JEGYZŐKÖNYV

Adatkezelés XML környezetben

Féléves feladat

Logisztikai cég

Készítette: Éliás Dániel

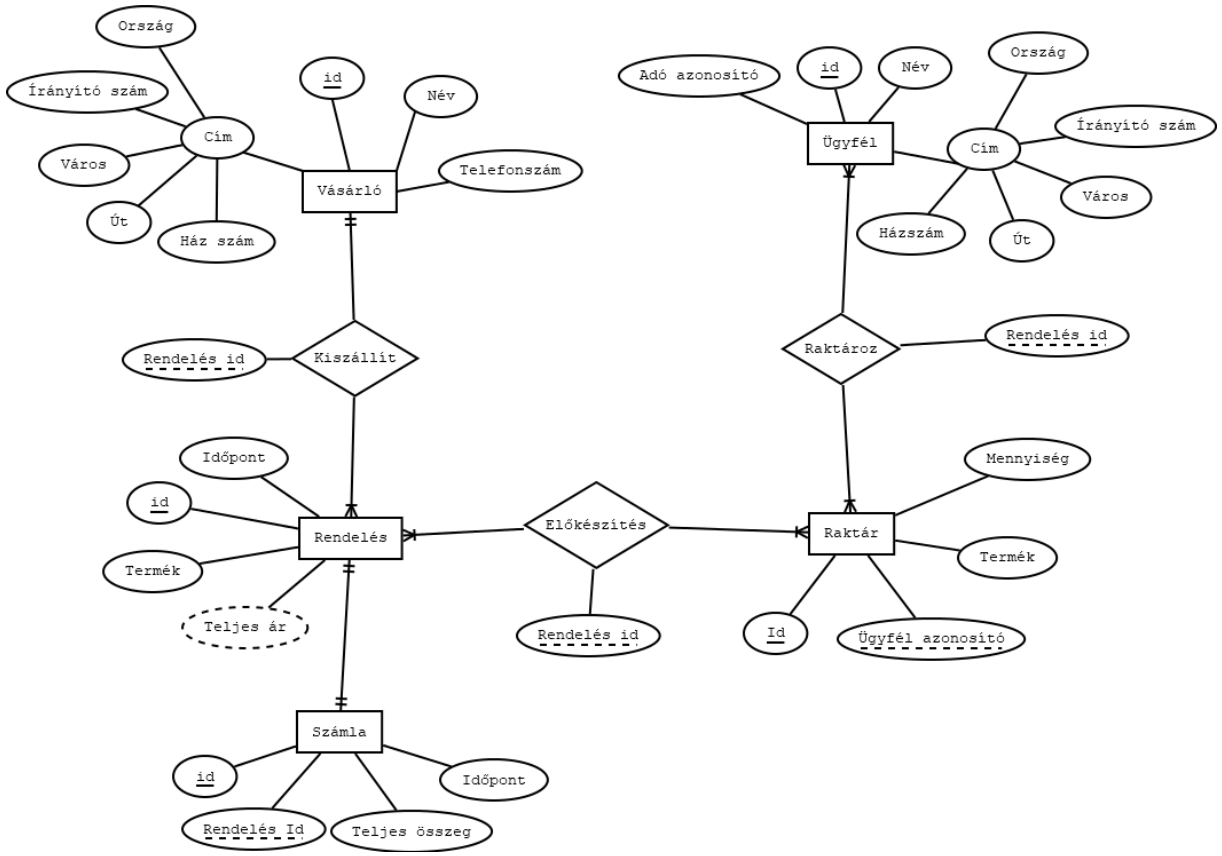
Neptun kód: W8YSQV

A feladat leírása:

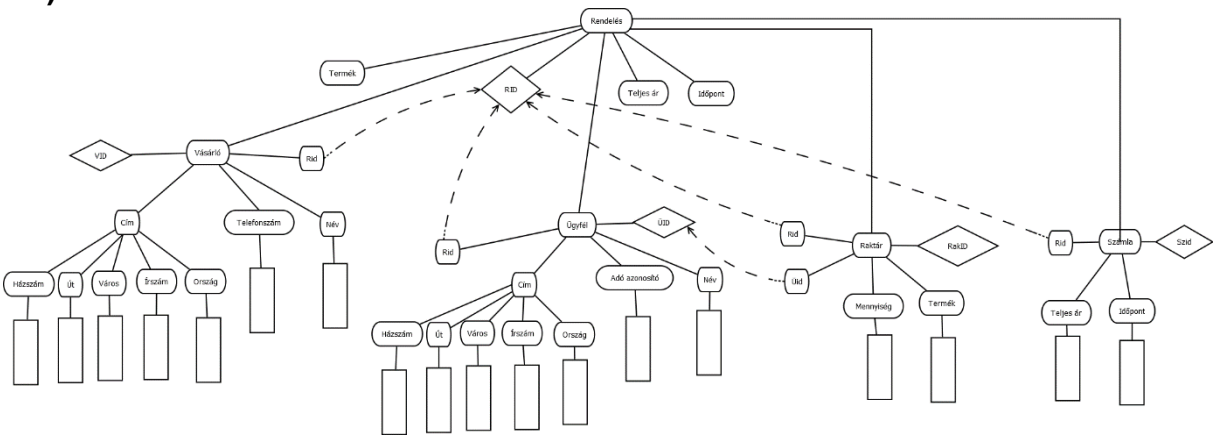
A feladatom egy logisztika cégnek az xml elkészítése. Egy logisztikai cég első számú feladata, hogy a saját ügyfeleinek a csomagjait tárolja és eljuttassa a vásárlóhoz különböző futárcégek segítségével mint például GLS,UPS vagy Sprinter és ez azért jó az ügyfélnek mert neki akkor nem kell foglalkozni a különböző szállítási nehézségekkel mint például hogy le kell fejleszteni egy külön applikációt amivel kommunikálni tud a különböző szállítok api-jaival vagy foglalkozni a szállítóval való leszerződésről. Amikor a cég ügyfele kap egy rendelést egy vásárlótól akkor megkapjuk az ügyféltől a vásárló adatait és azt is, hogy milyen terméket szeretne. Ekkor mi elkezdjük a raktárban a csomag előkészítését és küldünk vissza az ügyfélnek az elkészített xml-t ami tartalmazza a rendelés adatait amiben benne van a termékek neve és a rendelés időpontja és a rendelés teljes összege az ügyfél adatai ami a neve, címe és az adóazonosítója a raktárhoz tartozó adatok a termék neve mennyisége a terméknek és az ügyfél azonosítója ami azért kell mert a raktárban lehet például több fogkefe márka különböző ügyfelektől és még tartalmazza a Vásárló adatait nevét címét és telefonszámát. Amikor elkészült a csomag akkor oda adjuk a futárnak, aki kiszállítja a csomagot. Ez az XML azért jó mert egy visszaigazolást kap az ügyfél arról, hogy még mennyi terméke van a megvásárolt termékből és hogy ténylegesen jól adta meg a vásárló adatait.

1. **feladat**

1a) Az adatbázis ER modell:



1b) Az adatbázis konvertálása XDM modellre:



1c) Az XDM modell alapján XML dokumentum készítése:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rendelesek>
	<rendeles id="1">
		<termekek>Fogkefe</termekek>
		<teljesAr>400FT</teljesAr>
		<idopont>2021.10.27</idopont>
		<ugyfel id="1" rid="1">
			<nev>Philips</nev>
			<adoAzonosito>11221100</adoAzonosito>
			<cim>
				<orszag>Kína</orszag>
				<iranyitoszam>21210</iranyitoszam>
				<varos>Peking</varos>
				<ut>Yin út</ut>
```

