

JEGYZŐKÖNYV

Adatkezelés XML környezetben

Féléves feladat

Készítette: **Házi Gabriella**

Neptunkód: **MPJYO8**

A feladatban egy E-R adatbázist hozok létre, az alábbi jellemzőkkel:

Egyedek:

- Táncos
- Együttes
- Sztár
- Rendezvény
- Szervezők

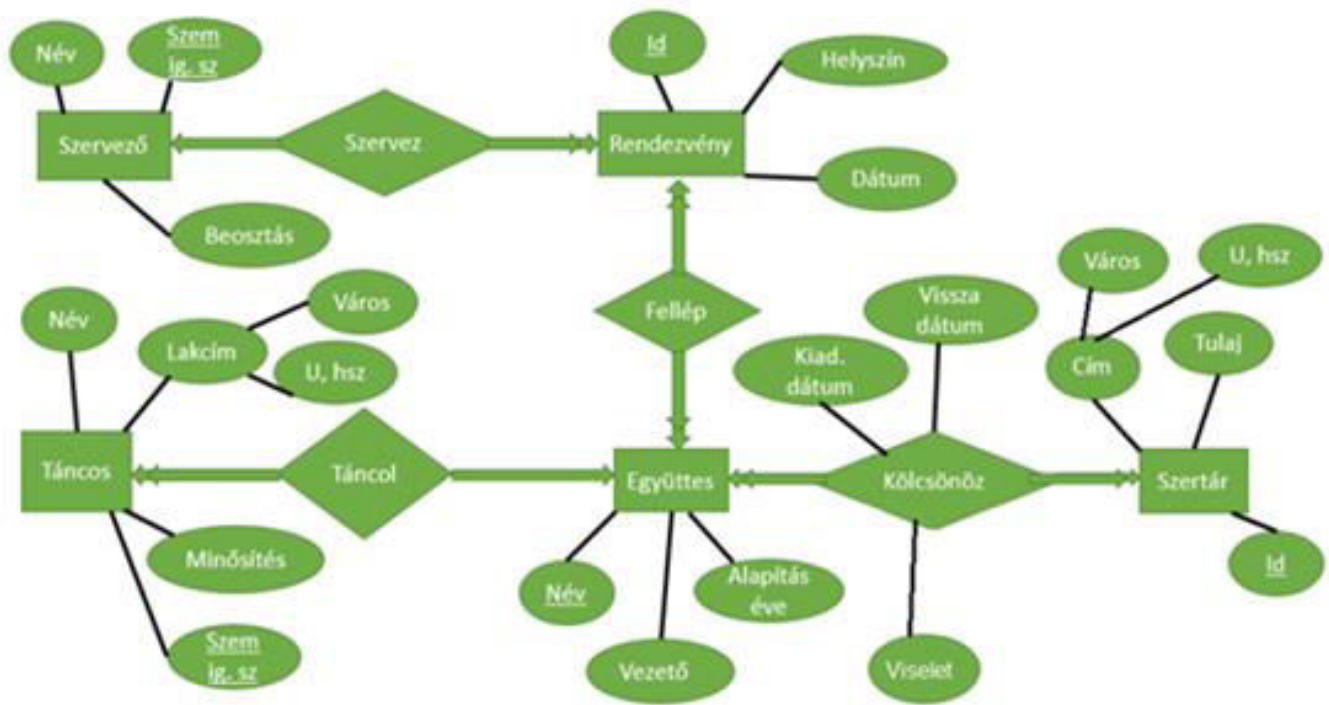
Tulajdonságaik:

- Egy Táncos rendelkezik Névvel, Lakcímmel, amely összetett tulajdonság, Városból, illetve utca és házámból áll, Minősítéssel, Személyigazolvány számmal, amely egyértelműen azonosítja.
- Egy Együttes rendelkezik Névvel, mely egyértelműen azonosítja, Vezetővel, valamint alapítás évével.
- Egy Sztár rendelkezik egy ID-vel, ami egyértelműen azonosítja, Tulajdonossal, ami több értéket is felvehet, valamint Címmel, ami szintén összetett.
- Egy Rendezvény rendelkezik ID-vel, amely egyértelműen azonosítja, Helyszínnel és Dátummal.
- Egy Szervező rendelkezik Személyigazolvány számmal, amely egyértelműen azonosítja, Névvel, valamint Beosztással.

