

JEGYZŐKÖNYV

Adatkezelés XML környezetben

Féléves feladat

Horgászverseny adatbázis

Készítette: **Bártfai Bálint**

Neptunkód: **NWTTCA**

Tartalom

1) A feladat leírása.....	3
2) Első feladat.....	5
2.1) Az adatbázis ER modellje.....	5
2.2) Az adatbázis konvertálása XDM modellre.....	6
2.3) Az XDM modell alapján XML dokumentum készítése.....	15
2.4) Az XML dokumentum alapján XMLSchema készítése.....	16
3) Második feladat.....	23
3.1) Adatolvasás	23
3.2) Adatlekérdezés.....	34
3.3) Adatmódosítás.....	45

1)A feladat leírása:

Az általam kidolgozott feladat egy horgász verseny adatbázisát mutatja be. Az ER modell tartalmazza a szervezők általános adatait, a versenyzők általános adatait, a szektorok és a stégek tulajdonságait és a verseny adatait, továbbá a kifogott halak fajtáit is a verseny statisztikákat.

Az ER modellhez tartozik egy XDM modell amely megadja a működéshez szükséges XML keretet.

Az XML-be fel kell vinni a szervezők, versenyzők, szektorok, stégek és a verseny adatait.

Az XML-hez továbbá tartozik egy XMLSchema amely pontosan megadja hogy milyen típusú adatok vihetők fel az XML-be és hogy ezekből mennyit vihetünk fel.

Ezek mellé készült egy DOM program, amely a módosításokkal és lekérdezésekkel foglalkozik éppen azzal, amelyekre az adott helyzetben szükségünk van.

Az adatbázis egyedei:

Szervezők, Verseny, Szeaktor, Horgász, Stég

Egyedekből létrejött táblák:

Verseny:

VersenyId A verseny azonosítója 3 számjegyű szám

Helyszín

Utca A verseny utcája

Település Az a település ahol a verseny rendezik

Időtartalom Megadja, hogy hány órán keresztül tart a verseny

Korlátozás Megadja, hogy milyen korlátozások érvényesek a versenyen

Név A verseny neve

Szervezők:

SzervezőId A szervező azonosítója 3 számjegyű szám

Név A szervező neve

Beosztás A szervező beosztása

Életkor A szervező életkora

VersenyId A verseny azonosítója(idegen kulcs)

Szektor:

SzektorId A szektor azonosítója 3 számjegyű szám

Kapacitás Megadja hogy az adott szektorban mennyi ember fér el

Sorszám A szektor sorszáma

Elhelyezkedés Megadja a szektor égtájakhoz viszonyított tájolását

Széllirány Megadja a szélirányát

VersenyId A verseny azonosítója(idegen kulcs)

Stég:

StégId A stég azonosítója 3 számjegyű szám

Sorszám A stég sorszáma

Férőhely Megadja hogy az adott stég hány személyes

Típusa Megadja hogy az adott stég milyen típusú(pl úszó vagy szárazföldi)

SzektorId A szektor azonosítója(idegen kulcs)

Horgász:

HorgászId A horgász azonosítója 3 számjegyű szám

Felszerelés Megadja hogy milyen felszerelése van a horgásznak

Engedély Megadja hogy milyen engedéllyel rendelkezik a horgász

Név A horgász neve

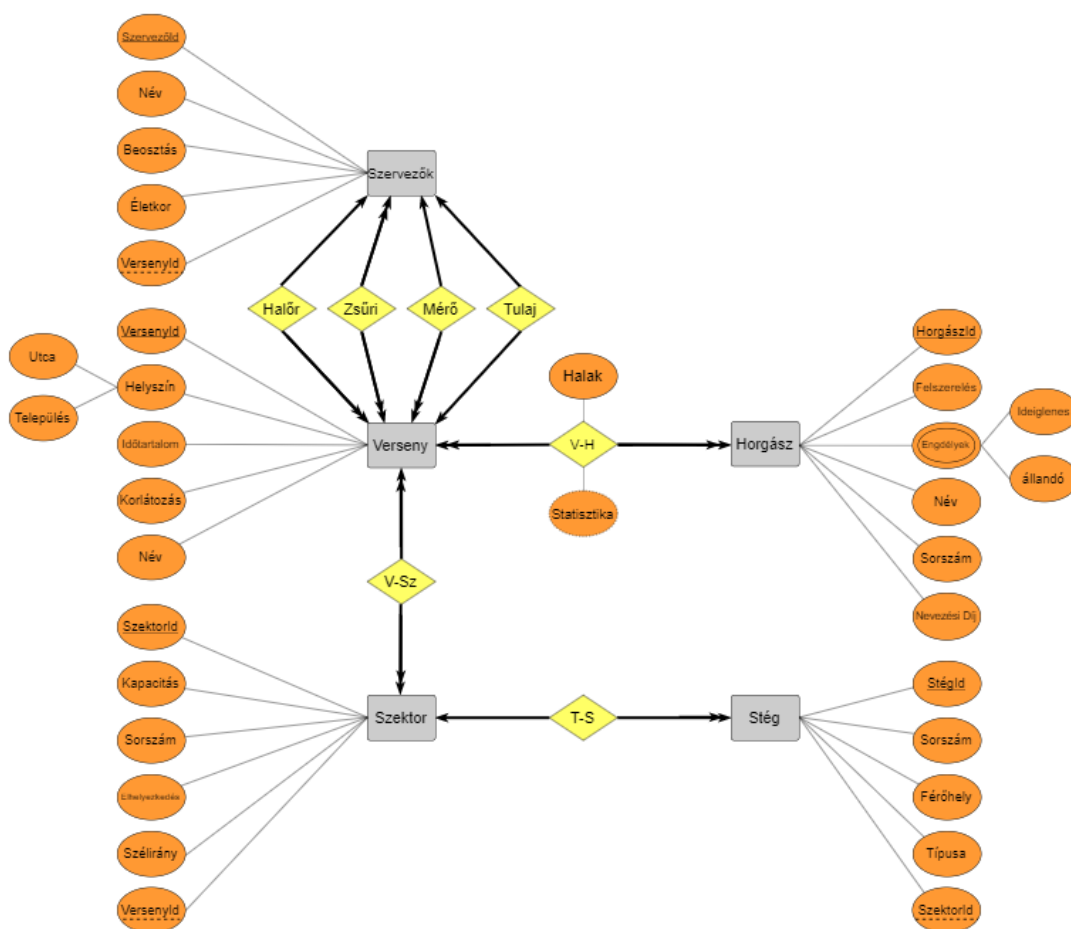
Sorszám A horgász sorszáma

Nevezési Díj Megadja hogy az horgász mennyi nevezési díjat fizetett

2) 1.Feladat

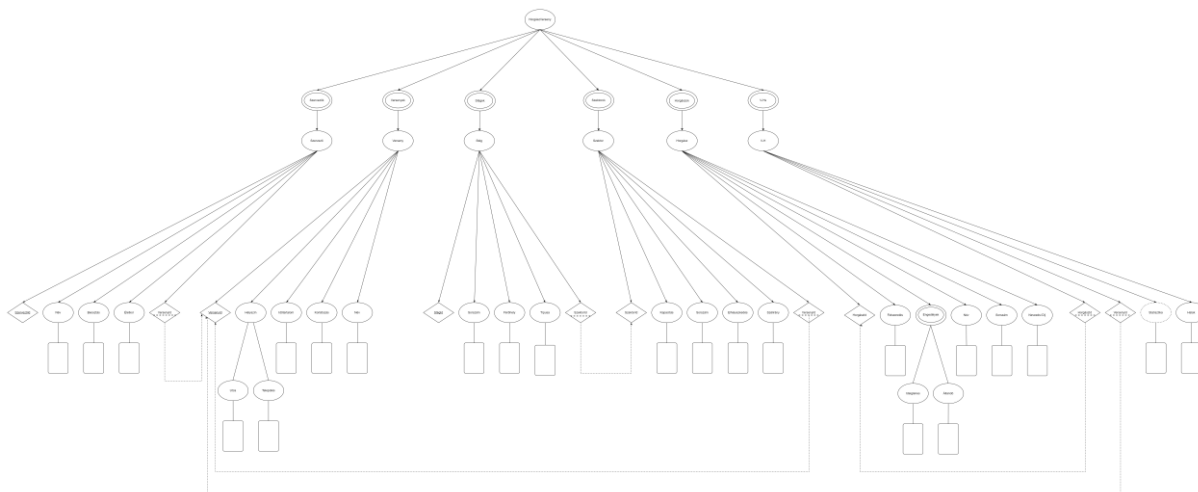
2.1)Az Adatbázis ER modellje:

Az ER modell elkészítése során az elsődleges pont volt számámra hogy az ER modell átlátható legyen és esztétikus. Az egyedek és az egyedek tulajdonságai egyvonalba kerültek ha azonos szinten vannak. A követleménynek megfelelően kívántam jelölni a tulajdonságokat.



2.2)Adatbázis konvertálása XDM modellre:

Mivel az XML dokumentum készítése során egy egyedből több példányt is létre szeretnék hozni. Ez okból az összes egyedet egy szülő egyedbe vezetni. A szülő egyedek elnevezése az alap egyed neve csak többeszámban ezzel utalva hogy a szülő egyedben több egyed is van.



A feladat készítése során szükség volt egy új osztály létrehozására ez a V-H, mivel a Verseny és a Horgász közti több-több kapcsolat van. Ez az osztály továbbá tartalmazza a horgász verseny folyamán a horgász által kifogott halakat és a statisztikát.

Az összes egyedet összefogó root elem a HorgászVerseny.

2.3)Az XDM modell alapján XML dokumentum készítése:

Az XDM modell segítségével létrehoztam az XML kódot. 3 Verseny egyedet hoztam létre minden versenyhez 1 horgászt, 4 szervezőt, 2 szektort és szektoronként 2 stéget továbbá egy V-H-t.

