JEGYZŐKÖNYV

Adatkezelés XML környezetben

2022. ősz féléves feladat

Készítette: **Tőzsér Zétény**
Neptunkód: **QGNLD2**
Dátum: **2022.11.27**

Tartalomjegyzék

Tartalom

Feladat leírása

A feladat futball csapatokat követ. Tagjaikat, az edzőket és közös meccseiket.

Minden játékosnak van egyedi kódja: jatekosID. Ezen felül a jatekosban ott van a neve, mezszáma és hajszíne. A játékos tagja egy csapatnak, ezért még a csapat kódja is ott van, idegen kulcsként.

Az edzoben az edzo kódja: edzoID, neve, hajszíne és életkora található. Minden csapatnak egy edzője van, a csapat kulcsa van az edzoben, mint idegen kulcs.

Már említettem, hogy a csapatoknak is van azonosítója, ami pedig a csapatID. A csapatoknak is van neve, emellett a városuk és a mezük színe van feljegyezve.

A meccseknek is van ID-je, a meccsID. A meccseken lehetnek gollövők, többen is. A gólok száma is fel van jegyezve. A meccsekre eladott jegyek száma is tárolt.

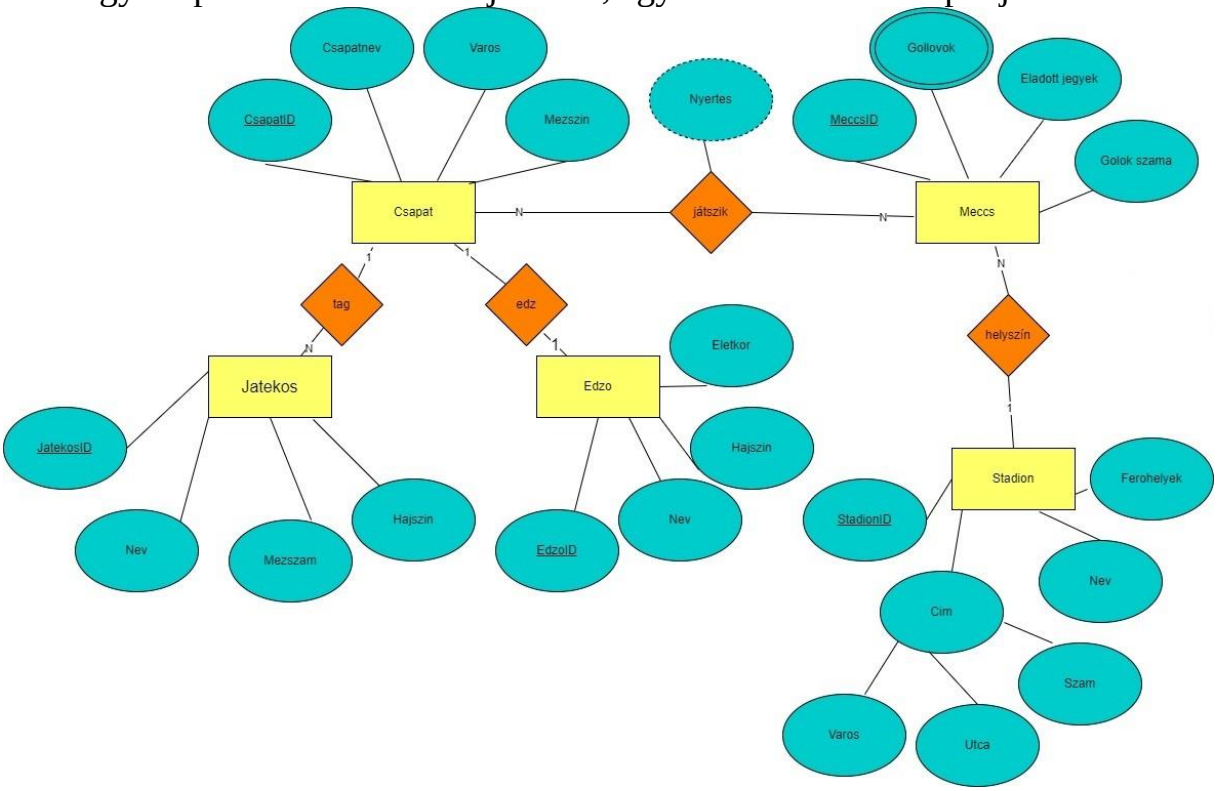
A csapat–meccs kapcsolat több-több kapcsolat, az adott meccs nyertese kapcsolódik hozzá.