Kapcsolataik:

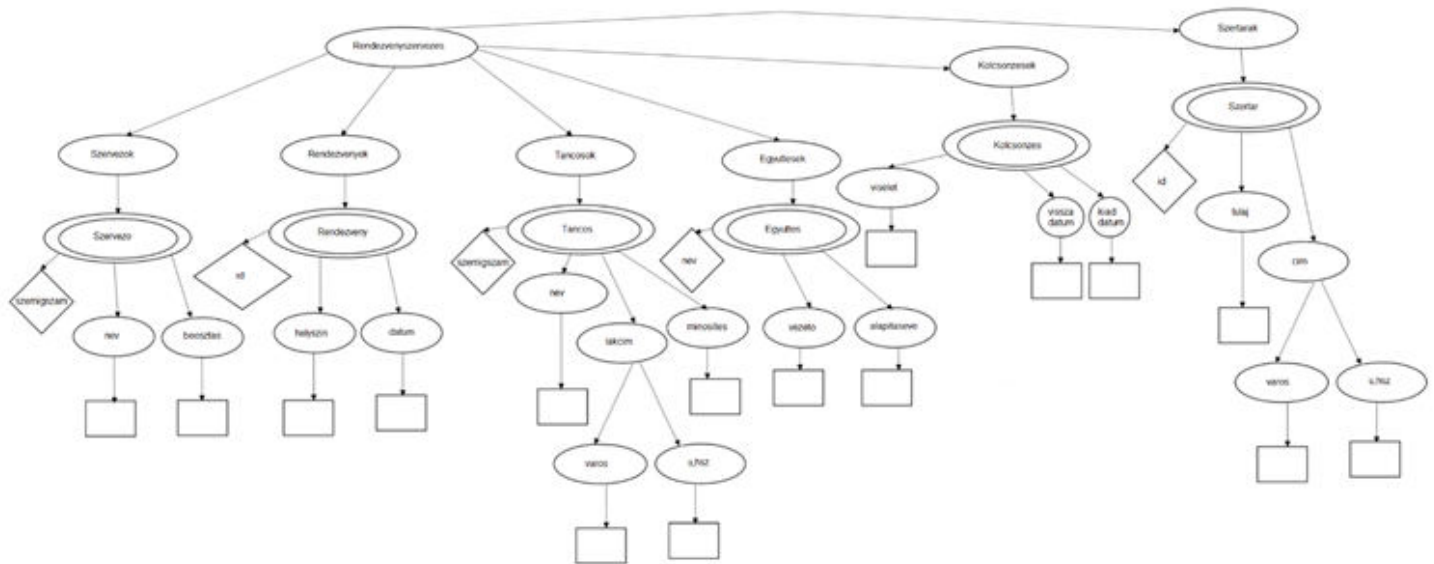
- Egy Táncos általában egy Együttesben Táncol, egy Együttesnek több Táncosa van. (1:N)
- Egy Együttes több Sztártól is Kölcsönözhet viseletet, egy Sztár több Együttesnek Kölcsönöz viseletet (N:N). Ennek a kapcsolatnak különböző tulajdonságai is vannak: kiadás dátuma, visszaadás dátuma, illetve, hogy milyen viseletet adtak ki.
- Egy Együttes több Rendezvényen Lép fel, egy Rendezvényen több Együttes Lép fel. (N:N)
- Egy Rendezvényt egy Szervező Szervez, egy Szervező több Rendezvényt Szervez. (1:N)

1a) Az adatbázis ER modell



1b) Az adatbázis konvertálása XDM modellre:

XDM Modell



1c) Az XDM modell alapján XML dokumentum készítése:

```

1. <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
2.
3. <rendezvényszervezes xmlns="XMLSchemaMPJY08"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" azonosito="1"
  xsi:schemaLocation="XMLSchemaMPJY08.xsd">
4.
5.   <szervezok>
6.     <szervezo szervezoszemigszam="íyxc123">
7.       <nev>Kedves Ferenc</nev>
8.       <beosztas>nagyfonok</beosztas>
9.     </szervezo>
10.    <szervezo szervezoszemigszam="asdf456">
11.      <nev>Nemkedves Ferenc</nev>
12.      <beosztas>kisfonok</beosztas>
13.    </szervezo>
14.    <szervezo szervezoszemigszam="qwer789">
15.      <nev>Figy Elek</nev>
16.      <beosztas>kisfonok</beosztas>
17.    </szervezo>
18.  </szervezok>
19.
20.  <rendezvények>
21.    <rendezvény rendezvényref="3" szervezoszemigszam="íyxc123">
22.      <helyszin>Soroksar</helyszin>
23.      <datum>10.10.2010.</datum>
24.    </rendezvény>
25.    <rendezvény rendezvényref="4" szervezoszemigszam="asdf456">
26.      <helyszin>Satoraljaiuhely</helyszin>

