

Adatkezelés XML környezetbe – 11. Practice

Témakör: XSLT dokumentum készítése, lekérdezések

A mappa neve: **NEPTUNKOD_1126**

Töltse fel a GitHub rendszer mappába a forrás fájlokat!

Határidő: 2024.11.26.

A feladatokat fejlesztőkörnyezettel készítse el!!!

1. Taks

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 többi önállóan!

```
<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>
```

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:

Hallgatok 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

2. Task

Készítse el a korábban elkészített *orarendNEPTUNKOD.xml* dokumentumhoz az XSLT nyelv elemeinek használatával (az első feladat minta alapján) - a következő feladatokat (az előbbi szempontok alapján)!

2a) A *orarendNEPTUNKOD.xml* dokumentumhoz készítsen stíluslapot, az XSLT nyelv

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

2b) Konvertálja át (fejlesztőkörnyezettel) az *orarendNEPTUNKOD.xml* dokumentumot *orarend.NEPTUNKOD.out.xml* formátummá.

2c) Konvertálja az *orarendNEPTUNKOD.xml* dokumentumot *orarendNEPTUNKOD.html* – Jelenítse meg a táblázatot pl. egy böngészőbe – neve: *orarendNeptunkod.html*.

A cím neve: XY Órarend – 2023/24. I. félév.

3. Task

Adott a következő XML dokumentum (*autokNeptunkod.xml*). Végezze el a XSLT parancsok segítségével a következő műveleteket, majd mentse el a megadott fájl névvel.

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?> |
2 <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="autok.xsl" ?>
3 <autok>
4   <auto rsz="ABC-100">
5     <tipus> Fiat </tipus>
6     <ar> 21233 </ar>
7     <szin>piros</szin>
8     <tulaj>
9       <nev>Zoli</nev>
10      <varos>Eger</varos>
11    </tulaj>
12  </auto>
13  <auto rsz="ABC-101">
14    <tipus> Skoda </tipus>
15    <ar> 44233 </ar>
16    <szin>fehér</szin>
17    <tulaj>
18      <nev>Peti</nev>
19      <varos>Miskolc</varos>
20    </tulaj>
21  </auto>
22  <auto rsz="ABC-102">
23    <tipus> Opel </tipus>
24    <ar> 31233 </ar>
25    <szin>szürke</szin>
26    <tulaj>
```

```

27         <nev>Tomi</nev>
28         <varos>Miskolc</varos>
29     </tulaj>
30 </auto>
31 <auto rsz="ABC-103">
32     <tipus> Opel </tipus>
33     <ar> 21233 </ar>
34     <szin>kék</szin>
35     <tulaj>
36         <nev>Sanyi</nev>
37         <varos>Miskolc</varos>
38     </tulaj>
39 </auto>
40 </autok>

```

- Határozza meg az autók rendszámait visszaadó listát! (autokNeptunkod.xml)
- Határozza meg az autók rendszámát és árát az ár szerinti sorrendben előállító listát! (autok1Neptunkod.xml)
- Kérdezze le mennyi autó drágább mint, 30000! (autok2Neptunkod.xml)
- Kérdezze le mennyi elemből áll a dokumentum! (autok3Neptunkod.xml)
- Állítsa elő az miskolci tulajdonosok autóinak rendszámait tartalmazó listát! (autok4Neptunkod.xml)
- Adja meg az autótípusokat és példányaik darabszámát példányszám szerint csökkenő sorrendben! (autok5Neptunkod.xml)
- Adja meg városonként mennyi az ottani autók darabszáma és összára! (autok6Neptunkod.xml)
- Állítsa elő az autók rendszámát és árát az ár szerinti sorrendben tartalmazó XML állományt! (autok7Neptunkod.xml)

4. Task

Java nyelven készítse el a xPathNeptunkod (xpath kifejezéseket) feladatot, amely az *orarendNeptunkod.xml* dokumentumot felhasználva *legalább három módosítást* végezzen el, majd a módosítással együtt kiírja a konzolra és egy fájlba strukturált formában.

- *1 módosítás:* szak nevének módosítása
- *2 módosítás:* a tárgy nevéhez a monogram hozzáfűzése: pl. Adatkezelés XML környezetben (BL)
- *3 módosítás:* id=3 példány - helyszín: XXXVII módosítása

Mentés: *orarendNeptunkod1.xml*

Projekt name: xPathNeptunkod

Package: xpathneptunkod1119

DOM class name: xPathModify

DOM file name: xPathNeptunkod.java

XML name: orarendNeptunkod1.xml

5. Task

Adott a következő JSON dokumentum: *orarendNeptunkod.json*!

Az *orarendNeptunkod.json* kódot írja meg JavaScript-be (kimeneti minta), melynek kiterjesztése: *JScripNeptunkod.html*.

A futtatás eredménye: **Mező:** értékformában írja ki a kimenetre **minden objektumot**.

Például:

Neptunkod Órarend 2024

Tárgy: Adatkezelés XML-ben

Helyszín: Inf/103

Oktato: Dr. Bednarik László

Szak: MI, PTI

6. Task

Adott a következő JSON dokumentum: *orarendNeptunkod.json*!

a.) Készítsen hozzá JSON schemát a tanultak alapján.

Mentés: *orarendNeptunkodSchema.json*!

b.) Készítsen Java nyelven programot, amely ellenőrzi a sémát és kiírja – *Validation*.

Javaslom Maven projekt használatát:

```
pom.xml tartalma:  
  
<dependencies>  
  <dependency>  
    <groupId>org.everit.json</groupId>  
    <artifactId>org.everit.json.schema</artifactId>  
    <version>1.14.1</version>  
  </dependency>  
  <dependency>  
    <groupId>org.json</groupId>  
    <artifactId>json</artifactId>  
    <version>20230227</version>  
  </dependency>  
</dependencies>
```

Projekt nev: JSONParseNeptunkod

Class name: JSONValidationNeptunkod.java

JSON file name: orarendNeptunkod.json

JSON schema name: orarendJSONSchemaNeptunkod.json