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

```
<Horgaszverseny
```

```
  xsi:noNameSpaceSchemaLocation="./XMLSchemaNWTTC.xsd"
```

```
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
```

```
  <!--Szervezők példányosítása-->
```

```
  <Szervezok>
```

```
<Szervezo SzervezoId="123">
  <Nev>Bártfai Bálint</Nev>
  <Beosztas>Tulaj</Beosztas>
  <Eletkor>21</Eletkor>
  <VersenyId_FK>145</VersenyId_FK>
</Szervezo>
<Szervezo SzervezoId="124">
  <Nev>Tóth Imre</Nev>
  <Beosztas>Halőr</Beosztas>
  <Eletkor>76</Eletkor>
  <VersenyId_FK>145</VersenyId_FK>
</Szervezo>
<Szervezo SzervezoId="125">
  <Nev>Tari Levente</Nev>
  <Beosztas>Zsűri</Beosztas>
  <Eletkor>21</Eletkor>
  <VersenyId_FK>145</VersenyId_FK>
</Szervezo>
<Szervezo SzervezoId="126">
  <Nev>Ötvös Ádám Balázs</Nev>
  <Beosztas>Mérő</Beosztas>
  <Eletkor>22</Eletkor>
  <VersenyId_FK>145</VersenyId_FK>
</Szervezo>

<Szervezo SzervezoId="127">
  <Nev>Bártfai László</Nev>
  <Beosztas>Tulaj</Beosztas>
  <Eletkor>62</Eletkor>
  <VersenyId_FK>146</VersenyId_FK>
</Szervezo>
<Szervezo SzervezoId="128">
  <Nev>Jánosi Marcell</Nev>
  <Beosztas>Halőr</Beosztas>
  <Eletkor>30</Eletkor>
  <VersenyId_FK>146</VersenyId_FK>
```

```
</Szervezo>
<Szervezo SzervezoId="129">
    <Nev>Görög Bence</Nev>
    <Beosztas>Zsúri</Beosztas>
    <Eletkor>24</Eletkor>
    <VersenyId_FK>146</VersenyId_FK>
</Szervezo>
<Szervezo SzervezoId="130">
    <Nev>Horanek Dávid</Nev>
    <Beosztas>Mérő</Beosztas>
    <Eletkor>22</Eletkor>
    <VersenyId_FK>146</VersenyId_FK>
</Szervezo>

<Szervezo SzervezoId="131">
    <Nev>Nácsa Ádám</Nev>
    <Beosztas>Tulaj</Beosztas>
    <Eletkor>24</Eletkor>
    <VersenyId_FK>147</VersenyId_FK>
</Szervezo>
<Szervezo SzervezoId="132">
    <Nev>Csikja Zoltán</Nev>
    <Beosztas>Halőr</Beosztas>
    <Eletkor>24</Eletkor>
    <VersenyId_FK>147</VersenyId_FK>
</Szervezo>
<Szervezo SzervezoId="133">
    <Nev>Medve Zoltán</Nev>
    <Beosztas>Zsúri</Beosztas>
    <Eletkor>35</Eletkor>
    <VersenyId_FK>147</VersenyId_FK>
</Szervezo>
<Szervezo SzervezoId="134">
    <Nev>Honti Dániel</Nev>
    <Beosztas>Mérő</Beosztas>
    <Eletkor>22</Eletkor>
```



```

        <VersenyId_FK>147</VersenyId_FK>
    </Szervezo>
</Szervezok>

<!-- Versenyek példányosítása -->

<Versenyek>
    <Verseny VersenyId="145">
        <Nev>Fárasztó horgászverseny</Nev>
        <Idotartalom>24</Idotartalom>
        <Korlatozas>ponty tilalom</Korlatozas>
        <Helyszin>
            <Utca>Jászapáti út.</Utca>
            <Telepules>Kál</Telepules>
        </Helyszin>
    </Verseny>

    <Verseny VersenyId="146">
        <Nev>I. Bojli kupa</Nev>
        <Idotartalom>48</Idotartalom>
        <Korlatozas>nincsen</Korlatozas>
        <Helyszin>
            <Utca>Erkel Ferenc út.</Utca>
            <Telepules>Heves</Telepules>
        </Helyszin>
    </Verseny>

    <Verseny VersenyId="147">
        <Nev>II. Bojli kupa</Nev>
        <Idotartalom>24</Idotartalom>
        <Korlatozas>etető csónak tilalom</Korlatozas>
        <Helyszin>
            <Utca>Eper utca.</Utca>
            <Telepules>Miskolc</Telepules>
        </Helyszin>
    </Verseny>