A stadionoknak már van neve, ID-je is. A stadionok címe több elemű (város, utca, szám). Még a stadion kapacitása is tárolt (férőhelyek).

1. feladat

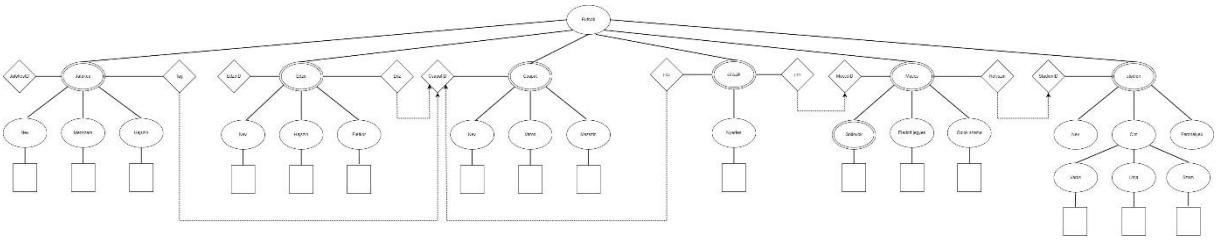
1a)

A modell labdarúgó csapatokat (tagjaikat és edzőiket), a meccseiket követi nyomon (helyszínnel együtt). Minden csapatnak több tagja, de csak egy edzője van. Egy csapat több meccset is játszhat, egy meccsen több csapat játszik.



1b)

Az modell a futball összefogó nevet kapta. A csapat-meccs kapcsolatból kapcsoló”tábla” lett.



1c)

Az xml dokumentumban először a csapatok szerepelnek, mivel a jatekos és az edzo is használja a kulcsait. A stadion pedig a meccs előtt, hasonló módon.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<futball noNameSpaceSchemaLocation="XMLSchemaQGNLD2.xsd">
```

```xml
<!-- csapatok-->
<csapat csapatID="c1">
    <nev>ABCFC</nev>
    <varos>Budapest</varos>
    <mezszin>piros</mezszin>
</csapat>

<csapat csapatID="c2">
    <nev>MTK</nev>
    <varos>Miskolc</varos>
    <mezszin>zold</mezszin>
</csapat>

<csapat csapatID="c3">
    <nev>HalmajSC</nev>
    <varos>Halmaj</varos>
    <mezszin>kek</mezszin>
</csapat>

<!-- edzok-->
<edzo edzoID="e1" csapat-idegen-kulcs="c1">
    <nev>Soma</nev>
    <hajszin>barna</hajszin>
    <eletkor>28</eletkor>
</edzo>

<edzo edzoID="e2" csapat-idegen-kulcs="c2">
    <nev>Samu</nev>
    <hajszin>fekete</hajszin>
    <eletkor>30</eletkor>
</edzo>

<edzo edzoID="e3" csapat-idegen-kulcs="c3">
    <nev>Pista</nev>
    <hajszin>voros</hajszin>
    <eletkor>29</eletkor>
</edzo>

<!-- jatekosok-->
<jatekos jatekosID="j1" csapat-idegen-kulcs="c1">
    <nev>Jose</nev>
    <mezszam>12</mezszam>
    <hajszin>szoke</hajszin>
</jatekos>

<jatekos jatekosID="j2" csapat-idegen-kulcs="c1">
    <nev>Armando</nev>
    <mezszam>11</mezszam>
    <hajszin>barna</hajszin>
```