```

```

27.         <datum>11.11.2011.</datum>
28.     </rendezveny>
29.     <rendezveny rendezvenyref="5" szervezoeszamiszam="asdf456">
30.         <helyszin>Miskolc</helyszin>
31.         <datum>09.09.2009.</datum>
32.     </rendezveny>
33. </rendezvenyek>
34.
35. <tancosok>
36.     <tancos egyuttessel="hegyalja" tancosszemiszam="iaq147">
37.         <nev>Kis Elek</nev>
38.         <lakcim>
39.             <varos>Eger</varos>
40.             <uhsz>Whatever 1</uhsz>
41.         </lakcim>
42.         <minosites>Nincs</minosites>
43.     </tancos>
44.     <tancos egyuttessel="szinva" tancosszemiszam="wsy852">
45.         <nev>Kis Jenő</nev>
46.         <lakcim>
47.             <varos>Eger</varos>
48.             <uhsz>Eper 3</uhsz>
49.         </lakcim>
50.         <minosites>Nincs</minosites>
51.     </tancos>
52.     <tancos egyuttessel="hegyalja" tancosszemiszam="iaq147">
53.         <nev>Mezei Virág</nev>
54.         <lakcim>
55.             <varos>Miskolc</varos>
56.             <uhsz>Elfogyottazotletem 9</uhsz>
57.         </lakcim>
58.         <minosites>Aransarkantyú</minosites>
59.     </tancos>
60. </tancosok>
61.
62. <egyuttessel>
63.     <egyuttessel egyuttessel="hegyalja" rendezvenyref="3">
64.         <vezeto>Horváth Csaba Hobó</vezeto>
65.         <alapitaseve>10.27.1968.</alapitaseve>
66.     </egyuttessel>
67.     <egyuttessel egyuttessel="szinva" rendezvenyref="4">
68.         <vezeto>Merész Teréz</vezeto>
69.         <alapitaseve>08.05.2009.</alapitaseve>
70.     </egyuttessel>
71.     <egyuttessel egyuttessel="uti-poti" rendezvenyref="5">
72.         <vezeto>Sztár Pál</vezeto>
73.         <alapitaseve>11.01.2012.</alapitaseve>
74.     </egyuttessel>
75. </egyuttessel>
76.
77. <kolcsonzesek>
78.     <kolcsonzes egyuttessel="hegyalja" szertarid="0">
79.         <visolet>szatmári</visolet>
80.         <kiaddatum>10.10.2010.</kiaddatum>
81.         <visszadatum>20.10.2010.</visszadatum>
82.     </kolcsonzes>
83.     <kolcsonzes egyuttessel="hegyalja" szertarid="0">
84.         <visolet>mezősegi</visolet>
85.         <kiaddatum>11.11.2011.</kiaddatum>
86.         <visszadatum>21.11.2011.</visszadatum>
87.     </kolcsonzes>
88.     <kolcsonzes egyuttessel="uti-poti" szertarid="0">
89.         <visolet>rábaközi</visolet>
90.         <kiaddatum>15.05.2015.</kiaddatum>
91.         <visszadatum>16.06.2016.</visszadatum>

```

```
92.         </kolcsonzes>
93.     </kolcsonzesek>
94.
95.     <szertarak>
96.         <szertar szertarid="0">
97.             <cim>
98.                 <varos>Miskolc</varos>
99.                 <uhsz>Nemtudom 2</uhsz>
100.             </cim>
101.             <tulaj>Miskolc Nemzeti Színház</tulaj>
102.         </szertar>
103.         <szertar szertarid="1">
104.             <cim>
105.                 <varos>Sátoraljaújhely</varos>
106.                 <uhsz>Színházköz</uhsz>
107.             </cim>
108.             <tulaj>KLMK</tulaj>
109.         </szertar>
110.         <szertar szertarid="2">
111.             <cim>
112.                 <varos>Óhatpusztapócs</varos>
113.                 <uhsz>Nincsisilyenutca 666</uhsz>
114.             </cim>
115.             <tulaj>Óhatpusztapócsi Pócskik</tulaj>
116.         </szertar>
117.     </szertarak>
118.
119. </rendezvenyszervezes>
```