```
                <hazszam>35</hazszam>
            </cim>
        </ugyfel>
        <raktar id="1" rid="1">
            <mennyiseg>12</mennyiseg>
            <termekek>Fogkefe</termekek>
            <ugyfelAzonosito>1</ugyfelAzonosito>
        </raktar>
        <vasarlo id="1" rid="1">
            <nev>Horváth Rozális</nev>
            <telefonszam>06302221234</telefonszam>
            <cim>
                <orszag>Magyaroszág</orszag>
                <iranyitoszam>6000</iranyitoszam>
                <varos>Kecskemét</varos>
                <ut>Ady Endre</ut>
                <hazszam>15</hazszam>
            </cim>
        </vasarlo>
        <szamla id="1" rid="1">
            <teljesAr>400FT</teljesAr>
            <idopont>2021.10.27</idopont>
        </szamla>
</rendeles>
<rendeles id="2">
        <termekek>Zuhany rózsa</termekek>
        <teljesAr>1200FT</teljesAr>
        <idopont>2021.11.03</idopont>
        <ugyfel id="2" rid="2">
            <nev>Horváth és társa kft</nev>
            <adoAzonosito>01235476</adoAzonosito>
            <cim>
                <orszag>Magyarország</orszag>
                <iranyitoszam>3849</iranyitoszam>
                <varos>Forró</varos>
                <ut>Fő út</ut>
                <hazszam>111</hazszam>
            </cim>
        </ugyfel>
        <raktar id="23" rid="2">
            <mennyiseg>2</mennyiseg>
            <termekek>Zuhany rózsa</termekek>
            <ugyfelAzonosito>2</ugyfelAzonosito>
        </raktar>
        <vasarlo id="5" rid="2">
            <nev>Horváth Rozális</nev>
            <telefonszam>06302221234</telefonszam>
            <cim>
                <orszag>Magyaroszág</orszag>
                <iranyitoszam>6000</iranyitoszam>
                <varos>Kecskemét</varos>
                <ut>Ady Endre</ut>
                <hazszam>15</hazszam>
            </cim>
        </vasarlo>
        <szamla id="2" rid="2">
            <teljesAr>1200FT</teljesAr>
            <idopont>2021.11.03</idopont>
        </szamla>
```

