

Oikein kirjoitettu XML

Itseopiskelua varten

Miro Lehtonen

Hyvinmuodostuneisuus

Oikein kirjoitetut XML-dokumentit

- Hyvinmuodostunut XML-dokumentti
 - ▶ Yksi juurielementti
 - ▶ Jokaisella ei-tyhjällä elementillä sekä alku- että lopputunniste
 - ▶ XML-spesifikaation rajoituksia noudatetaan
 - ▶ Jäsennetyt entiteetit hyvinmuodostettuja
 - ▶ Standardin toteuttava XML-jäsenin hyväksyy
- Engl. Well-formed, well-formedness

Hyvinmuodostunut XML-dokumentti

Onko seuraava XML-dokumentti hyvinmuodostunut ?

Miksi ei ?

```
<?xml version="1.0"?>
<p>
  Tästä alkaa ensimmäinen kappale...
</p>
<p>
  ...ja tässä ollaan jo toisessa kappaleessa.<br>
  <font color=red>HTML</font>-selaimilla ei ole vaikeuksia näyttää tätä
  dokumenttia.
  <b>Vai onko sittenkin ?</b>
</p>
```

Korjaa virheet ja testaa ratkaisusi jäsentämällä korjattu versio.

XML-dokumenttien kirjoittaminen

Hyviä tapoja

- Sisennys
 - ▶ Puurakenne havainnollisempi
 - ▶ Elementin alku ja loppu näkyvät paremmin
 - ▶ Jäsenin osaa tulkita sisennyksen
- Semantiikka
 - ▶ Elementtien ja attribuuttien nimistä vastaa kirjoittaja
 - Yhdelle asialle yksi nimi
 - Eri asioille eri nimet
 - ▶ Sovellusohjelmat tulkitsevat
- Muista kommentit!

XML:n oikeinkirjoitus 1

Yleisiä kirjoitusvirheitä

- Puuttuvat lopputunnisteet
- ISOilla ja pienillä aakkosilla on eroa

```
<osoite>
  <katu>Nilsiäkatu</katu>
  <postinumero>00530</postinumero>
  <postitoimipaikka>Helsinki</postitoimipaikka>
  <maa>Suomi
</osoite>

<puh>09-123 456</puh>
<PUH>09-123</PUH>
<puh>09-987 654</PUH>
```

XML:n oikeinkirjoitus 2

Lisää yleisiä virheitä

- Välilyönnit elementtien nimissä
- Attribuutin arvot lainausmerkkeihin

```
<address book>
  <entry>
    <name>John Doe</name>
    <email href="mailto:john@email.com"/>
    <telephone type=home>513-555-9999</telephone>
    <telephone type="office">513-999-5555</telephone>
  </entry>
</address book>
```

Validit XML-dokumentit

Hieman enemmän kuin hyvinmuodostettu

- Validissa XML-dokumentissa
 - Hyvinmuodostuneisuus
 - Dokumentin tyyppi on määritelty (esim. DTD)
 - Dokumentti vastaa tyyppin määrittelyä
- Validoiva jäsenin tarkistaa (validointi)