

Adatkezelés XML környezetbe – 12. Practice

Témakör: SAX dokumentum készítése, validálása

Mappa neve: NEPTUNKOD_1203

Töltse fel a GitHub rendszerbe a forrás fájlokat!

Határidő: 2024.12.03.

A feladatokat fejlesztőkörnyezettel készítse el!!!

1. Task

1a) Készítse el a következő XML dokumentumot, amely a 2024_25 őszi félévben legalább 3 kurzus felvételét reprezentálja - a minta alapján!

Mentés: *neptunkod_kurzusfelvetel.xml*

```
3 <!-- <!DOCTYPE kurzusfelvetel SYSTEM "kurzusfelvetel.dtd">-->
4 <kurzusfelvetel tanev="2024_2025 I." egyetem="ME">
5 <!--<kurzusfelvetel tanev="2022/2023I" egyetem="ME" xmlns:xsi="http://www.w3.
6
7 <hallgato id="KPRNLNB.ME">
8 <hnev>Kovács János</hnev>
9 <szulev>2004-04-05</szulev>
10 <szak evf="5">Programtervező informatikus</szak>
11 </hallgato>
12 <kurzusok>
13 <kurzus id="GEIAL332-B">
14 <kurzusnev>Adatkezelés XML környezetben</kurzusnev>
15 <kredit>5</kredit>
16 <hely>XXXII.</hely>
17 <idopont>Kedd 12:00-13:30</idopont>
18 <oktato>Dr. Bednarik László</oktato>
19 </kurzus>
20 <kurzus id="GEIAL322-B" jovahagyas="igen">
21 <kurzusnev>Adatbázis rendszerek I.</kurzusnev>
22 <kredit>5</kredit>
23 <hely>In101</hely>
24 <idopont>Kedd 08:00-09:30</idopont>
25 <oktato>Dr. Kovács László</oktato>
26 </kurzus>
27 <kurzus id="GEIAL333-B" nyelv="angol">
28 <kurzusnev>Webalkalmazás fejlesztés-Java</kurzusnev>
29 <kredit>5</kredit>
30 <hely>In103</hely>
31 <idopont>Csütörtök 08:00-09:30</idopont>
32 <oktato>Dr. Barabás Péter</oktato>
33 <oraado>Tóth Bence</oraado>
34 </kurzus>
35 </kurzusok>
36 </kurzusfelvetel>
```

1b) Készítsen a *neptunkod_kurzusfelvetel.xml* dokumentum alapján egy SAX programot (javaslom az xml dokumentumból vegye ki a hivatkozást, amikor azt SAX-ként használja fel.), amely a következő feltételeknek felel meg.

Projekt név: SaxNEPTUNKOD

Package: SaxNEPTUNKOD1203

File name: SaxNEPTUNKOD.java

Class name: SaxNEPTUNKOD

XML name: neptunkod_kurzusfelvetel.xml

A kód lehetséges felépítése:

a) Dokumentum olvasó létrehozása

Használja az Abstract Factory három osztályát: SAXParserFactory, SAXParser, SaxHandler és a saxParser.parse () metódust!

b) Tartalomkezelő keret létrehozása definiálása.

Itt kell létrehozni az eredmény kiírásban szereplő minden jelölő elem előtt *start* és után *end*, {}, :, ; , etc.

c) Eseménykezelő metódusok létrehozása. A következő feltételnek kell teljesülni.

- minden **kezdőelem** után **start** kiírása \n
- az elemek között lévő **tartalom** kiírása \n
- minden zárelem után **end** kiírása.\n
- elemjellemzők értékét{id:1} közé írja ki.\n

Három eseménykezelő metódust javaslok a feladat megoldásához:

startElement(): mindegyik XML elem elején hívódik.

endElement(): az XML elemek végén hívódik.

characters(): két tag közötti szövegre hívódik.

d) A kód fő programja: try { } catch között legyen és tartalmazza a hibakezelést is.

Az eredmény, amit a konzolra kiír egy részlete:

```
kurzusfelvetel, {tanev=2024_2025 I., egyetem=ME} start
hallgato, {id=KPRLNB.ME} start
  hnev start
    Kovács János
  hnev end
  szulev start
    2004-04-05
  szulev end
  szak, {evf=5} start
    Programtervezo informatikus
  szak end
hallgato end
kurzusok start
  kurzus, {id=GEIAL332-B} start
    kurzusnev start
      Adatkezelés XML környezetben
    kurzusnev end
    kredit start
```

2. A neptunkod_kurzusfelvetel.xml dokumentum alapján készítsen egy **XsdValidációt**,
Mentés: **XsdValidation.java**

Projekt név: SaxNEPTUNKOD

Package: SaxNEPTUNKOD1203

File name: XsdNEPTUNKOD.java

XML name: XY_kurzusfelvetel.xml

XSD name: XY_kurzusfelvetel.xsd

A kiírás eredménye:

Successful validation! vagy egy másik megoldás:

XSD Validation successful