```
    </jatekos>

    <jatekos jatekosID="j3" csapat-idegen-kulcs="c2">
        <nev>Abel</nev>
        <mezszam>9</mezszam>
        <hajszin>barna</hajszin>
    </jatekos>

    <jatekos jatekosID="j4" csapat-idegen-kulcs="c2">
        <nev>Rokus</nev>
        <mezszam>11</mezszam>
        <hajszin>szoke</hajszin>
    </jatekos>

    <jatekos jatekosID="j5" csapat-idegen-kulcs="c3">
        <nev>Abel</nev>
        <mezszam>8</mezszam>
        <hajszin>voros</hajszin>
    </jatekos>

    <jatekos jatekosID="j6" csapat-idegen-kulcs="c3">
        <nev>Alfonz</nev>
        <mezszam>12</mezszam>
        <hajszin>szoke</hajszin>
    </jatekos>

    <!-- stadionok-->
    <stadion stadionID="s1">
        <nev>ABC-Arena</nev>
        <cim>
            <varos>Budapest</varos>
            <utca>Vamhaz</utca>
            <szam>9</szam>
        </cim>
        <ferohelyek>20000</ferohelyek>
    </stadion>

    <stadion stadionID="s2">
        <nev>Duhongo</nev>
        <cim>
            <varos>Miskolc</varos>
            <utca>Kiraly</utca>
            <szam>22</szam>
        </cim>
        <ferohelyek>18000</ferohelyek>
    </stadion>

    <stadion stadionID="s3">
        <nev>Halmaj-Stadion</nev>
```

```
        <cim>
            <varos>Halmaj</varos>
            <utca>Danko-Pista</utca>
            <szam>37</szam>
        </cim>
        <ferohelyek>25000</ferohelyek>
    </stadion>

    <!-- meccsek-->
    <meccs meccsID="m1" stadion-idegen-kulcs="s1">
        <gollovok>j1</gollovok>
        <gollovok>j3</gollovok>
        <eladott-jegyek>12000</eladott-jegyek>
        <golok-szama>2</golok-szama>
    </meccs>

    <meccs meccsID="m2" stadion-idegen-kulcs="s2">
        <gollovok>j5</gollovok>
        <eladott-jegyek>18000</eladott-jegyek>
        <golok-szama>3</golok-szama>
    </meccs>

    <meccs meccsID="m3" stadion-idegen-kulcs="s3">
        <gollovok>j2</gollovok>
        <eladott-jegyek>15000</eladott-jegyek>
        <golok-szama>1</golok-szama>
    </meccs>

    <!-- jatszik-->
    <jatszik jID="01" meccs-idegen-kulcs="m1" csapat-idegen-kulcs="c1">
        <nyertes></nyertes>
    </jatszik>

    <jatszik jID="02" meccs-idegen-kulcs="m1" csapat-idegen-kulcs="c2">
        <nyertes></nyertes>
    </jatszik>

    <jatszik jID="03" meccs-idegen-kulcs="m2" csapat-idegen-kulcs="c3">
        <nyertes>c3</nyertes>
    </jatszik>

    <jatszik jID="04" meccs-idegen-kulcs="m2" csapat-idegen-kulcs="c2">
        <nyertes>c3</nyertes>
    </jatszik>

    <jatszik jID="05" meccs-idegen-kulcs="m3" csapat-idegen-kulcs="c1">
        <nyertes>c1</nyertes>
    </jatszik>
```

