

XML Technologien: Übungsblatt 3

XSLT – Mancala Spielbrett

Alexandra Brandl, Max Wüstehube, Meryem Özkaya

Inhalt

I. Zustandsdaten

- a.) UML-Klassendiagramm
- b.) DTD

II. Übersetzung nach SVG

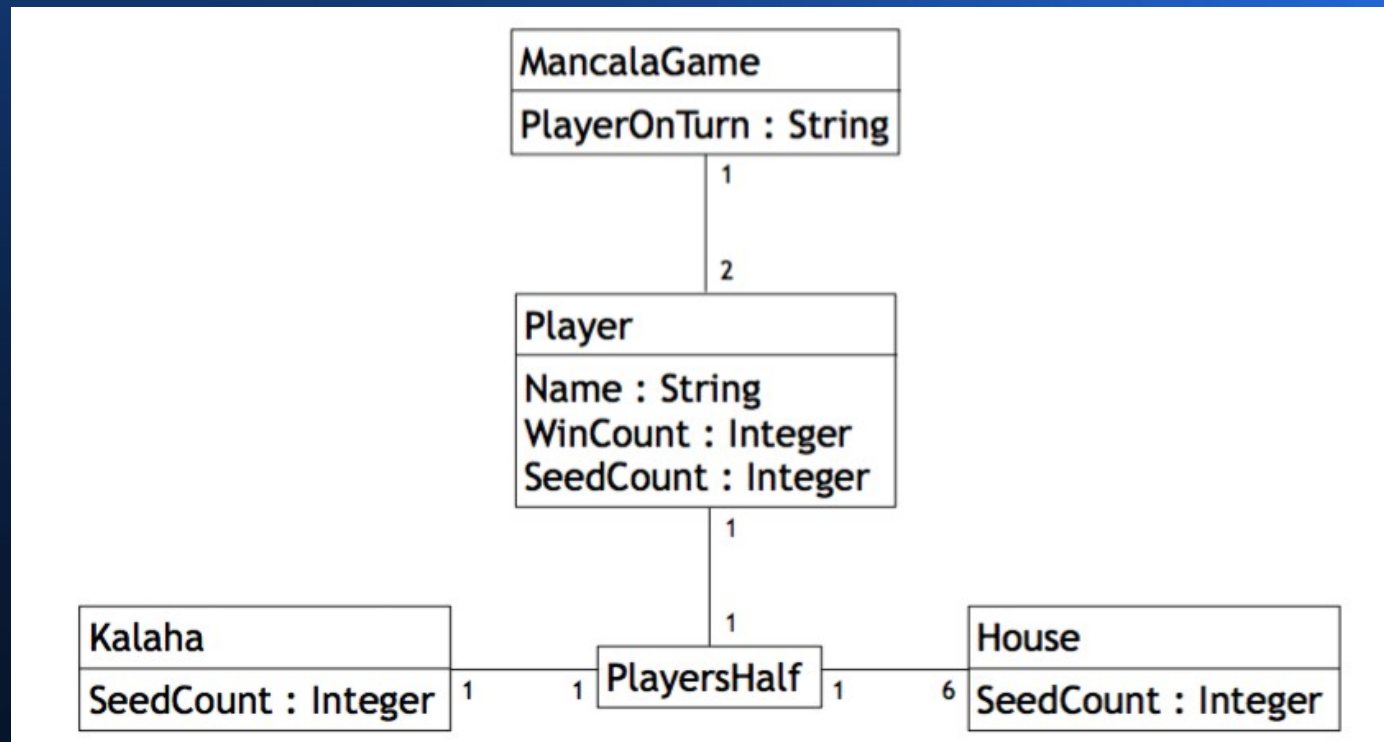
- a.) Übersetzung der DTD in XML
- b.) XSLT- Template
- b.) Parametrisierung: SVG

III. Resultat

I. Zustandsdaten

- Verteilung der Steine: Wie viele Steine pro Mulde und Kalaha der jeweiligen Spieler?
- Spieler am Zug
- Informationen zum Spieler:
 - Name
 - Anzahl gewonnener Spiele
 - Anzahl gewonnener Steine

a.) UML - Klassendiagramm



b.) DTD

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!ELEMENT MancalaGame (Player, Player, PlayerOnTurn) >

<!ELEMENT Player (Name, WinCount, PlayersHalf, SeedCount)>
<!ELEMENT Name (#PCDATA) >
<!ELEMENT WinCount (#PCDATA) >
<!ELEMENT SeedCount (#PCDATA) >

<!ELEMENT PlayersHalf (Kalah, House, House, House, House, House, House) >
<!ELEMENT Kalah (SeedCount)>
<!ELEMENT House (SeedCount)>

<!ELEMENT PlayerOnTurn (#PCDATA) >
```

II. Übersetzung nach SVG

a.) Übersetzung der DTD in XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE MancalaGame SYSTEM "../MancalaGame.dtd">
<MancalaGame>
  <Player>
    <Name>Player1</Name>
    <WinCount>1</WinCount>
    <PlayersHalf>
      <Kalah>
        <SeedCount>10</SeedCount>
      </Kalah>
      <House>
        <SeedCount>2</SeedCount>
      </House>
      <House>
        <SeedCount>3</SeedCount>
      </House>
      <House>
        <SeedCount>4</SeedCount>
      </House>
      <House>
        <SeedCount>1</SeedCount>
      </House>
      <House>
        <SeedCount>6</SeedCount>
      </House>
      <House>
        <SeedCount>8</SeedCount>
      </House>
    </PlayersHalf>
    <SeedCount>2</SeedCount>
  </Player>
```

b.) XSLT-Template

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  exclude-result-prefixes="xs"
  version="2.0">

</xsl:stylesheet>
```

c.) Parametrisierung: SVG

→ Verteilung der Spielsteine

- Auslesen relevanter Daten aus der XML-Datei:
xsl: for-each & xsl: value-of
- Erkennung der Position von Mulden, Kalahas
oder Spielern: xsl:variable name="..."
select="position()"

→ Spieler – Daten

- Erweiterung der Spieler-Daten durch Einfügen von diversen Textfeldern
- Ergänzung der Textfelder mit Daten aus der XML-Datei

III. Resultat

