JEGYZŐKÖNYV

Adatkezelés XML környezetben

Féléves feladat

Börtön nyilvántartás

Készítette: **Miliczki József**

Neptunkód: **Y86I0I**

Dátum: **2022. 11. 19**

A feladat leírása:

A feladatban egy börtön adatbázisát készítem el, amely fő célja a rabok és a dolgozók eltárolása, és tartózkodási helyük / munkahelyük nyilvántartása.

Az adatbázisban szereplő adatok:

Személyzet:

A börtönben dolgozó emberek.

- Szem_id (Személyzet id), 3 jegyű egész szám. Egy személy pontos beazonosítására szolgáló szám. **KULCS.**
- Pozíció, szöveg. A dolgozó posztja (takarító, konyhás, sofőr, börtönőr stb).
- Szolgálati hely, szöveg: A dolgozó azon helye, ahol a munkavégzést végrehajtja (csak oda engedik be a dolgozót, ahol munkája van!)

Alkalmazott:

Az összes alkalmazottat tároló tábla. Itt általános információkat tárolunk, amely minden alkalmazottnál azonos attribútumokkal rendelkezik.

- Életkor, 3 jegyű egész. Az alkalmazott életkora.
- Név , szöveg. Az alkalmazott neve.
- Alk_id (Alkalmazotti id) 3 jegyű egész szám. Minden alkalmazott rendelkezik egy ilyen számmal. **KULCS**.
- Lakhely
    - Ir. szám (irányítószám), 4 jegyű egész. Az alkalmazott lakhelyének irányítószáma.
    - Város, szöveg. Azon város/település helye, ami az alkalmazott lakhelye.
    - Utca, szöveg. Az alkalmazott lakhelyének utca neve.
    - Házszám, 4 jegyű egész. Az alkalmazott lakhelyének házszáma.

Börtön épület:

A börtön épületek tulajdonságai, ez a munkahely az alkalmazottak számára

- Cellák száma, számadat. Megadja mely börtön épületekben mennyi cella található.
- Kapacitás, számadat. Visszaadja az épület teljes kapacitását.
- Börtön_id, 1 jegyű nagybetű. A börtön egyedi, betű alapú azonosítója. **KULCS**
- Épület neve, szöveg. A börtön neve.

Cellák:

- Cella_id, betű + szám. A cella egyedi azonosító száma, ahol a betű az épületet, a szám a cella számát írja le. **KULCS.**
- Cella kapacitás, 1 jegyű egész. A kérdéses cella emberben mért kapacitása.
- Emelet, egyjegyű egész. A cella melyik emeleten van.

Rab:

- Rab_id szöveg + szám. A rab azonosítója, “rab” prefix + szám. **KULCS.**
- Életkor, 3 jegyű egész. A rab életkora.
- Név, szöveg. A rab neve.
- Letöltendő, dátum. 2 adat:
    - Kezdet, a börtönbüntetés kezdete.
    - Vég, a börtönbuntetés vége.

Kapcsolatok jellemzése:

Személyzet-Alkalmazott: **1:1 kapcsolat.** Az Alkalmazott tábla a dolgozók összefoglalása, így egy Személyzet bejegyzés megegyezik 1 Alkalmazott bejegyzéssel.

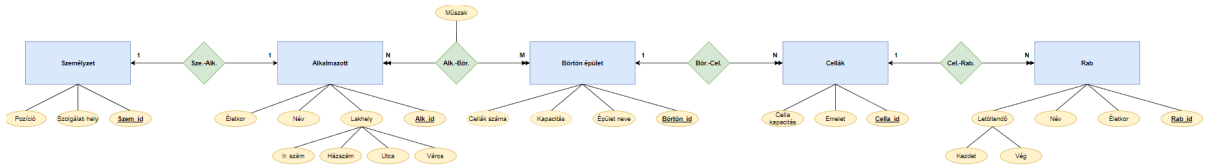
Alkalmazott-Börtön épület: **N:N kapcsolat.** Egy épületben dolgozhat

több alkalmazott is, és egy alkalmazott dolgozhat több épületben.