```
    <jatszik jID="06" meccs-idegen-kulcs="m3" csapat-idegen-kulcs="c3">
        <nyertes>c1</nyertes>
    </jatszik>
```

1d)

A sémában először az egyszerű típusok szerepelnek, vagyis a példányok gyerekelemi. Utána kezdődik a „futball”, benne a komplex típusokkal. A játszik után, még a futballon belül szerepelnek a kulcsok és idegen kulcsok.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

    <!-- egyszeru tipusok-->

    <xs:simpleType name="nev-type">
        <xs:restriction base="xs:string"/>
    </xs:simpleType>

    <xs:simpleType name="hajszin-type">
        <xs:restriction base="xs:string"/>
    </xs:simpleType>

    <xs:simpleType name="mezszam-type">
        <xs:restriction base="xs:int">
            <xs:minExclusive value="1"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>

    <xs:simpleType name="eletkor-type">
        <xs:restriction base="xs:int">
            <xs:minExclusive value="0"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>

    <xs:simpleType name="varos-type">
        <xs:restriction base="xs:string"/>
    </xs:simpleType>

    <xs:simpleType name="mezszin-type">
        <xs:restriction base="xs:string"/>
    </xs:simpleType>

    <xs:simpleType name="eladott-jegyek-type">
        <xs:restriction base="xs:int">
```

```
            <xs:minInclusive value="0"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>

    <xs:simpleType name="gollovok-type">
        <xs:restriction base="xs:string"/>
    </xs:simpleType>

    <xs:simpleType name="golok-szama-type">
        <xs:restriction base="xs:int">
            <xs:minExclusive value="0"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>

    <xs:simpleType name="utca-type">
        <xs:restriction base="xs:string"/>
    </xs:simpleType>

    <xs:simpleType name="szam-type">
        <xs:restriction base="xs:int">
            <xs:minExclusive value="1"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>

    <xs:simpleType name="ferohelyek-type">
        <xs:restriction base="xs:int">
            <xs:minExclusive value="0"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>

    <!-- -->

    <xs:element name="futball">
        <xs:complexType>
            <xs:sequence>

                <xs:element name="csapat" maxOccurs="unbounded">
                    <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                            <xs:element name="nev"/>
                            <xs:element name="varos"/>
                            <xs:element name="mezszin"/>
                        </xs:sequence>
                        <xs:attribute name="csapatID" type="xs:string"
use="required"/>
                    </xs:complexType>
                </xs:element>

                <xs:element name="edzo" maxOccurs="unbounded">
```

```
                    <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                            <xs:element name="nev"/>
                            <xs:element name="hajszin"/>
                            <xs:element name="eletkor"/>
                        </xs:sequence>
                        <xs:attribute name="edzoID" type="xs:string"
use="required"/>
                    </xs:complexType>
                </xs:element>

                <xs:element name="jatekos" maxOccurs="unbounded">
                    <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                            <xs:element name="nev"/>
