <ul><li>list item</li></ul>
     </p>
  </body>
</html>
```