```
	</rendeles>
	<rendeles id="3">
		<termekek>Televízió</termekek>
		<teljesAr>35000FT</teljesAr>
		<idopont>2021.11.21</idopont>
		<ugyfel id="1" rid="3">
			<nev>Philips</nev>
			<adoAzonosito>11221100</adoAzonosito>
			<cim>
				<orszag>Kína</orszag>
				<iranyitoszam>21210</iranyitoszam>
				<varos>Peking</varos>
				<ut>Yang út</ut>
				<hazszam>112</hazszam>
			</cim>
		</ugyfel>
		<raktar id="14" rid="3">
			<mennyiseg>15</mennyiseg>
			<termekek>Televízió</termekek>
			<ugyfelAzonosito>1</ugyfelAzonosito>
		</raktar>
		<vasarlo id="5" rid="3">
			<nev>Éliás Dániel</nev>
			<telefonszam>06306832678</telefonszam>
			<cim>
				<orszag>Magyarország</orszag>
				<iranyitoszam>3849</iranyitoszam>
				<varos>Forró</varos>
				<ut>Ady Endre</ut>
				<hazszam>1</hazszam>
			</cim>
		</vasarlo>
		<szamla id="3" rid="3">
			<teljesAr>35000FT</teljesAr>
			<idopont>2021.11.21</idopont>
		</szamla>
	</rendeles>
</rendelesek>
```

Az XML dokumentum alapján XMLSchema készítése (saját típusok):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
	elementFormDefault="qualified">

	<xs:element name="rendelesek">
		<xs:complexType>
			<xs:sequence>
				<xs:element name="rendeles" type="rendelestype"
					maxOccurs="unbounded" />
			</xs:sequence>
		</xs:complexType>
	</xs:element>
	<xs:complexType name="rendelestype">
		<xs:sequence>
			<xs:element name="termekek" type="xs:string" />
			<xs:element name="teljesAr" type="xs:string" />
			<xs:element name="idopont" type="xs:string" />
```

```
            <xs:element name="ugyfel" type="ugyfeltype" maxOccurs="1" />

            <xs:element name="raktar" type="raktartype" maxOccurs="1" />

            <xs:element name="vasarlo" type="vasarlotype"
                  maxOccurs="1" />
            <xs:element name="szamla" type="szamlatype" maxOccurs="1" />
            <xs:element name="keys">
                  <xs:key name="id">
                        <xs:selector xpath="rendelestype" />
                        <xs:field xpath="id" />
                  </xs:key>
                  <xs:key name="vasarloid">
                        <xs:selector xpath="vasarlotype" />
                        <xs:field xpath="id" />
                  </xs:key>
                  <xs:key name="raktarid">
                        <xs:selector xpath="raktartype" />
                        <xs:field xpath="id" />
                  </xs:key>
                  <xs:key name="szamlaid">
                        <xs:selector xpath="szamlatype" />
                        <xs:field xpath="id" />
                  </xs:key>
                  <xs:keyref name="ugyfelRef" refer="id">
                        <xs:selector xpath="ugyfeltype" />
                        <xs:field xpath="rid" />
                  </xs:keyref>
                  <xs:keyref name="raktarRef" refer="id">
                        <xs:selector xpath="raktartype" />
                        <xs:field xpath="rid" />
                  </xs:keyref>
                  <xs:keyref name="szamlaRef" refer="id">
                        <xs:selector xpath="szamlatype" />
                        <xs:field xpath="rid" />
                  </xs:keyref>
                  <xs:keyref name="vasarloRef" refer="id">
                        <xs:selector xpath="vasarlotype" />
                        <xs:field xpath="rid" />
                  </xs:keyref>
                  <xs:key name="ugyfelid">
                        <xs:selector xpath="ugyfeltype" />
                        <xs:field xpath="id" />
                  </xs:key>
                  <xs:keyref name="raktarTermekRef" refer="ugyfelid">
                        <xs:selector xpath="raktartype" />
                        <xs:field xpath="uid" />
                  </xs:keyref>
            </xs:element>

      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="id" type="xs:int" use="required" />
</xs:complexType>
<xs:complexType name="ugyfeltype">
      <xs:sequence>
            <xs:element name="nev" type="xs:string" />
            <xs:element name="adoAzonosito" type="xs:string" />
            <xs:element name="cim" type="cimtype" />
      </xs:sequence>
```

```
            <xs:attribute name="id" type="xs:int" use="required" />
            <xs:attribute name="rid" type="xs:int" use="required" />
      </xs:complexType>

      <xs:complexType name="raktartype">
            <xs:sequence>
                  <xs:element name="mennyiseg" type="xs:int" />
                  <xs:element name="termekek" type="xs:string" />
                  <xs:element name="ugyfelAzonosito" type="xs:string" />
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="id" type="xs:int" use="required" />
            <xs:attribute name="rid" type="xs:int" use="required" />
      </xs:complexType>

      <xs:complexType name="vasarlotype">
            <xs:sequence>
                  <xs:element name="nev" type="xs:string" />
                  <xs:element name="telefonszam" type="xs:string" />
                  <xs:element name="cim" type="cimtype" />
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="id" type="xs:int" use="required" />
            <xs:attribute name="rid" type="xs:int" use="required" />
      </xs:complexType>
      <xs:complexType name="szamlatype">
            <xs:sequence>
                  <xs:element name="teljesAr" type="xs:string" />
                  <xs:element name="idopont" type="xs:string" />
            </xs:sequence>
      </xs:complexType>
      <xs:complexType name="cimtype">
            <xs:sequence>
                  <xs:element name="orszag" type="xs:string" />
                  <xs:element name="iranyitoszam" type="xs:int" />
                  <xs:element name="varos" type="xs:string" />
                  <xs:element name="ut" type="xs:string" />
                  <xs:element name="hazszam" type="xs:int" />
            </xs:sequence>
      </xs:complexType>
</xs:schema>
```