1d) Az XML dokumentum alapján XMLSchema készítése:

```
1. <xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="https://www.w3schools.com" xmlns="https://www.w3schools.com"
elementFormDefault="qualified">
2.   <xs:element name="rendezvenyszervezes">
3.     <xs:complexType>
4.       <xs:sequence>
5.         <xs:element name="szervezok">
6.           <xs:complexType>
7.             <xs:sequence>
8.               <xs:element name="szervezo" maxOccurs="unbounded"
minOccurs="0">
9.                 <xs:complexType>
10.                  <xs:sequence>
11.                    <xs:element type="xs:string" name="nev"/>
12.                    <xs:element type="xs:string"
name="beosztas"/>
13.                  </xs:sequence>
14.                  <xs:attribute type="xs:string"
name="szervezoszemigszam" use="optional"/>
15.                </xs:complexType>
16.              </xs:element>
17.            </xs:sequence>
18.          </xs:complexType>
19.        </xs:element>
20.      <xs:element name="rendezvenyek">
21.        <xs:complexType>
22.          <xs:sequence>
23.            <xs:element name="rendezveny" maxOccurs="unbounded"
minOccurs="0">
24.              <xs:complexType>
25.                <xs:sequence>
26.                  <xs:element type="xs:string"
name="helyszin"/>
27.                  <xs:element type="xs:string" name="datum"/>
28.                </xs:sequence>
29.                <xs:attribute type="xs:byte"
name="rendezvenyref" use="optional"/>
30.                <xs:attribute type="xs:string"
name="szervezoszemigszam" use="optional"/>
31.              </xs:complexType>
32.            </xs:element>
33.          </xs:sequence>
34.        </xs:complexType>
35.      </xs:element>
36.    <xs:element name="tancosok">
37.      <xs:complexType>
38.        <xs:sequence>
39.          <xs:element name="tancos" maxOccurs="unbounded"
minOccurs="0">
40.            <xs:complexType>
41.              <xs:sequence>
42.                <xs:element type="xs:string" name="nev"/>
43.                <xs:element name="lakcim">
44.                  <xs:complexType>
45.                    <xs:sequence>
46.                      <xs:element type="xs:string"
name="varos"/>
47.                      <xs:element type="xs:string"
name="uhsz"/>
48.                    </xs:sequence>
```

```

49.         </xs:complexType>
50.     </xs:element>
51.     <xs:element type="xs:string"
name="minosites"/>
52.   </xs:sequence>
53.   <xs:attribute type="xs:string"
name="egyuttesnev" use="optional"/>
54.   <xs:attribute type="xs:string"
name="tancosszemigszam" use="optional"/>
55. </xs:complexType>
56. </xs:element>
57. </xs:sequence>
58. </xs:complexType>
59. </xs:element>
60. <xs:element name="egyuttetek">
61.   <xs:complexType>
62.     <xs:sequence>
63.       <xs:element name="egyuttes" maxOccurs="unbounded"
minOccurs="0">
64.         <xs:complexType>
65.           <xs:sequence>
66.             <xs:element type="xs:string" name="vezeto"/>
67.             <xs:element type="xs:string"
name="alapitaseve"/>
68.           </xs:sequence>
69.           <xs:attribute type="xs:string"
name="egyuttesnev" use="optional"/>
70.           <xs:attribute type="xs:byte"
name="rendezvenyref" use="optional"/>
71.         </xs:complexType>
72.       </xs:element>
73.     </xs:sequence>
74.   </xs:complexType>
75. </xs:element>
76. <xs:element name="kolcsonzesek">
77.   <xs:complexType>
78.     <xs:sequence>
79.       <xs:element name="kolcsonzes" maxOccurs="unbounded"
minOccurs="0">
80.         <xs:complexType>
81.           <xs:sequence>
82.             <xs:element type="xs:string"
name="viselet"/>
83.             <xs:element type="xs:string"
name="kiaddatum"/>
84.             <xs:element type="xs:string"
name="viisszadatum"/>
85.           </xs:sequence>
86.           <xs:attribute type="xs:string"
name="egyuttesnev" use="optional"/>
87.           <xs:attribute type="xs:byte" name="szertarid"
use="optional"/>
88.         </xs:complexType>
89.       </xs:element>
90.     </xs:sequence>
91.   </xs:complexType>
92. </xs:element>
93. <xs:element name="szertarak">
94.   <xs:complexType>
95.     <xs:sequence>
96.       <xs:element name="szertar" maxOccurs="unbounded"
minOccurs="0">
97.         <xs:complexType>
98.           <xs:sequence>
99.             <xs:element name="cim">

```



```

100.                                     <xs:complexType>
101.                                     <xs:sequence>
102.                                     <xs:element
      type="xs:string" name="varos"/>
103.                                     <xs:element
      type="xs:string" name="uhasz"/>
104.                                     </xs:sequence>
105.                                     </xs:complexType>
106.                                 </xs:element>
107.                                 <xs:element type="xs:string"
      name="tulaj"/>
108.                                 </xs:sequence>
109.                                 <xs:attribute type="xs:byte"
      name="szertarid" use="optional"/>
110.                                 </xs:complexType>
111.                             </xs:element>
112.                         </xs:sequence>
113.                     </xs:complexType>
114.                 </xs:element>
115.             </xs:sequence>
116.         </xs:complexType>
117.     </xs:element>
118. </xs:schema>
119.

