

1. Sorolja fel és jellemezze röviden a Java XML alapú parser-eket

- Sax
- Dom
- JAXB

Sax: A gazdagprogram szekvenciálisan egy sor beolvassa az XML dokumentumot majd a SAX feldolgozó CALLBACK mechanizmusok által átadja a vezérlő a futatható kódokat. A gazdagprogramnál közölnie kell, hogy a SAX melyik modellel felírta az adatfeldolgozást. Ha megtörténik az esemény beérkezik visszaadódik a vezérlő.

DOM: Hasonló működése, mint a SAX-nak, de is használja a SAX elemét, de a DOM API felírta a memóriában az objektum hierarchiát, és nagyobb költségge jár, mint a SAX.

- JAXB

2. oldal

Név: Barta Valentin
 Neptun: CLPE25
 Szak: Programtervező
 Informatikus
 Dátum: 2020. 01. 12

2. Milyen szolgáltatásokat biztosít az XPath
 (nevezze meg is jellemző a kifejezést, azok adattípusait)
 és operátorait, relatív és abszolút elérési útvonal (példa
 is), valamint az XPath tengelytípusait is leírását.

XPath szolgáltatásai, jellemzői

Az XML dokumentumot feldolgozza, hasonló a működéséhez
 mint a DOM API-e. Az XSLT nagyobb felhasználja az
 XPath elemeket. Az XPath több mint 200 db beépített
 függvényt tartalmaz szolgáltatásaira.

Abszolút és relatív elérési útvonal Példa

XPath 2 feladat folytatás 3. oldal

Tengelytípusok

Név: BARTA VALENTIN
Neptun: CLPE25
Szak: Programtervezés informatikus
Datum: 2020.01.12

self: maga a kontextus a csomópont

child: gyereki csomópontok, melyek nem tartoznak bele az elemjellemző és névtér csomópontok

descendant: befoglalt csomópontok, gyerekei és azok gyerekei az összes lehetséges mélységben befoglalt csomópontot beértve

descendant-or-self: befoglalt csomópontok és maga a kontextus csomópont

parent: tartalmazó csomópont

ancestor-or-parent: azon csomópontok, melyek befoglalják a csomópont és nem foglalják magukba a kontextus elemet

ancestor: az összes a befoglalt csomópontok és maga a kontextus

following: azon csomópontok, melyek a dokumentum sorrendben követik a kontextus csomópontot és nem foglalják magukba a kontextus elemet

following-sibling: ugyanígy típus nem elemjellemző és nem névtér

attribute: a kontextus csomópontéhoz tartozó elemjellemzők halmaza

namespace: a kontextuséhoz tartozó névtér leíró csomópontok halmaza

4. oldal

Név: Barta Valentin

Neptun: CLPE25

Szab: Programtervező
Informatikus

Dátum:

3. feladat: Felismeri a DOM szabvány műveleteit
a modell alapján, a feldolgozási lépéseit
Sorolja fel a DOM API interfész (adattagok, módszerek) funkcióit

DOM feldolgozási lépései

1. Dokumentumolvasó létrehozása
2. Objektumfa létrehozása
3. Dokumentum tag elemek elérése
4. Dokumentum módszereinek meghívása
5. Dokumentum serializálása

A beábrázolt a memóriában felpit a teljes dokumentum objektumot

A módszerokkal pedig módosítja a tartalmat

XML dokumentumot fa reprezentációval írja le és dolgozza fel

A feldolgozása:

Navigációs jellegű

A DOM feldolgozása nagyobb költségű, mint a SAX

A feldolgozás a memória szempontjából korlátos

5. oldal 3 feladat folytatás

Nir Bara Valentin

Neptun: CLPE25

Szak: Programtervező
Informatikus

Datum: 2020.01.12.

DOM API elemi

Adattagok és azok metódusai

① Document

A dokumentum csomagja

Adattagok:

documentElement gyökér

doctype séma leíró

Fő metódusai:

Element createElement (String elemNév)

Text createTextNode (String szöveg)

Attr createAttribute (String jellemző neve)

NodeList getElementsByTagName (String elemNév)

② Node

nodeType

nodeName

nodeValue

Attributes

metódus Node.removeChild (Node elem)

Node.appendChild (Node elem)

Node.replaceChild (Node új, Node régi)

Node.insertBefore (Node új, Node régi)

③ CharacterData

adattag: data
length

String substringData (long kezdett, long hossz)

deleteData (kezdett, hossz)

④ Attr

name

specified

value

⑤ Element

String getAttribute (név)

setAttribute (név, érték)

removeAttribute (név)

Attr, getAttributeNode (név)

⑥ NodeList

Attr

Attribute

length

metódus

Node.item()

⑦ DOMException

- code

8. oldal

Név: Barta Valentin
 Neptun: CLPE25
 Szak: Programtervező
 Informatikus
 Dátum: 2020. 01. 12