2. feladat

2a) adatolvasás

```
package hu.domparse.w8ysqv;


import java.io.File;

import java.io.IOException;


import javax.xml.parsers.DocumentBuilder;

import javax.xml.parsers.DocumentBuilderFactory;

import javax.xml.parsers.ParserConfigurationException;
```

```
import org.w3c.dom.Document;
import org.w3c.dom.Element;
import org.w3c.dom.Node;
import org.w3c.dom.NodeList;
import org.xml.sax.SAXException;


public class DomReadW8YSQV {


	public static void main(String[] args) throws SAXException, IOException,
ParserConfigurationException {
		// Létrehozás
		File xmlFile = new File("XMLW8YSQV.xml");
		// Builder + konvertálás
		DocumentBuilderFactory factory =
DocumentBuilderFactory.newInstance();
		DocumentBuilder dBuilder = factory.newDocumentBuilder();
		Document doc = dBuilder.parse(xmlFile);
		// Normalizálás
		doc.getDocumentElement().normalize();
		// Gyökérelem kiírása
		System.out.println("Gyökérelem: " +
doc.getDocumentElement().getNodeName());
		// rendeles elemek nList-be illesztése
		NodeList nList = doc.getElementsByTagName("rendeles");
		System.out.println("-----------------------------------------------
-------");
		// Kiírás ciklusa; nList/nNode-on végighaladva az elkészített
algoritmusokkal
		// kiírja a kért adatokat
		for (int i = 0; i < nList.getLength(); i++) {
			Node nNode = nList.item(i);
			if (nNode.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
				Element elem = (Element) nNode;
				String id = elem.getAttribute("id");
				// Adatok átadása a node-okba
```

```
                        Node node1 =
elem.getElementsByTagName("termekek").item(0);
                        String termekek = node1.getTextContent();
                        Node node2 =
elem.getElementsByTagName("teljesAr").item(0);
                        String teljesAr = node2.getTextContent();
                        Node node3 =
elem.getElementsByTagName("idopont").item(0);
                        String idopont = node3.getTextContent();
                        // Kiírás
                        System.out.println("Rendeles ID: " + id);
                        System.out.println("Termék: " + termekek);
                        System.out.println("Teljes Ár: " + teljesAr);
                        System.out.println("Rendelés időpontja: " + idopont);
                        // Metódus hívások
                        System.out.println(termekek + " Gyártója:\n");
                        listUgyfel(doc, id);
                        System.out.println(termekek + " Raktár adatai:\n");
                        listRaktar(doc, id);
                        System.out.println(termekek + " Vásárló adatai:\n");
                        listVasarlo(doc, id);
                        System.out.println(termekek + " Számla adatai:\n");
                        listSzamla(doc, id);
                        System.out.println("\n");
                  }
            }
      }

      // Ügyfél adatainak kiírása az elõzõ módszer alapján
      public static void listUgyfel(Document doc, String Rid) {
            NodeList nList = doc.getElementsByTagName("ugyfel");
            for (int i = 0; i < nList.getLength(); i++) {
                  Node nNode = nList.item(i);
                  if (nNode.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
                        Element elem = (Element) nNode;
```

```
                        if (elem.getAttribute("rid").toString().equals(Rid)) {
                                String id = elem.getAttribute("id");
                                Node node1 =
elem.getElementsByTagName("nev").item(0);
                                String nev = node1.getTextContent();
                                Node node2 =
elem.getElementsByTagName("adoAzonosito").item(0);
                                String adoAzonosito = node2.getTextContent();
                                Node node3 =
elem.getElementsByTagName("cim").item(0);
                                String cim = node3.getTextContent();
                                System.out.println("Ügyfél id: " + id);
                                System.out.println("Ügyfél neve: " + nev);
                                System.out.println("Ügyfél adó azonosítója: " +
adoAzonosito);
                                System.out.println("Ügyfél adó cime: " + cim +
"\n");
                        }
                }
            }
      }

      // Raktár adatainak kiírása az elõzõ módszer alapján
      public static void listRaktar(Document doc, String Rid) {
            NodeList nList = doc.getElementsByTagName("raktar");
            for (int i = 0; i < nList.getLength(); i++) {
                  Node nNode = nList.item(i);
                  if (nNode.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
                        Element elem = (Element) nNode;
                        if (elem.getAttribute("rid").toString().equals(Rid)) {
                                String id = elem.getAttribute("id");
                                Node node1 =
elem.getElementsByTagName("mennyiseg").item(0);
                                String mennyiseg = node1.getTextContent();
                                Node node2 =
elem.getElementsByTagName("termekek").item(0);
                                String termekek = node2.getTextContent();
```

```
                                Node node3 =
elem.getElementsByTagName("ugyfelAzonosito").item(0);
                                String ugyfelAzonosito = node3.getTextContent();
                                System.out.println("Raktár id: " + id);
                                System.out.println("Termék mennyiség: " +
mennyiseg);
                                System.out.println("Termék neve: " + termekek);
                                System.out.println("Ügyfél azonosítója: " +
ugyfelAzonosito + "\n");
                        }
                    }
                }
        }

        // Vásárló adatainak kiírása az elõzõ módszer alapján
        public static void listVasarlo(Document doc, String Rid) {
                NodeList nList = doc.getElementsByTagName("vasarlo");
                for (int i = 0; i < nList.getLength(); i++) {
                        Node nNode = nList.item(i);
                        if (nNode.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
                                Element elem = (Element) nNode;
                                if (elem.getAttribute("rid").toString().equals(Rid)) {
                                        String id = elem.getAttribute("id");
                                        Node node1 =
elem.getElementsByTagName("nev").item(0);
                                        String nev = node1.getTextContent();
                                        Node node2 =
elem.getElementsByTagName("telefonszam").item(0);
                                        String telefonszam = node2.getTextContent();
                                        Node node3 =
elem.getElementsByTagName("cim").item(0);
                                        String cim = node3.getTextContent();
                                        System.out.println("Vasarló ID: " + id);
                                        System.out.println("Vásárló neve: " + nev);
                                        System.out.println("Vásárló telefonszáma: " +
telefonszam);
```

```
                                System.out.println("Vásárló cime: " + telefonszam
+ "\n");
                        }
                }
        }
    }
    // Számla adatainak kiírása az elõzõ módszer alapján
        public static void listSzamla(Document doc, String Rid) {
            NodeList nList = doc.getElementsByTagName("szamla");
            for (int i = 0; i < nList.getLength(); i++) {
                Node nNode = nList.item(i);
                if (nNode.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
                    Element elem = (Element) nNode;
                    if
(elem.getAttribute("rid").toString().equals(Rid)) {
                        String id = elem.getAttribute("id");
                        String rid = elem.getAttribute("rid");
                        Node node1 =
elem.getElementsByTagName("teljesAr").item(0);
                        String teljesar = node1.getTextContent();
                        Node node2 =
elem.getElementsByTagName("idopont").item(0);
                        String idopont = node2.getTextContent();
                        System.out.println("Számla id: " + id);
                        System.out.println("Rendeles id-a: " +
rid);
                        System.out.println("Számla teljes összege:
" + teljesar);
                        System.out.println("Számla létrejötte: " +
idopont + "\n");
                    }
                }
            }
```