```

2. feladat

A feladat egy DOM program készítése az XML dokumentum adatainak adminisztrálása alapján:

2a) adatolvasás

```
1. package hu.domparse.mpjyo8;
2.
3. import org.w3c.dom.Document;
4. import org.w3c.dom.Element;
5. import org.w3c.dom.Node;
6. import org.w3c.dom.NodeList;
7. import org.xml.sax.SAXException;
8.
9. import javax.xml.parsers.DocumentBuilderFactory;
10. import javax.xml.parsers.ParserConfigurationException;
11. import java.io.File;
12. import java.io.IOException;
13.
14. public class DomReadMpjyo8 {
15.
16.     public static void main(String[] args) throws ParserConfigurationException,
        IOException, SAXException {
17.
18.         //get input file
19.         File inputFile = new
        File("C:\\Users\\Gabriella\\Desktop\\XMLFeladatMPJYO8\\XMLMPJYO8.xml");
20.
21.         //document builder
22.         Document doc = DocumentBuilderFactory
23.             .newInstance()
24.             .newDocumentBuilder()
25.             .parse(inputFile);
26.
27.         //init root and normalize
28.         Element root = doc.getDocumentElement();
29.         root.normalize();
30.
31.         printDocument(root, "");
32.     }
33.
34.     //reading the xml document
35.     public static void printDocument(Node root, String separator) {
36.         String nodename = root.getNodeName();
37.         if (!nodename.contains("text")) {
38.             System.out.println(separator + nodename);
39.         }
40.         separator += " ";
41.
42.         NodeList children = root.getChildNodes();
43.
44.         for (int i = 0; i < children.getLength(); i++) {
45.             Node child = children.item(i);
46.             boolean isComplex = child.getTextContent().contains("\n");
47.
48.             if (isComplex) {
49.                 printDocument(child, separator);
50.             } else {
51.                 System.out.print(separator + child.getNodeName());
```

```
52.         System.out.println(": " + child.getTextContent());
53.     }
54. }
55. }
56. }
```

2b) adatmódosítás

```
1. package hu.domparse.mpjyo8;
2.
3. import org.w3c.dom.Document;
4. import org.w3c.dom.Element;
5. import org.w3c.dom.Node;
6. import org.xml.sax.SAXException;
7.
8. import javax.xml.parsers.DocumentBuilderFactory;
9. import javax.xml.parsers.ParserConfigurationException;
10. import javax.xml.transform.Transformer;
11. import javax.xml.transform.TransformerException;
12. import javax.xml.transform.TransformerFactory;
13. import javax.xml.transform.dom.DOMSource;
14. import javax.xml.transform.stream.StreamResult;
15. import java.io.File;
16. import java.io.IOException;
17.
18. public class DomModifyMpjyo8 {
19.
20.     public static void main(String[] args) throws ParserConfigurationException,
        IOException, SAXException, TransformerException {
21.
22.         //get input file
23.         File inputFile = new
        File("C:\\Users\\Gabriella\\Desktop\\XMLFeladatMPJYO8\\XMLMPJYO8.xml");
24.
25.         //document builder
26.         Document doc = DocumentBuilderFactory
27.             .newInstance()
28.             .newDocumentBuilder()
29.             .parse(inputFile);
30.
31.         //init root element
32.         Element root = doc.getDocumentElement();
33.         root.normalize();
34.
35.         //rewrite the 2nd (so the third) post to "kisfonok"
36.         Node beosztas = doc.getElementsByTagName("beosztas").item(2);
37.
38.         beosztas.setTextContent("kisfonok");
39.
40.         Transformer transformer = TransformerFactory
41.             .newInstance()
42.             .newTransformer();
43.         DOMSource source = new DOMSource(doc);
44.         StreamResult result = new StreamResult(inputFile);
45.         transformer.transform(source, result);
46.
47.         //if the modification is done this lets us know
48.         System.out.println("kész");
49.     }
50. }
```