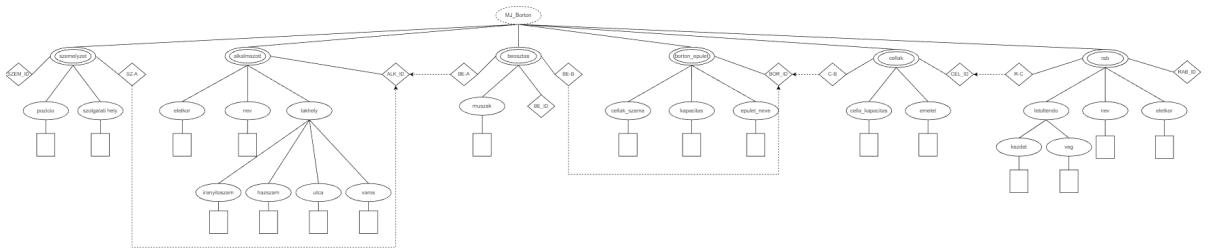
Börtön épület - Cellák: **1:N kapcsolat.** Egy börtön épületben több cella lehet.

Cellák-Rab: **1:N kapcsolat.** Egy cellában több rab is tartózkodhat.

Az adatbázis ER modellje:



Az XDM modell:



XML:

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

<MJ_Borton
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="XMLSchemaY86I0I.xsd">
  <!-- Személyzet -->
  <szemelyzet SZ-A="01" SZEM_ID="100">
    <pozicio>Takarito</pozicio>
    <szolgalati_hely>Folyosok</szolgalati_hely>
  </szemelyzet>
  <szemelyzet SZ-A="02" SZEM_ID="101">
    <pozicio>Szakacs</pozicio>
    <szolgalati_hely>Konyha</szolgalati_hely>
  </szemelyzet>
  <szemelyzet SZ-A="03" SZEM_ID="102">
    <pozicio>Bortonor</pozicio>
```

```
    <szolgalati_hely>Borton epuletek</szolgalati_hely>
  </szemelyzet>
  <szemelyzet SZ-A="04" SZEM_ID="103">
    <pozicio>Sofor</pozicio>
    <szolgalati_hely>Kocsibejaro</szolgalati_hely>
  </szemelyzet>
  <szemelyzet SZ-A="05" SZEM_ID="104">
    <pozicio>Orvos</pozicio>
    <szolgalati_hely>Borton korhaz</szolgalati_hely>
  </szemelyzet>

<!-- Alkalmazottak általános adatai -->
  <alkalmazott ALK_ID = "01">
    <eletkor>34</eletkor>
    <nev>Kis Karoly</nev>
    <lakhely>
      <iranyitoszam>3529</iranyitoszam>
      <hazszam>23</hazszam>
      <utca>Afonyas</utca>
      <varos>Miskolc</varos>
    </lakhely>
  </alkalmazott>
  <alkalmazott ALK_ID = "02">
    <eletkor>55</eletkor>
    <nev>Mucsi Zoltan</nev>
    <lakhely>
      <iranyitoszam>1032</iranyitoszam>
      <hazszam>102</hazszam>
      <utca>Kossuth Lajos</utca>
      <varos>Budapest</varos>
    </lakhely>
  </alkalmazott>
  <alkalmazott ALK_ID = "03">
    <eletkor>57</eletkor>
    <nev>Miliczki Jozsef</nev>
    <lakhely>
```

```
      <iranyitoszam>3012</iranyitoszam>
      <hazszam>141</hazszam>
      <utca>Beke</utca>
      <varos>Győr</varos>
    </lakhely>
  </alkalmazott>
  <alkalmazott ALK_ID = "04">
    <eletkor>25</eletkor>
    <nev>Turing Ferenc</nev>
    <lakhely>
      <iranyitoszam>2525</iranyitoszam>
      <hazszam>26</hazszam>
      <utca>Saros</utca>
      <varos>Kecskemét</varos>
    </lakhely>
  </alkalmazott>
  <alkalmazott ALK_ID = "05">
    <eletkor>44</eletkor>
    <nev>Eros Antonia</nev>
    <lakhely>
      <iranyitoszam>4412</iranyitoszam>
      <hazszam>56</hazszam>
      <utca>Szabadsag Ter</utca>
      <varos>Szeged</varos>
    </lakhely>
  </alkalmazott>
<!-- Alkalmazottak összekapcsolása Börtön épületekkel -->
  <beosztas BE-A="01" BE-B="A" BE_ID="1">
    <muszak>Esti</muszak>
  </beosztas>
  <beosztas BE-A="01" BE-B="B" BE_ID="2">
    <muszak>Nappali</muszak>
  </beosztas>
  <beosztas BE-A="02" BE-B="C" BE_ID="3">
    <muszak>Esti</muszak>
  </beosztas>
```