}2b) adatmódosítás

```
package hu.domparse.w8ysqv;

import java.io.File;
import java.io.IOException;
import java.util.Scanner;

import javax.xml.parsers.DocumentBuilder;
import javax.xml.parsers.DocumentBuilderFactory;
import javax.xml.parsers.ParserConfigurationException;
import javax.xml.transform.Transformer;
import javax.xml.transform.TransformerConfigurationException;
import javax.xml.transform.TransformerException;
import javax.xml.transform.TransformerFactory;
import javax.xml.transform.dom.DOMSource;
import javax.xml.transform.stream.StreamResult;

import org.w3c.dom.Document;
import org.w3c.dom.Element;
import org.w3c.dom.Node;
import org.w3c.dom.NodeList;
import org.xml.sax.SAXException;

public class DomModifyW8YSQV {

	public static void main(String[] args) throws SAXException, IOException,
ParserConfigurationException, TransformerException {
		File xmlFile = new File("XMLW8YSQV.xml");
	  File xmlFileMODIFIED = new File("XMLW8YSQVMODIFIED.xml");
	  //Scanner nyitása a  beolvasáshoz
	  Scanner sc = new Scanner(System.in);
	  //Builder + konvertálás
	  DocumentBuilderFactory factory = DocumentBuilderFactory.newInstance();
	  DocumentBuilder dBuilder = factory.newDocumentBuilder();
	  Document doc = dBuilder.parse(xmlFile);
	  //Normalizálás
	  doc.getDocumentElement().normalize();
	  //A rendeles elemek kiválasztása.
	  NodeList nList = doc.getElementsByTagName("rendeles");
	  //ciklus a változtatásokhoz
	  for (int i = 0; i < nList.getLength(); i++) {
	      Node nNode = nList.item(i);
	      Element elem = (Element) nNode;
	      //Termék bekérése
	      Node node1 = elem.getElementsByTagName("termekek").item(0);
	      String nev = node1.getTextContent();
	      //Átadás a node-nak
	      System.out.println("A jelenlegi termék neve:" + nev + "\n");
	      System.out.println("Add meg az új termék nevét: \n");
	      //Bekérés billentyûzeten
	      String modifiedname = sc.next();
	      //Beállítás node-on keresztül
	      node1.setTextContent(modifiedname);
	  }
	  //Scanner zárása
	  sc.close();
	  //transformer és domsource használatával változtatjuk a fájlt
	  TransformerFactory transformerFactory = TransformerFactory.newInstance();
	  Transformer transformer = transformerFactory.newTransformer();
	  DOMSource source = new DOMSource(doc);
```

```
        //A változtatás a result-ba került
        StreamResult result = new StreamResult(xmlFileMODIFIED);
        //Beírásra kerül a módosított fájlba a módosítás
        transformer.transform(source, result);

      }

}
```