```

</Versenyek>

<!-- Szektorok példányosítása -->

<Szektorok>

<Szektor SzektorId="191">

<Kapacitas>12</Kapacitas>

<Sorszam>1</Sorszam>

<Elhelyezkedes>Eszak</Elhelyezkedes>

<Szellirany>Eszak-Kelet</Szellirany>

<VersenyId_FK>145</VersenyId_FK>

</Szektor>

<Szektor SzektorId="192">

<Kapacitas>24</Kapacitas>

<Sorszam>2</Sorszam>

<Elhelyezkedes>Del</Elhelyezkedes>

<Szellirany>Eszak-Nyugat</Szellirany>

<VersenyId_FK>145</VersenyId_FK>

</Szektor>

<Szektor SzektorId="193">

<Kapacitas>36</Kapacitas>

<Sorszam>3</Sorszam>

<Elhelyezkedes>Del</Elhelyezkedes>

<Szellirany>Del</Szellirany>

<VersenyId_FK>146</VersenyId_FK>

</Szektor>

<Szektor SzektorId="194">

<Kapacitas>12</Kapacitas>

<Sorszam>4</Sorszam>

<Elhelyezkedes>Nyugat</Elhelyezkedes>

<Szellirany>Észak</Szellirany>

<VersenyId_FK>146</VersenyId_FK>

</Szektor>

```

<Szektor SzektorId="195">
  <Kapacitas>24</Kapacitas>
  <Sorszam>5</Sorszam>
  <Elhelyezkedes>Kelet</Elhelyezkedes>
  <Szellirany>Del</Szellirany>
  <VersenyId_FK>147</VersenyId_FK>
</Szektor>

<Szektor SzektorId="196">
  <Kapacitas>24</Kapacitas>
  <Sorszam>6</Sorszam>
  <Elhelyezkedes>Eszak</Elhelyezkedes>
  <Szellirany>Del-Nyugat</Szellirany>
  <VersenyId_FK>147</VersenyId_FK>
</Szektor>
</Szektorok>

```

<!-- Stégek példányosítása -->

```

<Stegek>
  <Steg StegId="201">
    <Sorszam>1</Sorszam>
    <Ferohely>2</Ferohely>
    <Tipusa>Úszó</Tipusa>
    <SzektorId_FK>191</SzektorId_FK>
  </Steg>
  <Steg StegId="202">
    <Sorszam>2</Sorszam>
    <Ferohely>4</Ferohely>
    <Tipusa>Földi</Tipusa>
    <SzektorId_FK>191</SzektorId_FK>
  </Steg>
  <Steg StegId="203">
    <Sorszam>3</Sorszam>
    <Ferohely>2</Ferohely>

```

```
        <Tipusa>Úszó</Tipusa>
        <SzektorId_FK>192</SzektorId_FK>
    </Steg>
    <Steg StegId="204">
        <Sorszam>4</Sorszam>
        <Ferohely>2</Ferohely>
        <Tipusa>Úszó</Tipusa>
        <SzektorId_FK>192</SzektorId_FK>
    </Steg>
    <Steg StegId="205">
        <Sorszam>5</Sorszam>
        <Ferohely>4</Ferohely>
        <Tipusa>Földi</Tipusa>
        <SzektorId_FK>193</SzektorId_FK>
    </Steg>
    <Steg StegId="206">
        <Sorszam>6</Sorszam>
        <Ferohely>2</Ferohely>
        <Tipusa>Földi</Tipusa>
        <SzektorId_FK>193</SzektorId_FK>
    </Steg>
    <Steg StegId="207">
        <Sorszam>7</Sorszam>
        <Ferohely>4</Ferohely>
        <Tipusa>Földi</Tipusa>
        <SzektorId_FK>194</SzektorId_FK>
    </Steg>
    <Steg StegId="208">
        <Sorszam>8</Sorszam>
        <Ferohely>2</Ferohely>
        <Tipusa>Úszó</Tipusa>
        <SzektorId_FK>194</SzektorId_FK>
    </Steg>
    <Steg StegId="209">
        <Sorszam>9</Sorszam>
        <Ferohely>2</Ferohely>
```

```

        <Tipusa>Úszó</Tipusa>
        <SzektorId_FK>195</SzektorId_FK>
    </Steg>
    <Steg StegId="210">
        <Sorszam>10</Sorszam>
        <Ferohely>2</Ferohely>
        <Tipusa>Földi</Tipusa>
        <SzektorId_FK>195</SzektorId_FK>
    </Steg>
    <Steg StegId="211">
        <Sorszam>11</Sorszam>
        <Ferohely>4</Ferohely>
        <Tipusa>Földi</Tipusa>
        <SzektorId_FK>196</SzektorId_FK>
    </Steg>
    <Steg StegId="212">
        <Sorszam>12</Sorszam>
        <Ferohely>2</Ferohely>
        <Tipusa>Úszó</Tipusa>
        <SzektorId_FK>196</SzektorId_FK>
    </Steg>
</Stegek>

<!-- Horgászok példányosítása -->
<Horgaszok>
    <Horgasz HorgaszId="301">
        <Felszerelés>feeder</Felszerelés>
        <Engedely>
            <Ideiglenes>Van</Ideiglenes>
            <Allando>Nincs</Allando>
        </Engedely>
        <Nev>Bakos Dominik</Nev>
        <Sorszam>1</Sorszam>
        <Nevezesidij>5000</Nevezesidij>
    </Horgasz>
    <Horgasz HorgaszId="302">