```
  <beosztas BE-A="03" BE-B="C" BE_ID="4">
    <muszak>Delutanos</muszak>
  </beosztas>
  <beosztas BE-A="04" BE-B="A" BE_ID="5">
    <muszak>Nappali</muszak>
  </beosztas>
  <beosztas BE-A="04" BE-B="C" BE_ID="6">
    <muszak>Delutanos</muszak>
  </beosztas>
  <beosztas BE-A="05" BE-B="B" BE_ID="7">
    <muszak>Esti</muszak>
  </beosztas>
  <!-- Börtön épületek -->
  <borton_epulet BOR_ID = "A">
    <cellak_szama>30</cellak_szama>
    <kapacitas>120</kapacitas>
    <epulet_neve>Szecheny borton</epulet_neve>
  </borton_epulet>
  <borton_epulet BOR_ID = "B">
    <cellak_szama>45</cellak_szama>
    <kapacitas>220</kapacitas>
    <epulet_neve>Janos borton</epulet_neve>
  </borton_epulet>
  <borton_epulet BOR_ID = "C">
    <cellak_szama>50</cellak_szama>
    <kapacitas>240</kapacitas>
    <epulet_neve>Solyom borton</epulet_neve>
  </borton_epulet>
<!-- "A" börtön cellái-->
  <cellak CEL_ID = "a1" C-B="A">
    <cella_kapacitas>4</cella_kapacitas>
    <emelet>1</emelet>
  </cellak>
  <cellak CEL_ID = "a2" C-B="A">
    <cella_kapacitas>4</cella_kapacitas>
    <emelet>1</emelet>
```

```
  </cellak>
  <cellak CEL_ID = "a3" C-B="A">
    <cella_kapacitas>2</cella_kapacitas>
    <emelet>2</emelet>
  </cellak>
  <cellak CEL_ID = "a4" C-B="A">
    <cella_kapacitas>1</cella_kapacitas>
    <emelet>2</emelet>
  </cellak>
  <cellak CEL_ID = "a5" C-B="A">
    <cella_kapacitas>5</cella_kapacitas>
    <emelet>2</emelet>
  </cellak>
<!-- "B" börtön cellái-->
  <cellak CEL_ID = "b1" C-B="B">
    <cella_kapacitas>3</cella_kapacitas>
    <emelet>1</emelet>
  </cellak>
  <cellak CEL_ID = "b2" C-B="B">
    <cella_kapacitas>3</cella_kapacitas>
    <emelet>2</emelet>
  </cellak>
  <cellak CEL_ID = "b3" C-B="B">
    <cella_kapacitas>3</cella_kapacitas>
    <emelet>3</emelet>
  </cellak>
  <cellak CEL_ID = "b4" C-B="B">
    <cella_kapacitas>2</cella_kapacitas>
    <emelet>3</emelet>
  </cellak>
  <cellak CEL_ID = "b5" C-B="B">
    <cella_kapacitas>5</cella_kapacitas>
    <emelet>3</emelet>
  </cellak>
```

```
<!-- "C" börtön cellái-->
<cellak CEL_ID = "c1" C-B="C">
  <cella_kapacitas>4</cella_kapacitas>
  <emelet>1</emelet>
</cellak>
<cellak CEL_ID = "c2" C-B="C">
  <cella_kapacitas>3</cella_kapacitas>
  <emelet>1</emelet>
</cellak>
<cellak CEL_ID = "c3" C-B="C">
  <cella_kapacitas>3</cella_kapacitas>
  <emelet>1</emelet>
</cellak>
<cellak CEL_ID = "c4" C-B="C">
  <cella_kapacitas>4</cella_kapacitas>
  <emelet>2</emelet>
</cellak>
<cellak CEL_ID = "c5" C-B="C">
  <cella_kapacitas>2</cella_kapacitas>
  <emelet>3</emelet>
</cellak>
<!-- Rabok cellákra osztva -->
<rab RAB_ID = "rab1" R-C="a1">
  <nev>Gengszter Lajos</nev>
  <eletkor>38</eletkor>
  <letoltendo>
    <kezdet>2000.10.12</kezdet>
    <veg>2010.10.12</veg>
  </letoltendo>
</rab>
<rab RAB_ID = "rab2" R-C="a3">
  <nev>Bűnöző Ferenc</nev>
  <eletkor>54</eletkor>
  <letoltendo>
    <kezdet>1992.03.22</kezdet>
    <veg>2003.03.22</veg>
```

