A séma megadja, hogy korlátozza a tárolt előfordulásokat, értékek
és elvégezhető műveletek körét. Cél: egyértelműség és egyszerűség
Korlátozza az elvégezhető és tárolt előfordulások körét.
Ellenőrzi az előfordulás helyességét.
Tartalmilag Tartalmilag kell: elemek és belső szerkezetük megadása,
jellemzők meghatározása. Elemek és belső Elemhierarchia. Elemek és
elemjellemzők típusainak és értékeinek korlátozása.
Értékek egyedisége

Fő típusai? Elemi: DTD, Haladó: XML Schema,
Speciális: Relax NG

Névtér: nagy? az elemeknek / attribútumoknak egyértelmű-
sítése, probléma viszont az elemnév önmagában nem
elegendő egyértelmű azonosításra, Ezért a megoldás a rész
kibővítése a feldolgozó azonosítójával. Névtér tehát a
feldolgozó azonosítása.

– Névtér nehéz alakja az URI
– egy dokumentumban több névtér is lehet

A különböző XML feldolgozókban más-más saját névtér
tartozik.

Önetett: child only leírásakor meg kell adni a hozzá-
tozó struktúrában rendezett gyermekelemeket.

Sorrenddiktáló ⟨xs: sequence⟩ elemek ⟨/xs: sequence⟩
Tetszőleges sorrend ⟨xs: all⟩ elemek ⟨/xs: all⟩
Önmaró listák ⟨xs: choice⟩
Üres elem megadása

Vegyes elem speciális önetett elem⟨ elemet⟩ ⟨xs: comp
TYPE mixed ="true"⟩⟨xs: elemet⟩

Súly.: XML technológiák. An XPath nyelv más specifikáci-
ókat szolgál ki. Elsődleges célja az XSLT elre lehetett. Olyan
W3C ajánlás, amely egy kifejezést használó nyelvet definiál.
Elsősorban XML dokumentumokban való keresésre, kapcsolódások
kialakítására és különböző elemtípusokra alkalmazható
környezetfüggő forrással lehetőségek megvalósítására használható.
Az ajánlás def. a szöveg mintavizsgáit ered kifejezéseknek
vezérlik.

Kifejezések: több célja és használhatóak. Néhány körülöttük
elérési úthoz funkciónál.

nodename : kiválaszt minden node-ot aminek a neve "nodename"

/ kiválasztja a gyökér elemet

// az aktuális node indítja a keresést, kiválasztja az összeg egészet
(descendant-or-self::node)

. Kiválasztja az aktuális nodeot. self::node()

.. —"— a szülő nodeot. parent::node()

@ attribútum kiválasztása.

Adattípus: logikai (True, Opt) ; Szám: egy lebegőpontos szám ;
Húr: UCS karakterek sorzata ; Csomopont: mutató adok. létező
csomopontra ; Node-set : rendszernélküli csomopont-mutatók

Operátorok: +, −, *, div, mod, | : csoport-halmaz egyesítés
and, or, not(), = , != = nem egyenlő, < > kisebb nagyobb

Relatív: legegyszerűbb formája, amikor az XML dok. valamely
jelölőelemeinek nevére hivatkozunk.

folyt. ↓

VINCZE ZOLTÁN LÁSZLÓ
CM4LG9

Abszolút utak: előfordulhat, amikor a relatív elérési utak nem alkalmazhatók. Ebben az esetben előfordulhat hogy a dok. egészéhez viszonyítva ismerjük a cím elhelyezkedését, de az aktuális helyhez képest egyáltalán nem. Az ilyen esetben megfelelő az abszolút elérési út használata, mert fix ponttal kezdődik. Ennyiből semmiben nem különbözik a relatív megfelelőjétől. Egyik fajtája / kezdődik jelenleg a fix pont a dokumentum gyökere: `<XSl:template match="/beh/kiemelés">`
`;/`

`<XSl:template>`
`;`

Ha dupla `||` tenünk a kifejezés elejére, kiválaszthatjuk egy adott elemtípus valamennyi előfordulását adott belül.