```

```

    <Felszerelés>bojli</Felszerelés>
    <Engedély>
        <Ideiglenes>Van</Ideiglenes>
        <Allando>Nincs</Allando>
    </Engedély>
    <Név>Tóth Richárd</Név>
    <Sorszám>2</Sorszám>
    <Nevezesidij>8000</Nevezesidij>
</Horgasz>
<Horgasz HorgaszId="303">
    <Felszerelés>feeder</Felszerelés>
    <Engedély>
        <Ideiglenes>Nincs</Ideiglenes>
        <Allando>Van</Allando>
    </Engedély>
    <Név>Galvács Zalán</Név>
    <Sorszám>3</Sorszám>
    <Nevezesidij>5000</Nevezesidij>
</Horgasz>
</Horgaszok>

```

```

<!-- V-Hs példányosítása -->

```

```

<v-hs>
    <v-h>
        <HorgaszId_FK>301</HorgaszId_FK>
        <VersenyId_FK>145</VersenyId_FK>
        <Statisztika>5</Statisztika>
        <Halak>5</Halak>
    </v-h>

    <v-h>
        <HorgaszId_FK>302</HorgaszId_FK>
        <VersenyId_FK>146</VersenyId_FK>
        <Statisztika>3</Statisztika>
        <Halak>6</Halak>

```

</v-h>

<v-h>

<HorgaszId_FK>303</HorgaszId_FK>

<VersenyId_FK>147</VersenyId_FK>

<Statisztika>7</Statisztika>

<Halak>10</Halak>

</v-h>

</v-hs>

</Horgaszverseny>

2.4)Az XML dokumentum alapján XMLSchema készítése:

Az XMLSchemában megadtam hogy az elsődleges kulcsok 3 számból állhatnak. Minden egyedhez saját típust hoztam létre.

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

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

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

                <xs:element name="Szervezok">
                    <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                            <xs:element name="Szervezo"
type="SzervezoTipus" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"
/>
                        </xs:sequence>
                    </xs:complexType>
                </xs:element>

                <xs:element name="Versenyek">
                    <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                            <xs:element name="Verseny"
type="VersenyTipus" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
                        </xs:sequence>
                    </xs:complexType>
                </xs:element>

                <xs:element name="Szektorok">
                    <xs:complexType>
```



```

        <xs:sequence>
            <xs:element name="Szektor"
type="SzektorTipus" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>

<xs:element name="Stegek">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element name="Steg"
type="StegTipus" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>

<xs:element name="Horgaszok">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element name="Horgasz"
type="HorgaszTipus" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>

<xs:element name="v-hs">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element name="v-h"
type="v-hTipus" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

```

```

<xs:unique name="VersenyId_FK">
  <xs:selector xpath="Versenyek/Verseny"/>
  <xs:field xpath="@VersenyId"/>
</xs:unique>

<xs:unique name="SzektorId_FK">
  <xs:selector xpath="Szektorok/Szektor"/>
  <xs:field xpath="@SzektorID"/>
</xs:unique>

<xs:unique name="HorgaszId_FK">
  <xs:selector xpath="Horgaszok/Horgasz"/>
  <xs:field xpath="@HorgaszId"/>
</xs:unique>

