

AS-0.1110

Tentti, tammikuu 2008

Kirjoita jokaiseen paperiin nimesi, opiskelijanumerosi, koulutusohjelmasi ja vuosikurssisi.

1. Määritä seuraavat käsitteet yhdellä lauseella. (6 p.)

- a) Simple API for XML (SAX)
- b) XHTML MP
- c) Attribuutti
- d) XPath-ehto (predicate)
- e) Nimiavaruus
- f) DTD

2. Mikä on seuraavien kielten käyttötarkoitus? Anna esimerkki jokaisen kielen käytöstä (huom. ei siis syntaksiesimerkkiä). (6 p.)

- a) SVG
- b) SMIL
- c) XSL-FO

3.a) Miksi XML Schema on kehitetty, vaikka DTD oli jo olemassa? Anna esimerkki kielen tarpeellisuudesta. (4 p.)

b) Mikä on XPathin toimintaperiaate? Anna esimerkki. (2 p.)

4. Kuva tuotantoprosessi DocBook-dokumentista PDF:ksi. Perustele ratkaisusi. Mitä hyviä ja huonoja puolia ratkaisussa on? (6 p.)

5. Määritä yksinkertainen XML-kieli CD-tietokannalle, jossa on käytössä seuraavat tietueet:

CD:n nimi (pakollinen), CD:n EAN-numero (ts. viivakoodinumero, pakollinen), esittäjä (pakollinen), kuvaus ja kappaleet. Jokaiseen kappaleeseen liittyy nimi (pakollinen), säveltäjä, ja sanoittaja, ja pituus (pakollinen). Voit käyttää DTD:ta tai XML Schemaa kielen kuvauksessa, pienistä syntaksivirheistä ei sakoteta - olennaista on keskittyä rakenteen kuvaamiseen. Anna esimerkkidokumentti, jossa esiintyvät kielen tärkeimmät piirteet. Kuinka kielesi vastaa tietojen hakemisen tarpeisiin? Miksi päädyit valitsemaasi ratkaisuun? (6 p.)

6. Mitkä ovat syyt XML:n helppokoon käsittelyyn ohjelmointikielissä? Anna esimerkkejä. (6 p.)