Tengelyek: egy tengely a kontextus csomoponthoz való viszonyt jelöli, és a csomopontokat a fán lévő csomoponthoz viszonyítva megkeresi. 13 tengelytípus van!

ancestor: kiv. a aktuális csom. összes ősét

ancestor-or-self: — " — és magát az aktuális csomopontot is

attribute: akt. csp. összes attribútumát

child: — " — — " — gyerekeit

descendant: — " — leszármazottjait

— " —-or-self: — " — utódjait és magát

following: az akt csomopont záró címke után mindent kijelöl adoh.

— " —-sibling: kiv. az összes testvérét az aktuális csomópont utáni

namespace: — " — az aktuális csomópont összes névtér csp.

parent: — " — csp. szüleit válantja ki,

preceding-sibling: kiválantja összes testvérét az akt. csp. előtt

self: kiválantja az aktuális csp.

VINCZE ZOLTÁN LÁSZLÓ
CM4LG3

SAX

Az XML lehetőséget nyújt az XML dokumentumok adatainak elérésére vagy módosítására. A java több lehetőséget kínál az XML dokumentumok elemzésére ~~(áthúzott)~~. Ilyen a SAX is. SAX parser (elemző más néven) egy az XML dokumentumot elemzi a DOM elemzőhöz hasonló módon, de könnyebben értelmezhetőbben. SAX Parser, absztrakt osztály, példányra mutató referenciát a SAXParser Factory.new SAXParser() metódussal kérhetünk. A feldolgozás közben egy Handler megfelelő metódusai fognak majd meghívódni. Ennek megfelelően a feldolgozáshoz a handler osztályból kell származtatnunk, újradefiniálva a megfelelő metódusokat is.

VINCZE ZOLTÁN LÁSZLÓ
CM4LG9

hordozhatóság és platform - független.

hatékony alkalmazhatóság az interneten

nem fontos a tömörség (rövidség), fontosabb az olvashatóság

legyen emberi a struktúra gyors megtervezésében

könnyen lehessen programozni XML feldolgozó programokat

részleges SGML szabvány kompatibilitás

XSL: Extensible Stylesheet Language. A W3C kezdte el fejleszteni, mert szükség volt XML-alapú stíluslap nyelvre. Egy XML alapú stílusállomány, ami leírja hogy az XML-t hogyan kell megjeleníteni. Négy részből áll: XSLT: az XML átalakításának nyelve; XPath: az XML dokban való navigálás nyelve. XQuery: XML lekérdezésének nyelve; XSL-FO: formázásnak nyelve megrajzt!
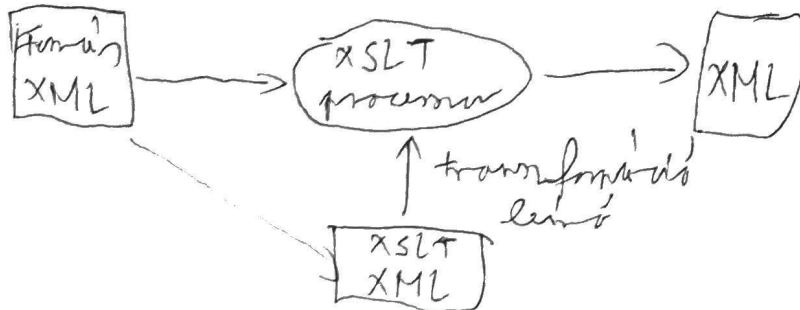
A konverzió menetét egy parancs állományban adják meg, amely XML formátumú. Az XSLT kapcss. állományok: forrás XML, a tranformációt leíró dokumentum (XSL) eredményt tartalmazó XML dokumentum. Az XSLT alapvetően minták listája, ahol minden minta megadja hogy egy adott dokumentum részt milyen másik alakra kell alakítani.

Csoportképzés: Az <xsl:for-each-group></> használatával csoportokat képezhetünk, elben megadott XPath kif. által kijelölt csp., a group-by attribútumban megadott kulcs szerint.

Csomópontok kiírása: Az <xsl:value-of/> segítségével kinyerhető egy adott csp. szövegértéke. A kiértékelendő csp. egy XPath kif. adhatjuk meg a select attribútumban.

rendezés: Iterációnál <xls:sort/> megadhatjuk, milyen sorrendben legyenek a csomópontok feldolgozva. A select attrib. megadhatjuk a rendezésben tömölt kulcsot. Order csökkenő/növekvő

Kimenet beállítása: <xls:output/> megadhatjuk milyen formátumú a kimenet koppni. Attribútumok: method, indent, encoding stb.