                            <xs:element name="mezszam"/>
                            <xs:element name="hajszin"/>
                        </xs:sequence>
                        <xs:attribute name="jatekosID" type="xs:string"
use="required"/>
                    </xs:complexType>
                </xs:element>

                <xs:element name="stadion" maxOccurs="unbounded">
                    <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                            <xs:element name="nev"/>
                            <xs:element name="cim">
                                <xs:complexType>
                                    <xs:sequence>
                                        <xs:element name="varos"/>
                                        <xs:element name="utca"/>
                                        <xs:element name="szam"/>
                                    </xs:sequence>
                                </xs:complexType>
                            </xs:element>
                            <xs:element name="ferholyek"/>
                        </xs:sequence>
                        <xs:attribute name="stadionID" type="xs:string"
use="required"/>
                    </xs:complexType>
                </xs:element>

                <xs:element name="meccs" maxOccurs="unbounded">
                    <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                            <xs:element name="gollovok"/>
                            <xs:element name="eladott-jegyek"/>
                            <xs:element name="golok-szama"/>
```

```
                    </xs:sequence>
                    <xs:attribute name="meccsID" type="xs:string"
use="required"/>
                </xs:complexType>
            </xs:element>

            <xs:element name="jatszik" maxOccurs="unbounded">
                <xs:complexType>
                    <xs:sequence>
                        <xs:element name="nyertes"/>
                    </xs:sequence>
                    <xs:attribute name="j-cs" type="xs:string"
use="required"/>
                    <xs:attribute name="j-m" type="xs:string"
use="required"/>
                </xs:complexType>
            </xs:element>

        </xs:sequence>
    </xs:complexType>

    <!-- kulcsok-->

    <xs:key name="csapat-kulcs">
        <xs:selector xpath="csapat"/>
        <xs:field xpath="@csapatID"/>
    </xs:key>

    <xs:key name="edzo-kulcs">
    <xs:selector xpath="edzo"/>
    <xs:field xpath="@edzoID"/>
    </xs:key>

    <xs:key name="jatekos-kulcs">
    <xs:selector xpath="jatekos"/>
    <xs:field xpath="@jatekosID"/>
    </xs:key>

    <xs:key name="stadion-kulcs">
    <xs:selector xpath="stadion"/>
    <xs:field xpath="@stadionID"/>
    </xs:key>

    <xs:key name="meccs-kulcs">
    <xs:selector xpath="meccs"/>
    <xs:field xpath="@meccsID"/>
    </xs:key>

    <!-- idegen kulcsok-->
```

```
        <xs:keyref refer="csapat-kulcs" name="csapat-idegen-kulcs">
            <xs:selector xpath="csapat"/>
            <xs:field xpath="@csapatID"/>
        </xs:keyref>

        <xs:keyref refer="meccs-kulcs" name="meccs-idegen-kulcs">
            <xs:selector xpath="meccs"/>
            <xs:field xpath="@meccsID"/>
        </xs:keyref>

        <xs:keyref refer="stadion-kulcs" name="stadion-idegen-kulcs">
            <xs:selector xpath="stadion"/>
            <xs:field xpath="@stadionID"/>
        </xs:keyref>

    </xs:element>

</xs:schema>
```

