5. Versuch: XSLT

Aufgabe 5.1 Schreiben Sie ein XSLT-Skript, das für alle Länder mit mehr als einer Millionen Einwohner folgende Daten aus Mondial in einer HTML-Tabelle ausgibt:

- Name des Landes
- Kennzeichen
- Name der Hauptstadt
- Anzahl der Einwohner
- die Namen aller aufgeführten Städte in einer geschachtelten Tabelle.

Aufgabe 5.2

- Schreiben Sie ein XSLT-Skript, das die Deutschland-Struktur aus Mondial in ein XML-Dokument schreibt, dessen Dokumenttyp dem der DTD aus Aufgabe 4.5 entspricht.
- Probieren Sie das Skript aus.
- Tragen Sie im Ergebnisdokument von Hand den entsprechenden Dokumenttyp ein und validieren Sie das Dokument, z.B. mit `xmllint`.

Aufgabe 5.3

- Schreiben Sie ein XSLT-Skript, das die Struktur der Meere und Flusssysteme aus Mondial abbildet:

  ```
  <waters>
    <sea>...</sea>
    <sea>...</sea>
    <sea>...</sea>
    :
  </waters>
  ```

  wobei der Elementinhalt jedes sea-Elementes dessen Namen, sowie alle Flüsse, die in das Meer fliessen, enthält. Weiterhin soll jedes solche river-Element den Namen des Flusses, seine Länge, sowie alle seine direkten Nebenflüsse enthalten.

  Beispiel:

  ```
  <waters>
    <sea>
      <name>North Sea</name>
      <river>
        <name>Rhein</name>
        <length>...</length>
        <river>
          <name>Main</name>
          <length>...</length>
          <river>
            <name>Tauber</name>
            <length>...</length>
          </river>
          :
        </river>
        <river>
          <name>Neckar</name>
  ```

```
          <length>...</length>
          <river>
        </river>
        :
      </river>
    </sea>
  </waters>
```

- Schreiben Sie ausserdem ein zweites Stylesheet, dass aus dem obigen File fuer jeden Fluss die Länge aller seiner Nebenflüsse berechnet und in einer Tabelle ausgibt.