

Webes adatkezelő környezetek és Adatkezelés XML környezetbe

4. Practice

Témakör: xPath program készítése,

Repository: NEPTUNKODWebXML

Mappa neve: NEPTUNKOD_1206

Az elkészült feladatokat tölts fel a GitHub rendszerbe!

Határidő: 2024.12.16.

1. Task

Java nyelven készítse el a *xPathNEPTUNKOD* feladatot, amely egy *studentNeptunkod.xml* dokumentumot olvas be, majd a megadott lekérdezéseket kiírja a konzolra.

Projekt name: XPathNEPTUNKOD

Package: xpathneptunkod1206

XPath class name: XPathNEPTUNKOD.java

a) Készítse el az XML dokumentumot a következő séma alapján – neve: **studentNEPTUNKOD.xml**

Root element: class

Gyerekelemei: student

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
2
3 <class xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
4   xsi:noNamespaceSchemaLocation="student.xsd">
5
6   <student id = "01">
7     <keresztnev>Péter</keresztnev>
8     <vezeteknev>Fekete</vezeteknev>
9     <becenev>petya</becenev>
10    <kor>22</kor>
11  </student>
12
13  <student id = "02">
14    <keresztnev>Dóra</keresztnev>
15    <vezeteknev>Kék</vezeteknev>
16    <becenev>dorka</becenev>
17    <kor>20</kor>
18  </student>
19
20  <student id = "03">
21    <keresztnev>Andrea</keresztnev>
22    <vezeteknev>Zsoldos</vezeteknev>
23    <becenev>andi</becenev>
24    <kor>18</kor>
25  </student>
26 </class>
```

student id (keresztnev, vezeteknev, becenev, kor) – ebből legalább 3 példány legyen.

1b) Készítse el a *studentNeptunkod.xml* dokumentumhoz illeszkedő *studentNeptunkod.xsd* sémát.

1c) Java nyelven készítse el a *studentNeptunkod.xml* alapján a **xPath dokumentumot**, melynek neve: **xPathNEPTUNKOD.java**.

Az utasítás sorokat futtatás után tegye megjegyzésbe.

Végezze el a következő lekérdezéseket:

- 1) Válassza ki az összes *student* element, amely a *class* gyermekei!
- 2) Válassza ki azt a *student* elemet, amely rendelkezik "id" attribútummal és értéke "02"!
- 3) Kiválasztja az összes *student* elemet, függetlenül attól, hogy hol vannak a dokumentumban!
- 4) Válassza ki a *második student element*, amely a *class root element* gyermeke!
- 5) Válassza ki az *utolsó student* elemet, amely a *class root element* gyermeke!
- 6) Válassza ki a *utolsó előtti student* elemet, amely a *class root element* gyermeke!
- 7) Válassza ki az *első két student* elemet, amelyek a *root element* gyermekei!

- 8) Válassza ki class root element összes gyermek elemét!
- 9) Válassza ki az összes student elemet, amely rendelkezik legalább egy bármilyen attribútummal!
- 10) Válassza ki a dokumentum összes elemét!
- 11) Válassza ki a class root element összes student elemét, amelynél a kor>20!
- 12) Válassza ki az összes student elem összes keresztnev or vezeteknev csomópontot!

2. Task

1. Adott a következő XML dokumentum.

1a) Készítse el a következő XML dokumentumot a minta alapján – neve: *hallgatoNEPTUNKOD.xml*

Az id= „01” blokkba mindenki a saját adatait írja, a többit önállóan!

1b) A *hallgatoNEPTUNKOD.xml* dokumentumhoz készítsen stíluslapot, az XSLT nyelv

<xsl: for-each> és a <xsl: value-of> elemeinek felhasználásával táblázatos formában - neve: *hallgatoNEPTUNKOD.xsl*

1c) Konvertálja át (fejlesztőkörnyezettel) a *hallgatoNEPTUNKOD.xml* dokumentumot *hallgatoNEPTUNKOD.out.xml* – az eredmény egy új fájl a fejlesztőkörnyezetbe.

1d) Konvertálja a *hallgatoNEPTUNKOD.xml* dokumentumot *hallgatoNEPTUNKOD.html* – Jelenítse meg a táblázatot pl. egy böngészőbe.

Az eredmény:

```
<class>
  <student id = "01">
    <vezeteknev>Fekete</vezeteknev>
    <keresztnev>Peter</keresztnev>
    <becenev>Petya</becenev>
    <kor>22</kor>
    <osztondij>600000</osztondij>
  </student>

  <student id = "02">
    <vezeteknev>Kek</vezeteknev>
    <keresztnev>Dora</keresztnev>
    <becenev>Dorka</becenev>
    <kor>20</kor>
    <osztondij>520000</osztondij>
  </student>

  <student id = "03">
    <vezeteknev>Zsoldos</vezeteknev>
    <keresztnev>Andrea</keresztnev>
    <becenev>Andi</becenev>
    <kor>18</kor>
    <osztondij>450000</osztondij>
  </student>
</class>
```

Hallgatók adatai - for-each, value-of

ID	Vezeteknev	Keresztnev	Becenev	Kor	Fizetes
01	Fekete	Peter	Petya	22	600000
02	Kek	Dora	Dorka	20	520000
03	Zsoldos	Andrea	Andi	18	450000

3. Task

Töltse le a következő JSON csomagot: json-simple.jar 1.1.1 , ill. a json-simple.jar 2.1.2 - a telepítéséhez állítsa be a *json-simple.jar* környezeti változót.

a) Készítsen egy Java programot, amely egy adott JSON dokumentumot olvas be és a feldolgozás után megjeleníti a konzolon strukturált formátumban: Pl: mező: érték

Konvertálja át az *orarendNeptunkod.xml* - *orarendNeptunkod.json*

Készítsen el a Java programot!

Javaslom használja a *JSONParser*, a *JSONObject* és a *JSONArray* osztályokat.

XML file: *orarendNeptunkod.xml*

JSON file: *orarendNeptunkod.json*

Package neve: neptunkod

Projekt nev: JSONParseNeptunkod

Class name: JSONRead

A futtatás eredménye (részlet):

Tárgy: Adatkezelés XML-ben

Időpont: kedd 12-14

Helyszín: XXXII. előadó

Oktató: Dr. Bednarik László

Szak: G3BIW