

IS-0.1110

Tentti, joulukuu 2007

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) XPath-siirtymä (axis)
 - d) ID-tyyppinen attribuutti
 - e) Elementti
 - f) merkinnekieli (markup language)
2. Mikä on seuraavien kielten käyttötarkoitus? Anna esimerkki jokaisen kielen käytöstä (huom. ei siis syntaksiesimerkkiä). (6 p.)
 - a) XPath
 - b) XHTML
 - c) SMIL
3. a) Mikä on XSLT:n ja XPathin välinen suhde? Anna esimerkki. (3 p.)
b) Mikä on XQueryn toimintaperiaate? Anna esimerkki. (3 p.)
4. Mistä syistä XML-muotoiset tiedostot ovat parempia kuin sovelluksen omat tiedostomuodot? Anna esimerkki. Onko XML-muodosta haittaa? Mitä? Pystytäänkö mahdollisia haittoja minimoimaan? Kuinka? (6 p.)
5. Määritä yksinkertainen XML-kieli patenttihakemistolle, jossa on käytössä seuraavat tietueet:
patentin omistaja (pakollinen), patentin numero (pakollinen), otsikko (pakollinen), status, kuvaus ja keksijät. Jokaiseen keksijään liittyy nimi (pakollinen), syntymäaika (pakollinen), osoite ja merkintä ensisijaisesta keksijästä (ns. pääkeksijä). 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 kieleesi vastaa tietojen hakemisen tarpeisiin? Miksi päädyit valitsemaasi ratkaisuun? (6 p.)
6. Pohdi syitä XML-kielten määrän ja käytön voimakkaaseen kasvuun. Anna esimerkkejä kielistä, jotka ovat hyötäneet XML-syntaksista. Onko XML yleiskäyttöinen kaiken informaation kuvaamiseen? Perustele väitteesi. (6 p.)