```
    </letoltendo>
  </rab>
  <rab RAB_ID = "rab3" R-C="b1">
    <nev>Lopó Benedek</nev>
    <eletkor>22</eletkor>
    <letoltendo>
      <kezdet>2001.06.01</kezdet>
      <veg>2002.05.15</veg>
    </letoltendo>
  </rab>
  <rab RAB_ID = "rab4" R-C="b2">
    <nev>Hamiskártyás Ernő</nev>
    <eletkor>32</eletkor>
    <letoltendo>
      <kezdet>2010.01.01</kezdet>
      <veg>2015.01.01</veg>
    </letoltendo>
  </rab>
  <rab RAB_ID = "rab5" R-C="b2">
    <nev>Gonosz Gergő</nev>
    <eletkor>47</eletkor>
    <letoltendo>
      <kezdet>2006.04.30</kezdet>
      <veg>2010.07.15</veg>
    </letoltendo>
  </rab>
  <rab RAB_ID = "rab6" R-C="c1">
    <nev>Ártatlan Áron</nev>
    <eletkor>51</eletkor>
    <letoltendo>
      <kezdet>1995.10.12</kezdet>
      <veg>2020.01.01</veg>
    </letoltendo>
  </rab>
</MJ_Borton>
```

XML Schema

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

<!-- Egyszerű típusok -->
<xs:simpleType name="pozicio_type">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:minLength value="1"/>
    <xs:pattern value="([a-zA-Z])*"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="szolgalati_hely_type">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:minLength value="5"/>
    <xs:pattern value="([a-z\s*A-Z])*"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="nev_type">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="[A-Z][a-zA-Z]*(
[A-Z][a-zA-Z]*)*"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="iranyitoszam_type">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:length value="4"/>
    <xs:pattern value="([0-9])*"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="hazszam_type">
```

```
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="3"/>
    <xs:pattern value="([0-9])*"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="utca_type">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="[A-Z][a-zA-Z]*(
[A-Z][a-zA-Z]*)*"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="muszak_type">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="Nappali"/>
    <xs:enumeration value="Delutanos"/>
    <xs:enumeration value="Esti"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="datum_type">
  <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern
value="(19|20)\d\d.(0[1-9]|1[012]).(0[1-9]|[12][0-9]|3[01
])"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:element name="MJ_Borton">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="unbounded" name="szemelyzet">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="pozicio" type="pozicio_type" />
              <xs:element name="szolgalati_hely" type="szolgalati_hely_type"
```

```
/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="SZ-A" type="xs:unsignedByte" use="required"
/>
            <xs:attribute name="SZEM_ID" type="xs:unsignedByte"
use="required" />
          </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element maxOccurs="unbounded" name="alkalmazott">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="eletkor" type="xs:unsignedByte" />
              <xs:element name="nev" type="nev_type" />
              <xs:element name="lakhely">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element name="iranyitoszam" type="iranyitoszam_type"
/>
                    <xs:element name="hazszam" type="xs:unsignedByte" />
                    <xs:element name="utca" type="utca_type" />
                    <xs:element name="varos" type="xs:string" />
                  </xs:sequence>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="ALK_ID" type="xs:unsignedByte"
use="required" />
          </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element maxOccurs="unbounded" name="beosztas">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="muszak" type="muszak_type" />
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="BE-A" type="xs:unsignedByte" use="required"
/>
            <xs:attribute name="BE-B" type="xs:string" use="required" />
            <xs:attribute name="BE_ID" type="xs:string" use="required" />
          </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element maxOccurs="unbounded" name="borton_epulet">
```

```
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="cellak_szama" type="xs:unsignedByte" />
              <xs:element name="kapacitas" type="xs:unsignedByte" />
              <xs:element name="epulet_neve" type="xs:string" />
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="BOR_ID" type="xs:string" use="required" />
          </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element maxOccurs="unbounded" name="cellak">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="cella_kapacitas" type="xs:unsignedByte" />
              <xs:element name="emelet" type="xs:unsignedByte" />
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="CEL_ID" type="xs:string" use="required" />
            <xs:attribute name="C-B" type="xs:string" use="required" />
          </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element maxOccurs="unbounded" name="rab">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="nev" type="xs:string" />
              <xs:element name="eletkor" type="xs:unsignedByte" />
              <xs:element name="letoltendo">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element name="kezdet" type="datum_type" />
                    <xs:element name="veg" type="datum_type" />
                  </xs:sequence>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="RAB_ID" type="xs:string" use="required" />
            <xs:attribute name="R-C" type="xs:string" use="required" />
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
    <!-- Elsődleges kulcsok -->
```

```
    <xs:key name="szem_id">
      <xs:selector xpath="szemelyzet" />
      <xs:field xpath="@SZEM_ID" />
    </xs:key>
    <xs:key name="alk_id">
      <xs:selector xpath="alkalmazott" />
      <xs:field xpath="@ALK_ID" />
    </xs:key>
    <xs:key name="be_id">
      <xs:selector xpath="beosztas" />
      <xs:field xpath="@BE_ID" />
    </xs:key>
    <xs:key name="bor_id">
      <xs:selector xpath="borton_epulet" />
      <xs:field xpath="@BOR_ID" />
    </xs:key>
    <xs:key name="cel_id">
      <xs:selector xpath="cellak" />
      <xs:field xpath="@CEL_ID" />
    </xs:key>
    <xs:key name="rab_id">
      <xs:selector xpath="rab" />
      <xs:field xpath="@RAB_ID" />
    </xs:key>

    <!-- Idegen kulcsok -->
    <xs:keyref refer="alk_id"
name="alkalmazott_szemelyzet_idegen_kulcs">
            <xs:selector xpath="szemelyzet" />
            <xs:field xpath="@SZ-A" />
    </xs:keyref>
    <xs:keyref refer="alk_id"
name="alkalmazott_idegen_kulcs">
            <xs:selector xpath="beosztas" />
            <xs:field xpath="@BE-A" />
    </xs:keyref>
```

```
    <xs:keyref refer="bor_id" name="borton_idegen_kulcs">
            <xs:selector xpath="beosztas" />
            <xs:field xpath="@BE-B" />
    </xs:keyref>
    <xs:keyref refer="bor_id"
name="borton_cella_idegen_kulcs">
            <xs:selector xpath="cellak" />
            <xs:field xpath="@C-B" />
    </xs:keyref>
    <xs:keyref refer="cel_id"
name="cella_rab_idegen_kulcs">
            <xs:selector xpath="rab" />
            <xs:field xpath="@R-C" />
    </xs:keyref>
     </xs:element>


</xs:schema>
```

