

XML-kieliperhe

Airi Salminen

<http://www.cs.jyu.fi/~airi/>

11.12.2001

Sisältö

1. XML-kieliperhe: mikä se on?
2. XML
3. XML-laajennokset
4. XML-manipulointikielet
5. XML-sovellukset
6. Lisätietoja

1. XML-kieliperhe: mikä se on?

XML-kieliperhe

=

XML + XML-liitännäiskielet

1. XML-kieliperhe: mikä se on?

XML = Extensible Markup Language

Joukko sääntöjä informaation esittämiseksi rakenteisina dokumentteina

T. Bray, J. Paoli, C. M. Sperberg-McQueen, and E. Maler (Eds.), Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Second Edition), W3C Recommendation 6 October 2000, <http://www.w3.org/TR/REC-xml>

1. XML-kieliperhe: mikä se on?

XML-liitännäiskieli =

- XML-laajennos (XML accessory):
lisäsääntöjä laajaan käyttöön
- XML-manipulointikieli (XML transducer):
XML-tiedon manipulointiin
- XML-sovellus (XML application): XML-
pohjainen kieli tietylle sovellusalueelle

Esittämissäännöt

Määrittelysäännöt

**Merkkikoodit, kieli- ja maakoodit,
URI**

XML:n perustana olevat osakielet

Unicode ISO/IEC 10646	merkkien esittäminen
IANA-CHARSET	merkkijoukkojen identifioiminen
IETF RFC 1766 ISO 639, ISO 3166	kieli- ja maakoodien esittäminen
IETF RFC 2396 IETF RFC 2732	internetin resurssien identifioiminen

3. XML-laajennokset

- lisäsääntöjä laajaan käyttöön
- kehitystyö pääasiassa W3C:ssä
- tarve syntynyt, koska itse XML-spesifikaatio on haluttu pitää suppeana
- tärkeimmät: XML Names, XML Schema, XPath, XLink

3. XML-laajennokset

kieli

tarkoitus

XML Names	elementti- ja attribuuttinimien kvalifiointi nimiavaruuksien tunnuksilla
XML Schema	rajoitusten määrittelemineen dokumenttiluokille
XPath	XML-dokumentin osien osoittaminen
XLink	linkkien kuvaaminen ja luominen

3. XML-laajennokset

kieli

tarkoitus

XML Base	URI:n käyttöä tarkentavia sääntöjä erityisesti XLink-spesifikaation tueksi
xml-stylesheet processing instruction	tyylimäärittelyjen liittäminen XML-dokumenttiin
XPointer	fragmenttitunnisteiden esittäminen URI-viittauksissa
”style” attribute	style-attribuutin syntaksi

4. XML-manipulointikielet

- XML-tiedon (dokumentin, dokumentti-joukon tai dokumentin osan) manipulointiin
- kieleen liittyy prosessointimalli tulosteen saamiseksi XML-muotoisesta syötteestä
- kehitystyö pääasiassa W3C:ssä
- tärkeimmät: CSS, XSL, XSLT, XQuery

3. XML-manipulointikielet

kieli

tarkoitus

CSS	ulkoiseen esittämiseen
XSL	ulkoiseen esittämiseen
XSLT	transformointiin
XQuery	kyselyihin

3. XML-manipulointikielet

kieli

tarkoitus

Canonical XML	kanonisen muodon tuottamiseen
XML Fragment Interchange	dokumenttifragmenttien siirtämiseen soveluksesta toiseen
XInclude	dokumenttien yhdistämiseen

- XML-pohjainen kieli tietylle sovellus-alueelle
- määritellään usein DTD:n avulla
- kehitystyötä W3C:ssä, mutta paljon muuallakin
- W3C:n kehittämiä: SMIL, RDF, XHTML
- Muualla kehitettyjä: ebXML, eCatalog

4. XML-sovellukset

kieli

tarkoitus

SMIL	multimediaesityksiin
RDF	internet-resursseihin liittyvän metatiedon määrittelemiseksi
XHTML	XML-muoto HTML 4.0 - kielelle

4. XML-sovellukset

kieli

tarkoitus

MathML	matematiikan esittämiseen
SVG	vektorigrafiikkaan
RDF Schema	RDF-sanastojen määrittelyyn
XML-Signature	digitaalisiin allekirjoituksiin

- W3C:n XML-kieliperheestä:

<http://www.cs.jyu.fi/~airi/xmlfamily.html>

- W3C:n ulkopuolella kehitettävistä XML-sovelluksista:

<http://www.oasis-open.org/cover/xml.html#applications>