

Uppgift 1

- Vilka fördelar och nackdelar anser du XML Schema har jämfört med DTD?
- Kan du nämna några användningsområden där du anser att en DTD passar bättre än ett XML Schema?

Uppgift 2

Du ska nu använda samma XML-dokument som användes i övning 4, uppgift 3. I

denna uppgift har en del förenklingar gjorts i dokumentet:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<boksamling>
  <bok>
    <titel>XML Content and Data</titel>
    <författare>
      <namn>
        <förnamn>Kelly</förnamn>
        <efternamn>Carey</efternamn>
      </namn>
    </författare>
    <antalSidor>408</antalSidor>
    <pris>410</pris>
    <förlag>Prentice-Hall</förlag>
    <utgivningsår>2002</utgivningsår>
    <omslag>Pocket</omslag>
  </bok>
</boksamling>
```

Du ska nu skapa ett XML Schema som ger denna struktur på ett XML-dokument. Du ska inte sätta några extra begränsningar på något av elementen i denna uppgift. Det räcker att du finner en lämplig datatyp för varje element. Spara ditt schema som `uppgift2.xsd`.

Svar: Bifoga ditt XML-dokument.

Uppgift 3

Du ska nu fortsätta med schemat från uppgift 2. Innehållet i XML-dokumentet har nu utökats något. För det första är det finns två `författar`-element. Vidare används två attribut. Elementet `bok` har ett attribut med namnet `isbn` och elementet `pris` har ett attribut med namnet `valuta`. Så här ser XML-dokumentet ut:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<boksamling>
  <bok isbn="0130282294">
    <titel>XML Content and Data</titel>
    <författare>
```

```
<namn>
  <förnamn>Kelly</förnamn>
  <efternamn>Carey</efternamn>
</namn>
</författare>
<författare>
  <namn>
    <förnamn>Stanko</förnamn>
    <efternamn>Blatnik</efternamn>
  </namn>
</författare>
<antalSidor>408</antalSidor>
<pris valuta="sek">410</pris>
<förlag>Prentic-Hall</förlag>
<utgivningsår>2002</utgivningsår>
<omslag>paperback</omslag>
</bok>
</boksamling>
```

Vidare ska följande begränsningar gälla:

- En boksamling kan innehålla från 1 till 100 böcker.
- Isbn består av 10 siffror.
- En bok kan ha från 1 till 4 författare.
- Attributet valuta ska endast kunna anta något av följande värden: sek, dkk, eur, usd, gbp.
- Årtal ska vara en datumtyp där endast året används (yyyy).
- Omslag skal kunna ha något av följande värden: paperback, hardback (gärna fler)

Anser du att fler begränsningar bör finnas med så får du gärna ta med dessa (skriv en kort kommentar om vilka övriga begränsningar du gör).

Ta dig an en begränsning i taget när du löser denna uppgift och testa så att den fungerar på ett korrekt sätt. Döp ditt schema till uppgift3.xsd.

Svar: Bifoga ditt dokument.

Packa detta dokument tillsammans med övriga dokument du valfritt zip-program och skicka in i inlämningsfacket i Moodle.