3c) adatlekérdezés

```
package hu.domparse.w8ysqv;

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

import javax.xml.parsers.DocumentBuilder;
import javax.xml.parsers.DocumentBuilderFactory;
import javax.xml.parsers.ParserConfigurationException;

import org.w3c.dom.Document;
import org.w3c.dom.Element;
import org.w3c.dom.Node;
import org.w3c.dom.NodeList;
import org.xml.sax.SAXException;

public class DomQueryW8YSQV {

      public static void main(String[] args) throws SAXException, IOException,
ParserConfigurationException {
            // Létrehozás
            File xmlFile = new File("XMLW8YSQV.xml");
            // Builder + konvertálás
            DocumentBuilderFactory factory =
DocumentBuilderFactory.newInstance();
            DocumentBuilder dBuilder = factory.newDocumentBuilder();
            Document doc = dBuilder.parse(xmlFile);
            // Normalizálás
            doc.getDocumentElement().normalize();
            // Gyökérelem kiírása
            System.out.println("Gyökérelem: " +
doc.getDocumentElement().getNodeName());
            // rendeles elemek nList-be illesztése
            NodeList nList = doc.getElementsByTagName("rendeles");
            System.out.println("-----------------------------------------------
-------");
            // Kiírás ciklusa; nList/nNode-on végighaladva az elkészített
algoritmusokkal
            // kiírja a kért adatokat
            for (int i = 0; i < nList.getLength(); i++) {
                  Node nNode = nList.item(i);
                  if (nNode.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
                        Element elem = (Element) nNode;
                        String id = elem.getAttribute("id");
                        // Adatok átadása a node-okba
                        Node node1 =
elem.getElementsByTagName("termekek").item(0);
                        String termekek = node1.getTextContent();
                        Node node2 =
elem.getElementsByTagName("teljesAr").item(0);
```

```
                        String teljesAr = node2.getTextContent();
                        Node node3 =
elem.getElementsByTagName("idopont").item(0);
                        String idopont = node3.getTextContent();
                        //Az adott query feltétele
                        if(termekek.equals("Fogkefe")) {
                        // Kiírás
                        System.out.println("Rendeles ID: " + id);
                        System.out.println("Termék: " + termekek);
                        System.out.println("Teljes Ár: " + teljesAr);
                        System.out.println("Rendelés időpontja: " + idopont);
                        // Metódus hívások
                        System.out.println(termekek + " Gyártója:\n");
                        listUgyfel(doc, id);
                        System.out.println(termekek + " Raktár adatai:\n");
                        listRaktar(doc, id);
                        System.out.println(termekek + " Vásárló adatai:\n");
                        listVasarlo(doc, id);
                        System.out.println(termekek + " Számla adatai:\n");
                        listSzamla(doc, id);
                        System.out.println("\n");
                        }
                  }
            }
      }

      // Ügyfél adatainak kiírása az elõzõ módszer alapján
      public static void listUgyfel(Document doc, String Rid) {
            NodeList nList = doc.getElementsByTagName("ugyfel");
            for (int i = 0; i < nList.getLength(); i++) {
                  Node nNode = nList.item(i);
                  if (nNode.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
                        Element elem = (Element) nNode;
                        if (elem.getAttribute("rid").toString().equals(Rid)) {
                              String id = elem.getAttribute("id");
                              Node node1 =
elem.getElementsByTagName("nev").item(0);
                              String nev = node1.getTextContent();
                              Node node2 =
elem.getElementsByTagName("adoAzonosito").item(0);
                              String adoAzonosito = node2.getTextContent();
                              Node node3 =
elem.getElementsByTagName("cim").item(0);
                              String cim = node3.getTextContent();
                              System.out.println("Ügyfél id: " + id);
                              System.out.println("Ügyfél neve: " + nev);
                              System.out.println("Ügyfél adó azonosítója: " +