2. feladat

2a)

A DomRead belovassa és struktúráltan írja ki a konzolra az xml tartalmát. Közben létrehoz egy .txt fájlt és oda is írja.

```
package hu.domparse.QGNLD2;


import java.io.*;


import javax.xml.parsers.DocumentBuilderFactory;
import javax.xml.parsers.DocumentBuilder;
import javax.xml.parsers.ParserConfigurationException;
import org.xml.sax.SAXException;


import org.w3c.dom.Document;
import org.w3c.dom.NodeList;
```

```
import org.w3c.dom.Node;
import org.w3c.dom.Element;

public class DomReadQGNLD2 {

	public static void main(String argv[]) throws SAXException,
	IOException, ParserConfigurationException {
		//Elemek es gyerekelemeik.
		String[] csapatFields = {
				"nev",
				"varos",
				"mezszin"
		};

		String[] edzoFields = {
				"nev",
				"hajszin",
				"eletkor"
		};

		String[] jatekosFields = {
				"nev",
				"mezszam",
				"hajszin"
		};

		String[] stadionFields = {
```

```
                "nev",
                "cim",
                "ferohelyek"
};

String[] meccsFields = {
                "gollovok",
                "eladott-jegyek",
                "golok-szama"
};

String[] jatszikFields = {
                "nyertes"
        };


String[][] fields = {
                csapatFields,
                edzoFields,
                jatekosFields,
                stadionFields,
                meccsFields,
                jatszikFields
};

String [] subRoots = {
                "csapat",
```

```
                "edzo",
                "jatekos",
                "stadion",
                "meccs",
                "jatszik"
        };

        String [] idList = {
                "csapatID",
                "edzoID",
                "jatekosID",
                "stadionID",
                "meccsID",
                "jID"
        };

        //XML file megnyitasa.
        File xmlFile = new File("XMLQGNLD2.xml");
        //TXT file letrehozas, iras elokeszites.
        File txt = new File("DomRead.txt");
        FileWriter fw = new FileWriter(txt);
        PrintWriter pw = new PrintWriter(fw);

        DocumentBuilderFactory factory =
DocumentBuilderFactory.newInstance();
        DocumentBuilder dBuilder = factory.newDocumentBuilder();
        Document doc = dBuilder.parse(xmlFile);
        doc.getDocumentElement().normalize();
```

```
            System.out.println("Root element: " +
doc.getDocumentElement().getNodeName());
            //Txt-be is iras.
            pw.write( "Root element: " +
doc.getDocumentElement().getNodeName() + "\n" );

            int index = 0;
            //Az xml-en vegigmenni.
            for(String element : subRoots) {
                  NodeList nList = doc.getElementsByTagName(element);

                  for (int i = 0; i < nList.getLength(); i++){
                        Node nNode = nList.item(i);
                        //Uj elemnel irni konzolra es fajlba.
                        System.out.println("\nCurrent Element: " +
nNode.getNodeName());
                        pw.write( "\nCurrent Element: " +
nNode.getNodeName() + "\n");
                        //A fieldek segitsegevel gyerekelemek kiirasa.
                        if (nNode.getNodeType() ==
Node.ELEMENT_NODE) {
                              Element elem = (Element) nNode;
                              String uid = elem.getAttribute(idList[index]);
                              System.out.println(idList[index] + ": " + uid);
                              pw.write( idList[index] + ": " + uid  + "\n");
                              for(String field : fields[index]){
                                    Node node =
elem.getElementsByTagName(field).item(0);
                                    String data = node.getTextContent();
```

```
                                        System.out.println(field + ": " + data);
                                        pw.write( field + ": " + data + "\n");
                                    }
                                }
                            }
                            index++;
                        }
                        //Fajl iro bezarasa.
                        pw.close();
                    }
}
```