DomReadY86I0I.java

```
package hu.domparse.y86i0i;
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 DomReadY86I0I {
    public static void main(String argv[]) throws SAXException,
```

```
IOException, ParserConfigurationException {
        // Mezők inicializálása
        String[] szemelyzet_fields = {
             "pozicio",
             "szolgalati_hely"
        };
        String[] alkalmazott_fields = {
             "eletkor",
             "nev",
             "lakhely"
        };
        String[] beosztas_fields = {
                  "muszak"
             };
        String[] borton_epulet_fields = {
                  "cellak_szama",
                  "kapacitas",
                  "epulet_neve"
             };
        String[] cellak_fields = {
                  "cella_kapacitas",
                  "emelet"
             };
        String[] rab_fields = {
                  "nev",
                  "eletkor",
                  "letoltendo"
             };
        String[][] fields = {
                  szemelyzet_fields,
                  alkalmazott_fields,
                  beosztas_fields,
                  borton_epulet_fields,
                  cellak_fields,
                  rab_fields
             };
```

```
        String [] sub_roots = {
                "szemelyzet",
                "alkalmazott",
                "beosztas",
                "borton_epulet",
                "cellak",
                "rab"
        };
        String [] id_list = {
                "SZEM_ID",
                "ALK_ID",
                "BE_ID",
                "BOR_ID",
                "CEL_ID",
                "RAB_ID"
        };
        //XML file nyitása
        File xmlFile = new File("XMLY86I0I.xml");

        DocumentBuilderFactory factory =
DocumentBuilderFactory.newInstance();

        DocumentBuilder dBuilder = factory.newDocumentBuilder();
        //XML dokumentum parse
        Document doc = dBuilder.parse(xmlFile);

        doc.getDocumentElement().normalize();
        //Root element kiírása
        System.out.println("Root element: " +
doc.getDocumentElement().getNodeName());
        //Végigmegyünk minden gyökér elemen, kiíratjuk a gyerekelemeket
        int index=0;
        for(String element : sub_roots) {
             NodeList nList = doc.getElementsByTagName(element);
             for (int i=0; i<nList.getLength(); i++){
                  Node nNode = nList.item(i);
```

```
                    System.out.println("\nCurrent Element: " +
nNode.getNodeName());

                    if (nNode.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
                         Element elem = (Element) nNode;
                         String uid = elem.getAttribute(id_list[index]);
                         System.out.println(id_list[index] + ": " + uid);
                         for(String field : fields[index]){
                              Node node =
elem.getElementsByTagName(field).item(0);
                              String data = node.getTextContent();
                              System.out.println(field + ": " + data);
                         }
                    }
               }
               index++;
          }
     }
}
```