adoAzonosito);
                              System.out.println("Ügyfél adó cime: " + cim +
"\n");
                        }
                  }
            }
      }

      // Raktár adatainak kiírása az elõzõ módszer alapján
      public static void listRaktar(Document doc, String Rid) {
            NodeList nList = doc.getElementsByTagName("raktar");
            for (int i = 0; i < nList.getLength(); i++) {
```

```
                    Node nNode = nList.item(i);
                    if (nNode.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
                          Element elem = (Element) nNode;
                          if (elem.getAttribute("rid").toString().equals(Rid)) {
                                String id = elem.getAttribute("id");
                                Node node1 =
elem.getElementsByTagName("mennyiseg").item(0);
                                String mennyiseg = node1.getTextContent();
                                Node node2 =
elem.getElementsByTagName("termekek").item(0);
                                String termekek = node2.getTextContent();
                                Node node3 =
elem.getElementsByTagName("ugyfelAzonosito").item(0);
                                String ugyfelAzonosito = node3.getTextContent();
                                System.out.println("Raktár id: " + id);
                                System.out.println("Termék mennyiség: " +
mennyiseg);
                                System.out.println("Termék neve: " + termekek);
                                System.out.println("Ügyfél azonosítója: " +
ugyfelAzonosito + "\n");
                          }
                    }
             }
      }

      // Vásárló adatainak kiírása az elõzõ módszer alapján
      public static void listVasarlo(Document doc, String Rid) {
             NodeList nList = doc.getElementsByTagName("vasarlo");
             for (int i = 0; i < nList.getLength(); i++) {
                    Node nNode = nList.item(i);
                    if (nNode.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
                          Element elem = (Element) nNode;
                          if (elem.getAttribute("rid").toString().equals(Rid)) {
                                String id = elem.getAttribute("id");
                                Node node1 =
elem.getElementsByTagName("nev").item(0);
                                String nev = node1.getTextContent();
                                Node node2 =
elem.getElementsByTagName("telefonszam").item(0);
                                String telefonszam = node2.getTextContent();
                                Node node3 =
elem.getElementsByTagName("cim").item(0);
                                String cim = node3.getTextContent();
                                System.out.println("Vasarló ID: " + id);
                                System.out.println("Vásárló neve: " + nev);
                                System.out.println("Vásárló telefonszáma: " +
telefonszam);
                                System.out.println("Vásárló cime: " + telefonszam
+ "\n");
                          }
                    }
             }
      }
      // Számla adatainak kiírása az elõzõ módszer alapján
      public static void listSzamla(Document doc, String Rid) {
             NodeList nList = doc.getElementsByTagName("szamla");
             for (int i = 0; i < nList.getLength(); i++) {
                    Node nNode = nList.item(i);
                    if (nNode.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
```

```
                        Element elem = (Element) nNode;
                        if (elem.getAttribute("rid").toString().equals(Rid)) {
                              String id = elem.getAttribute("id");
                              String rid = elem.getAttribute("rid");
                              Node node1 =
elem.getElementsByTagName("teljesAr").item(0);
                              String teljesar = node1.getTextContent();
                              Node node2 =
elem.getElementsByTagName("idopont").item(0);
                              String idopont = node2.getTextContent();
                              System.out.println("Számla id: " + id);
                              System.out.println("Rendeles id-a: " + rid);
                              System.out.println("Számla teljes összege: " +
teljesar);
                              System.out.println("Számla létrejötte: " + idopont
+ "\n");
                        }
                  }
            }
      }
}
```