

DEZSYS-01 „XML und XML-Schema“

von Stefan Erceg

Aufgabenstellung:

Erstellen Sie ein XML-Dokument zum Speichern von Klassenlisten:

- mindestens 5 XML Elemente
- mindestens 1 XML Attribut
- Baumtiefe von 3
- überprüfen Sie die Wohlgeformtheit in einem Editor/Browser
- kommentieren Sie die wichtigsten Elemente
- erstellen Sie ein XML-Schema zu diesem XML-Dokument

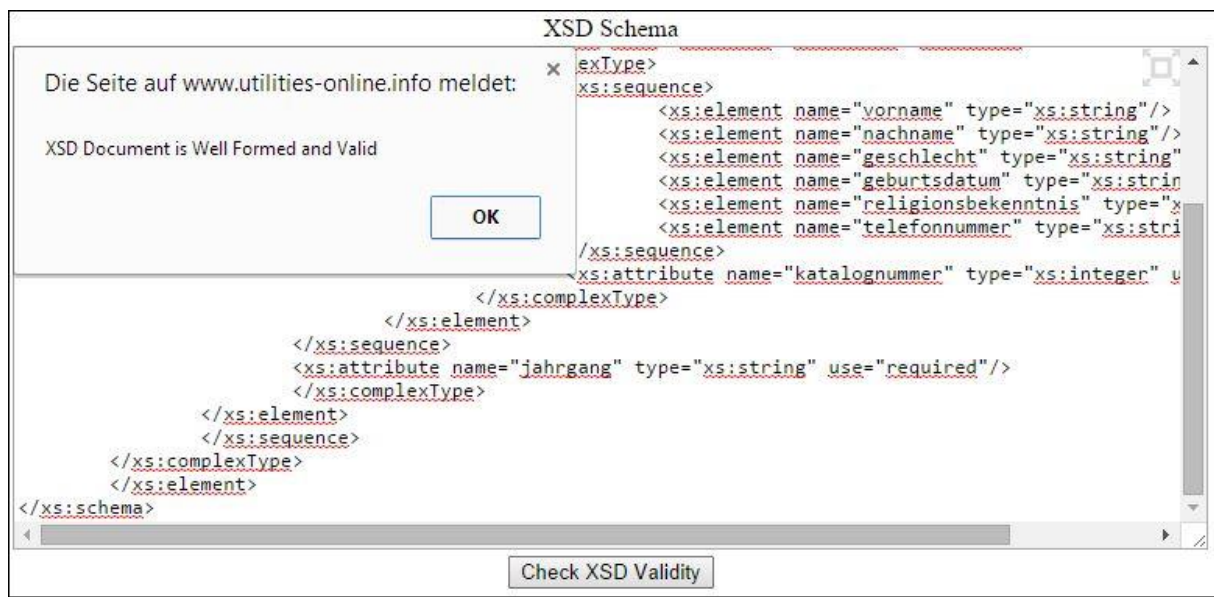
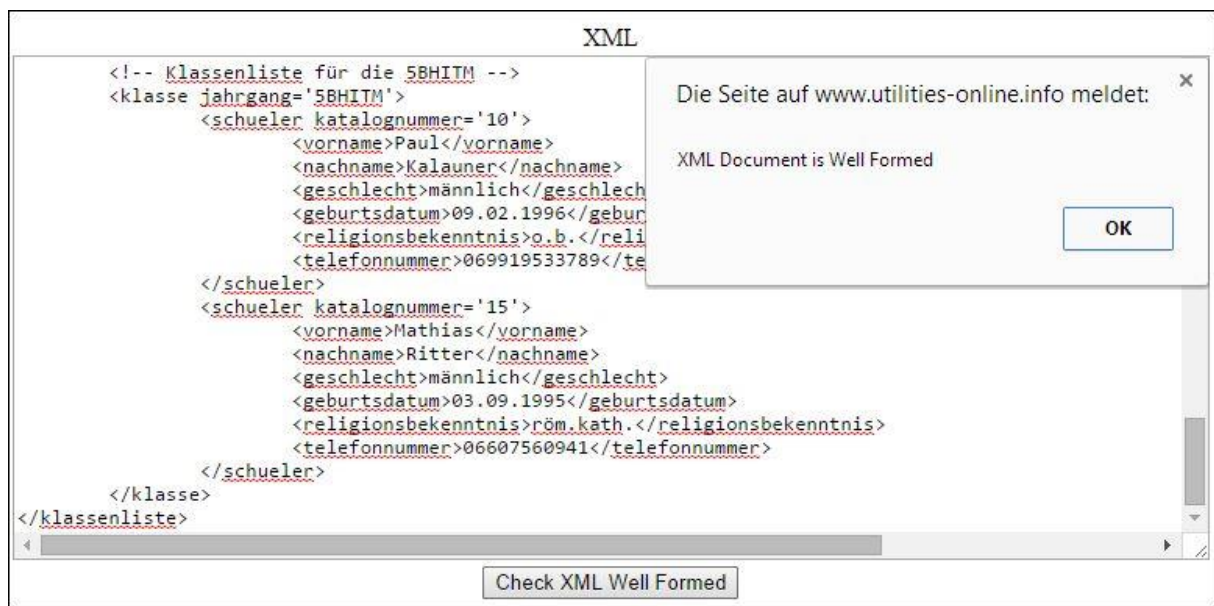
Code des XML-Schemas:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="klassenliste">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="klasse" maxOccurs="unbounded">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="schueler" maxOccurs="unbounded">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element name="vorname" type="xs:string"/>
                    <xs:element name="nachname" type="xs:string"/>
                    <xs:element name="geschlecht" type="xs:string"/>
                    <xs:element name="geburtsdatum" type="xs:string"/>
                    <xs:element name="religionsbekenntnis"
                      type="xs:string"/>
                    <xs:element name="telefonnummer" type="xs:string"/>
                  </xs:sequence>
                  <xs:attribute name="katalognummer" type="xs:integer"
                    use="required"/>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="jahrgang" type="xs:string"
              use="required"/>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