2b)
A DomModify nem menti el a változtatásokat fájlba, csupán a konzolra írja ki a megváltoztatott xml dokumentumot.

```
package hu.domparse.QGNLD2;

import java.io.File;
import java.io.IOException;

import javax.xml.transform.*;
import javax.xml.transform.dom.DOMSource;
import javax.xml.transform.stream.StreamResult;
import javax.xml.parsers.*;

import org.w3c.dom.Document;
import org.w3c.dom.Node;
import org.w3c.dom.NodeList;
```

```
import org.w3c.dom.Element;
import org.w3c.dom.NamedNodeMap;


public class DomModifyQGNLD2 {
	public static void main(String argv[]) throws
ParserConfigurationException,
	TransformerException, IOException, TransformerConfigurationException
{
		try {
			File inputFile = new File("XMLQGNLD2.xml");


			DocumentBuilderFactory docFactory =
DocumentBuilderFactory.newInstance();
		DocumentBuilder docBuilder = docFactory.newDocumentBuilder();


		Document doc = docBuilder.parse(inputFile);


		//Edzo hajszin valtoztatas.
		NodeList edzoLista = doc.getElementsByTagName("edzo");
		//Edzolistan vegigmenni.
		for(int i = 0; i < edzoLista.getLength(); i++) {
		  Node edzo = doc.getElementsByTagName("edzo").item(i);
		  NamedNodeMap attr = edzo.getAttributes();
		  Node nodeAttr = attr.getNamedItem("edzoID");
		  //ID Változtatás
		  nodeAttr.setTextContent("e" + (i+1));
		  //Az edzo gyerekelemein vegigmenni
		  NodeList lista = edzo.getChildNodes();
```

```
                for(int t = 0; t < lista.getLength(); t++) {
                        Node node = lista.item(t);
                        if (node.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
                                Element element = (Element) node;
                                //Ha a hajszin elemre er...
                                if ("hajszin".equals(element.getNodeName())) {
                              //es a hajszin erteke barna...
                              if ("barna".equals(element.getTextContent())){
                                 //akkor voros lesz.
                                 element.setTextContent("voros");
                              }
                        }
                        }


                 }
               }

               //Elso meccs torlese.
               NodeList meccsLista = doc.getElementsByTagName("meccs");

                        for(int i = 0; i < meccsLista.getLength(); i++) {
                                Node meccs = meccsLista.item(i);
                                Element element = (Element) meccs;

if(element.getAttribute("meccsID").equals("m1")) {

element.getParentNode().removeChild(element);
```

```
                                        break;
                                    }
                                }

                                //Meccsekhez szabalytalansagok szama szama.

            for (int i = 0; i < meccsLista.getLength(); i++)
            {
                Node meccs = meccsLista.item(i);
                //szabalytalansagok elem letrehozasa
                Element szabalytalansagok =
doc.createElement("szabalytalansagok");
                meccs.appendChild(szabalytalansagok);
                //Minden meccsnek 4et allit be.
                szabalytalansagok.appendChild(doc.createTextNode("4"));


            }


        //Stadion nev valtoztatas.
                NodeList stadionLista = doc.getElementsByTagName("stadion");
                for(int i = 0; i < stadionLista.getLength(); i++) {
                  Node stadion = doc.getElementsByTagName("stadion").item(i);
                  NamedNodeMap attr = stadion.getAttributes();
                  Node nodeAttr = attr.getNamedItem("stadionID");
                  nodeAttr.setTextContent("s" + (i+1));
                  NodeList lista = stadion.getChildNodes();
                  for(int t = 0; t < lista.getLength(); t++) {
                        Node node = lista.item(t);
```

```
                    if (node.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
                        Element element = (Element) node;
                        if ("ferohelyek".equals(element.getNodeName())) {
                      if ("18000".equals(element.getTextContent())){
                        element.setTextContent("18181");
                      }
                    }
                    }
                 }
               }

               //Masodik stadion eltavolitasa.
                    for(int i = 0; i < stadionLista.getLength(); i++) {
                        Node stadion = stadionLista.item(i);
                        Element element = (Element) stadion;

if(element.getAttribute("stadionID").equals("s2")) {

element.getParentNode().removeChild(element);
                                        break;
                                }
                    }

               TransformerFactory transformerFactory =
TransformerFactory.newInstance();
               Transformer transformer = transformerFactory.newTransformer();

               DOMSource source = new DOMSource(doc);
```

```
            System.out.println("--Results--");
            StreamResult consoleResult = new StreamResult(System.out);
            transformer.transform(source, consoleResult);
             }catch (Exception e){
       e.printStackTrace();
    }

     }
}
```