4. feladat

Mi az XML Schema szerepe az adatkezelésben / fő típusai
 hátrányai / a szerkezet főbb elemei - azok jellemzői

XSD szerepe az adatkezelésben:

A XML Schema szerepe az adatkezelésben, az XML
 csomópontjainak érték ellenőrzése, attribútumok
 validálása. Az XML szintaktikáját követi
 a DTD-vel szemben mindig külön fájlban helyezkedik
 el. Használható benne nevezett típusok és egyedileg
 definiált típusok és absztrakt típusokat is képes
 kezelni. Szigorú megkötéseket lehet tenni a kulcs
 és idegenkulcs értékek megkötésére. Támogatja
 a névtérrel használatát és szerkezet leíró integritási
 elemeket tartalmaz.

Séma megadása

```
<?xml version="1.0">
  <xs:schema
    xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    séma leírás
    >
    <!-- séma leírás -->
  </xs:schema>
```

→
DTD

4. folytatás

DTD előnye, hátránya, szerkesztés

Szerep: A Dokumentum értékeinek a létrehozása

Egy XML dokumentum validálható ha teljesíti a DTD követelményeit

Előnye:

Egyszerű

Hátránya:

Túl egyszerű
 nem támogatja a névtér és típusosodást

Szerkezet:

<!DOCTYPE gyökér elem - neve [sima leírás]>

Szerkezeti komponensek

- jelölő elem
- egyed jellemző
- jelölő szimbólumok

Elem

Külső tárolás esetén

<!DOCTYPE gyökér elem - neve SYSTEM "hírlap.xml" vagy neve">

Elem szerkezet ábrázolás adata

Struktúra

<! Elemint elemnév szerkezet>

EMPTY

(# PCDATA)

ANY

(Szerkezet)

(# PCDATA | Szerkezet)

Megadja milyen típusú gyökerelemnek fordult elő
 elem, a dokumentum szerkezet

Struktúra megadása

(x)*

(x)+

(x)?

0..1

1..1

8. oldal

5. feladat

Mi az XSL is léni. Rajzolja le
a modellt és magyarázza a működését

Meggyanvalóan meg az XSLT -t a csomópontok kiértékelése, aszeptikus
rendezés, illetve a kimenet beállítás (sintaxis, stílus)

XSLT működési elve

A dokumentumot nem karakter-sorozatként, hanem dokumentum
faként kezeli és bejárja a feldolgozó során a dokumentum
csomópontjait mint a illusztrációval.

- rugalmas
- hatékonyabb csomópont kezelés
- egyszerű

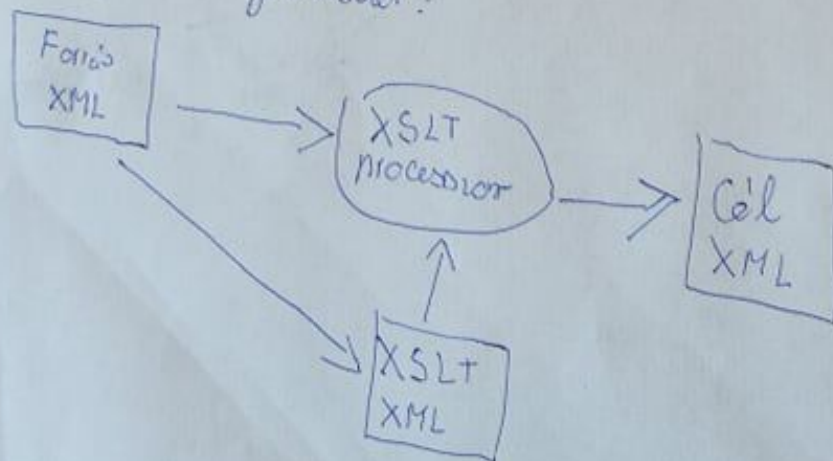
A feldolgozó menete

A feldolgozó rááll a gyökér csomópontra

Rekurzívan bejárja a gyerek elemeket

Ha van illeszkedő parancs mint a, akkor kiértékeli
előáll egy eredményfa részlet.

Rajz:



5. feladat folytatás

9. oldal

XSLT csomópontok kiértékelése, csoportképzés
renderelés, kimenetet beállítás

Név: Barta Valentin

Neptun: CLPE25

Szab: Programtervező
Informatikus

Datum: 2020.01.12

Csomópontok kiértékelése:

A csomópontok kiértékelése

`<xsl:value-of />` elem segítségével
egy adott csomópont szövegértékét a kimenetre.

példa: `<xsl:value-of select="car/name">`
`value-of` forrásalapon állományból kinyeri az értéket
egy cél állományba
kiegyezik kijelöli a csomópontot

Renderelés:

`<xsl:output />`

lehető az adatokat utána render

Csoportképzés:

`<xsl:for-each-group>`

select utána group by