Code des XML-Dokuments:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<klassenliste xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="4AHITT_Erceg_Stefan_A02_schema.xsd">
  <!-- Klassenliste für die 4AHITT -->
  <klasse jahrgang='4AHITT'>
    <schueler katalognummer='01'>
      <vorname>Klaus</vorname>
      <nachname>Ableitinger</nachname>
      <geschlecht>männlich</geschlecht>
      <geburtsdatum>05.03.1997</geburtsdatum>
      <religionsbekenntnis>röm.kath.</religionsbekenntnis>
      <telefonnummer>06508871425</telefonnummer>
    </schueler>
    <schueler katalognummer='03'>
      <vorname>Stefan</vorname>
      <nachname>Erceg</nachname>
      <geschlecht>männlich</geschlecht>
      <geburtsdatum>02.12.1996</geburtsdatum>
      <religionsbekenntnis>röm.kath.</religionsbekenntnis>
      <telefonnummer>06768912263</telefonnummer>
    </schueler>
  </klasse>
  <!-- Klassenliste für die 4YHIT -->
  <klasse jahrgang='4YHIT'>
    <schueler katalognummer='12'>
      <vorname>Adin</vorname>
      <nachname>Karic</nachname>
      <geschlecht>männlich</geschlecht>
      <geburtsdatum>06.03.1997</geburtsdatum>
      <religionsbekenntnis>Islam</religionsbekenntnis>
      <telefonnummer>06769125479</telefonnummer>
    </schueler>
    <schueler katalognummer='17'>
      <vorname>Martin</vorname>
      <nachname>Kritzl</nachname>
      <geschlecht>männlich</geschlecht>
      <geburtsdatum>09.02.1997</geburtsdatum>
      <religionsbekenntnis>ev.</religionsbekenntnis>
      <telefonnummer>06996592814</telefonnummer>
    </schueler>
  </klasse>
  <!-- Klassenliste für die 4CHITM -->
  <klasse jahrgang='4CHITM'>
    <schueler katalognummer='01'>
      <vorname>Michael</vorname>
      <nachname>Bruckner</nachname>
      <geschlecht>männlich</geschlecht>
      <geburtsdatum>28.11.1996</geburtsdatum>
      <religionsbekenntnis>röm.kath.</religionsbekenntnis>
      <telefonnummer>06811448324</telefonnummer>
    </schueler>
    <schueler katalognummer='21'>
      <vorname>Marc</vorname>
      <nachname>Schwenzner</nachname>
```

```
        <geschlecht>männlich</geschlecht>
        <geburtsdatum>08.05.1997</geburtsdatum>
        <religionsbekenntnis>röm.kath.</religionsbekenntnis>
        <telefonnummer>06502865908</telefonnummer>
    </schueler>
</klasse>
<!-- Klassenliste für die 5AHITT -->
<klasse jahrgang='5AHITT'>
    <schueler katalognummer='03'>
        <vorname>Hagen</vorname>
        <nachname>Fock</nachname>
        <geschlecht>männlich</geschlecht>
        <geburtsdatum>19.06.1996</geburtsdatum>
        <religionsbekenntnis>o.b.</religionsbekenntnis>
        <telefonnummer>06768214713</telefonnummer>
    </schueler>
    <schueler katalognummer='05'>
        <vorname>Stefan</vorname>
        <nachname>Geyer</nachname>
        <geschlecht>männlich</geschlecht>
        <geburtsdatum>28.08.1996</geburtsdatum>
        <religionsbekenntnis>röm.kath.</religionsbekenntnis>
        <telefonnummer>06502880917</telefonnummer>
    </schueler>
</klasse>
<!-- Klassenliste für die 5BHITM -->
<klasse jahrgang='5BHITM'>
    <schueler katalognummer='10'>
        <vorname>Paul</vorname>
        <nachname>Kalauner</nachname>
        <geschlecht>männlich</geschlecht>
        <geburtsdatum>09.02.1996</geburtsdatum>
        <religionsbekenntnis>o.b.</religionsbekenntnis>
        <telefonnummer>069919533789</telefonnummer>
    </schueler>
    <schueler katalognummer='15'>
        <vorname>Mathias</vorname>
        <nachname>Ritter</nachname>
        <geschlecht>männlich</geschlecht>
        <geburtsdatum>03.09.1995</geburtsdatum>
        <religionsbekenntnis>röm.kath.</religionsbekenntnis>
        <telefonnummer>06607560941</telefonnummer>
    </schueler>
</klasse>
</klassenliste>
```

XML-Schema validieren:**XML-Dokument validieren:****XML gegen XSD validieren:**

The XML is Well Formed and Valid.