2c)

```
package hu.domparse.QGNLD2;

import java.io.*;

import javax.xml.parsers.DocumentBuilderFactory;
import javax.xml.parsers.DocumentBuilder;
import javax.xml.parsers.ParserConfigurationException;
import org.xml.sax.SAXException;

import org.w3c.dom.Document;
import org.w3c.dom.NodeList;
import org.w3c.dom.Node;
import org.w3c.dom.Element;

public class DomQueryQGNLD2 {

    public static void main(String argv[]) throws SAXException,
```

```
IOException, ParserConfigurationException {

        File xmlFile = new File("XMLQGNLD2.xml");

        DocumentBuilderFactory factory =
DocumentBuilderFactory.newInstance();
        DocumentBuilder dBuilder = factory.newDocumentBuilder();

        String[] jatekosFields = {
                "nev",
                "mezszam",
                "hajszin"
        };

        //A file parse-olasa.
        Document doc = dBuilder.parse(xmlFile);
        doc.getDocumentElement().normalize();

        //Edzok adatai (minusz az ID).
        System.out.println("Edzok adatai (minusz az ID)\n");

        NodeList edzoLista = doc.getElementsByTagName("edzo");
        //Forral vegig az edzokon.
        for(int i = 0; i < edzoLista.getLength(); i++) {
            Node e = edzoLista.item(i);
            if(e.getNodeType()==Node.ELEMENT_NODE) {
                Element edzo = (Element) e;
                NodeList nevList = edzo.getChildNodes();
```

```
                        System.out.println("Edzo: ");
                        //Az edzo gyerekelemein vegigmenni.
                        for(int j = 0; j < nevList.getLength(); j++) {
                                Node n = nevList.item(j);
                                if
(n.getNodeType()==Node.ELEMENT_NODE) {
                                        Element nev = (Element) n;
                                        System.out.println(nev.getTagName() +
"= " + nev.getTextContent());

                                }
                        }
                        System.out.println("");
                }
        }

        //12-es mezszamu jatekosok nevei.
        System.out.println("12-es mezszamu jatekosok nevei.\n");

        NodeList jatekosLista = doc.getElementsByTagName("jatekos");

        for(int i = 0; i < jatekosLista.getLength(); i++) {
                Node jatekos = jatekosLista.item(i);
                if(jatekos.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
                        Element element = (Element) jatekos;
                        Node n =
element.getElementsByTagName("mezszam").item(0);
                        String mezszam = n.getTextContent();
```

```
                        if("12".equals(mezszam)) {
                            Node node =
element.getElementsByTagName("nev").item(0);
                            String nev = node.getTextContent();

                            System.out.println("Nev: " + nev);
                        }
                    }
                }
                System.out.println("");

                //10nel kisebb mezszamu jatekosok kiirasa.
                System.out.println("10nel kisebb mezszamu jatekosok kiirasa.\n");
                //jatekosokon vegigmenni.
                for(int i = 0; i < jatekosLista.getLength(); i++) {
                    Node jatekos = jatekosLista.item(i);
                    if(jatekos.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
                        Element element = (Element) jatekos;
                        //mezszamok ellenorzese.
                        Node n =
element.getElementsByTagName("mezszam").item(0);
                        String mezszam = n.getTextContent();
                        //A mezszambol integer kinyerese.
                        int szam = Integer.parseInt(mezszam);
                        //Ha a mezszam kisebb, mint 10, akkor nev es
mezszam kiirasa.
                        if(szam < 10) {
                            Node node =
element.getElementsByTagName("nev").item(0);
```

```
                        String nev = node.getTextContent();

                        System.out.println("Nev: " + nev);
                        System.out.println("Mezszam: " + mezszam);
                        System.out.println("");
                    }
                }
            }

                    //28 evnel idosebb edzok kiirasa.
                    System.out.println("28 evnel idosebb edzok
kiirasa.\n");
                    //edzookon vegigmenni.
                    for(int i = 0; i < edzoLista.getLength(); i++) {
                        Node edzo = edzoLista.item(i);
                        if(edzo.getNodeType() ==
Node.ELEMENT_NODE) {
                            Element element = (Element) edzo;
                            //kor ellenorzese.
                            Node n =
element.getElementsByTagName("eletkor").item(0);
                            String eletkor = n.getTextContent();
                            //A korbol integer kinyerese.
                            int kor = Integer.parseInt(eletkor);
                            //Ha a kor nagyobb, mint 28, akkor nev
kiirasa.
                            if(kor > 28) {
                                Node node =
element.getElementsByTagName("nev").item(0);
```

```
                                        String nev = node.getTextContent();

                                        System.out.println("Nev: " + nev);
                                        System.out.println("eletkor: " +
eletkor);
                                        System.out.println("");
                                    }
                                }
                            }

            //Egyes csapatban jatszo jatekosok.
            System.out.println("Egyes csapatban jatszo jatekosok.\n");

            //Vegigmenni a jetekosokon.
            for (int i = 0; i < jatekosLista.getLength(); i++){
                Node jatekos = jatekosLista.item(i);
                if (jatekos.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
                    Element element = (Element) jatekos;
                    String jatekosID = element.getAttribute("jatekosID");
                    //A csapat kulcs ellenorzese.
                    String csapata = element.getAttribute("csapat-idegen-
kulcs");
                    if (!csapata.contains("c1")) {
                        continue;
                    }
                    System.out.println("jatekosID" + ": " + jatekosID);
                    //A jatekos mezovel a jatekos adatainak kiirasa.
                    for(String field : jatekosFields){
```

```
                                    Node node =
element.getElementsByTagName(field).item(0);
                                    String data = node.getTextContent();
                                    System.out.println(field + ": " + data);
                                }
                                System.out.println("");
                            }
                        }




    }

}
```