DomQueryY86I0I

```
package hu.domparse.y86i0i;
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 DomQueryY86I0I {
```

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

        String[] borton_epulet_fields = {
                "cellak_szama",
                "kapacitas",
                "epulet_neve"
            };
        String[] rab_fields = {
                "nev",
                "eletkor",
                "letoltendo"
            };
        String[] cellak_fields = {
                "cella_kapacitas",
                "emelet"
            };
        File xmlFile = new File("XMLY86I0I.xml");

        DocumentBuilderFactory factory =
DocumentBuilderFactory.newInstance();

        DocumentBuilder dBuilder =
factory.newDocumentBuilder();

        //Át parse-oljuk az XML file-unkat
        Document doc = dBuilder.parse(xmlFile);

        doc.getDocumentElement().normalize();
        System.out.println("---A borton epulet mezokbol
kerdezznuk le, megkotesek alapjan---");
        //A börtön épület mezőkből kérdezünk le,
megkötések alapján
            NodeList nList =
doc.getElementsByTagName("borton_epulet");
            for (int i=0; i<nList.getLength(); i++){
```

```
                    Node nNode = nList.item(i);

                    if (nNode.getNodeType() ==
Node.ELEMENT_NODE) {
                         Element elem = (Element) nNode;
                         String uid =
elem.getAttribute("BOR_ID");
                         //Az A ID-vel rendelkező börtön
adatai nem kerülnek kiírásra
                         if (uid.equals("A"))
                              continue;
                         System.out.println("BOR_ID" + ":
" + uid);
                         for(String field :
borton_epulet_fields){
                              Node node =
elem.getElementsByTagName(field).item(0);
                              String data =
node.getTextContent();
                              try {
                                   int d =
Integer.parseInt(data);
                                   //Nem írjuk ki a cellák
számát, ha mennyiségük <=45
                                   if (d > 45)

System.out.println(field + ": " + data);
                              } catch
(NumberFormatException ex){
                                   System.out.println(field
+ ": " + data);
                              }
                         }
                    }
               }
               System.out.println();
```

```
            System.out.println("---Lekerdezzuk a Rab
mezobol minden rabot, aki az A epuletben van---");
            //Lekérdezünk a Rab mezőből minden rabot,
aki az A épületben van
            nList = doc.getElementsByTagName("rab");
            for (int i=0; i<nList.getLength(); i++){
                Node nNode = nList.item(i);
                if (nNode.getNodeType() ==
Node.ELEMENT_NODE) {
                    Element elem = (Element) nNode;
                    String uid =
elem.getAttribute("RAB_ID");
                    String connectid =
elem.getAttribute("R-C");
                    if (connectid.contains("a") ==
false)
                        continue;
                    System.out.println("RAB_ID" + ":
" + uid);
                    System.out.println("R-C" + ": " +
connectid);
                    for(String field : rab_fields){
                        Node node =
elem.getElementsByTagName(field).item(0);
                        String data =
node.getTextContent();
                        System.out.println(field + ":
" + data);
                    }
                }
            }
            System.out.println("---Minden cella, aminek
a kapacitasa tobb, mint 2---");
            nList = doc.getElementsByTagName("cellak");

            for (int i=0; i<nList.getLength(); i++){
```

```
                    Node nNode = nList.item(i);
                    if (nNode.getNodeType() ==
Node.ELEMENT_NODE) {
                         Element elem = (Element) nNode;
                         String uid =
elem.getAttribute("CEL_ID");
                         System.out.println("CEL_ID" + ":
" + uid);
                         for(String field :
cellak_fields){
                              Node node =
elem.getElementsByTagName(field).item(0);
                              String data =
node.getTextContent();
                              if
(field.equals("cella_kapacitas") == true) {

if(Integer.parseInt(data) <= 2) {

System.out.println("Ez a cella kicsi!");
                                        break;
                                   }
                              }
                              System.out.println(field + ":
" + data);
                         }
                    }
               }

     }

}
```

DOMModifyY86I0I.java

```
package hu.domparse.y86i0i;

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

import java.io.File;
import java.io.IOException;
import java.security.KeyStore.Builder;

import javax.xml.*;
import javax.xml.parsers.*;
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;
import org.w3c.dom.NamedNodeMap;

public class DOMModifyY86I0I {
    public static void main(String argv[]) throws
ParserConfigurationException, TransformerException,
IOException, TransformerConfigurationException {
        try {
            File inputFile = new File("XMLY86I0I.xml");

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

            Document doc = docBuilder.parse(inputFile);
            NodeList rabList =
doc.getElementsByTagName("rab");
```

```
            //Átmegyünk az összes Rab-on
            for(int i = 0; i < rabList.getLength();
i++) {
                //Node változtatás
                Node rab =
doc.getElementsByTagName("rab").item(i);
                //Attributomok lementése
                NamedNodeMap attr = rab.getAttributes();
                Node nodeAttr =
attr.getNamedItem("RAB_ID");
                //ID Változtatás
                nodeAttr.setTextContent("RAB_" + (i));

                NodeList list = rab.getChildNodes();
                for(int t = 0; t < list.getLength(); t++)
{
                    Node node = list.item(t);
                    if (node.getNodeType() ==
Node.ELEMENT_NODE) {
                        Element eElement = (Element)
node;
                        if
("nev".equals(eElement.getNodeName()))
                            {
                                // Ha a név egyenlő
ezzel
                                if ("Gengszter
Lajos".equals(eElement.getTextContent()))
                                {
                                    // Változtassa meg
erre

eElement.setTextContent("Gengszter Lajos Junior (GL)");
                                }
                                if ("Gonosz
Gergő".equals(eElement.getTextContent()))
```

```
                                    {

eElement.setTextContent("Már Nem Gonosz Gergő");
                                    }
                                }
                    }

                }
                }
                NodeList bortonList =
doc.getElementsByTagName("borton_epulet");
            for(int i = 0; i < bortonList.getLength();
i++)
            {
                Node borton =
doc.getElementsByTagName("epulet_neve").item(i);
                NodeList childNodes =
borton.getChildNodes();
                for (int count = 0; count <
childNodes.getLength(); count++)
                {
                    Node node = childNodes.item(count);
                    //Az összes börtön épületnek
kitöröljük a kapacitását

if("kapacitas".equals(node.getNodeName()))
                    {
                        borton.removeChild(node);
                    }
                }
            }

            NodeList lakhelyList =
doc.getElementsByTagName("lakhely");
            for(int i = 0; i < lakhelyList.getLength();
i++)
```

```
            {
                Node lakhely =
doc.getElementsByTagName("lakhely").item(i);
                NodeList childNodes =
lakhely.getChildNodes();
                for(int t = 0; t <
childNodes.getLength(); t++)
                {
                    Node node = childNodes.item(t);
                    if(node.getNodeType() ==
Node.ELEMENT_NODE)
                    {
                        Element eElement = (Element)
node;

if("iranyitoszam".equals(eElement.getNodeName()))
                        {
                            if
("3529".equals(eElement.getTextContent()))
                            {

eElement.setTextContent("3000");
                            }
                            if
("1032".equals(eElement.getTextContent()))
                            {

eElement.setTextContent("1000");
                            }
                        }
                    }
                }

            NodeList cellakList =
doc.getElementsByTagName("cellak");
```

```
            for (int i = 0; i < cellakList.getLength();
i++)
            {
                Node cella = cellakList.item(i);

                String id =
cella.getAttributes().getNamedItem("CEL_ID").getTextConte
nt();

                // Létrehozza az új "honap" elemet
                Element wc =
doc.createElement("van_wc");
                cella.appendChild(wc);

                // Az "id" értéke alapján ad értéket az
új "honap" elemnek
                if (id.contains("a"))
                {

wc.appendChild(doc.createTextNode("Van"));
                }
                if (id.contains("b"))
                {

wc.appendChild(doc.createTextNode("Nincs"));
                }
                if (id.contains("c"))
                {

wc.appendChild(doc.createTextNode("Van"));
                }
            }

             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();
        }

    }
}
```