  <xs:keyref name="VersenyId_FK-Szervezok"
refer="VersenyId_FK">
    <xs:selector
xpath="Szervezok/Szervezo/VersenyId_FK"/>
    <xs:field xpath="."/>
  </xs:keyref>

  <xs:keyref name="VersenyId_FK-Szektorok"
refer="VersenyId_FK">
    <xs:selector
xpath="Szektorok/Szektor/VersenyId_FK"/>
    <xs:field xpath="."/>
  </xs:keyref>

  <xs:keyref name="SzektorId_FK-Stegek"
refer="SzektorId_FK">
    <xs:selector
xpath="Stegek/Steg/SzektorId_FK"/>
    <xs:field xpath="."/>
  </xs:keyref>

```

```

        <xs:keyref name="VersenyId_FK-v-hs"
refer="VersenyId_FK">
            <xs:selector xpath="v-hs/v-h/VersenyId_FK"/>
            <xs:field xpath="."/>
        </xs:keyref>

        <xs:keyref name="HorgaszId_FK-v-hs"
refer="HorgaszId_FK">
            <xs:selector
xpath="Stegek/Steg/HorgaszId_FK"/>
            <xs:field xpath="."/>
        </xs:keyref>
    </xs:element>

    <xs:complexType name="SzervezoTipus">
        <xs:sequence>
            <xs:element name="Nev" type="xs:string"/>
            <xs:element name="Beosztas" type="xs:string"/>
            <xs:element name="Eletkor" type="xs:integer"/>
            <xs:element name="VersenyId_FK"
type="xs:integer"/>
        </xs:sequence>
        <xs:attribute name="SzervezoId" use="required">
            <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:integer">
                    <xs:pattern value="[0-9][0-9][0-9]" />
                </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
        </xs:attribute>
    </xs:complexType>

    <xs:complexType name="VersenyTipus">
        <xs:sequence>
            <xs:element name="Nev" type="xs:string"/>
            <xs:element name="Idotartalom"
type="xs:integer"/>

```

```

        <xs:element name="Korlatozas"
type="versenyTipus"/>
        <xs:element name="Helyszin"
type="xs:integer"/>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="VersenyId" use="required">
        <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:integer">
                <xs:pattern value="[0-9][0-9][0-9]" />
            </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
    </xs:attribute>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="SzektorTipus">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="Kapacitas"
type="xs:integer"/>
        <xs:element name="Sorszam" type="xs:integer"/>
        <xs:element name="Elhelyezkedes"
type="xs:string"/>
        <xs:element name="Szellirany"
type="xs:string"/>
        <xs:element name="VersenyId_FK"
type="xs:integer"/>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="SzektorId" use="required">
        <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:integer">
                <xs:pattern value="[0-9][0-9][0-9]" />
            </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
    </xs:attribute>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="StegTipus">

```

```

        <xs:sequence>
            <xs:element name="Sorszam" type="xs:integer"/>
            <xs:element name="Ferohely"
type="xs:integer"/>
            <xs:element name="Tipus" type="xs:string"/>
            <xs:element name="SzektorId_FK"
type="xs:integer"/>
        </xs:sequence>
        <xs:attribute name="StegId" use="required">
            <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:integer">
                    <xs:pattern value="[0-9][0-9][0-9]" />
                </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
        </xs:attribute>
    </xs:complexType>

    <xs:complexType name="HorgaszTipus">
        <xs:sequence>
            <xs:element name="Felszerelés"
type="xs:string"/>
            <xs:element name="Engedely"
type="engedelyTipus"/>
            <xs:element name="Nev" type="xs:string"/>
            <xs:element name="Sorszam" type="xs:integer"/>
            <xs:element name="Nevezesidij"
type="xs:integer"/>
        </xs:sequence>
        <xs:attribute name="HorgaszId" use="required">
            <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:integer">
                    <xs:pattern value="[0-9][0-9][0-9]" />
                </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
        </xs:attribute>
    </xs:complexType>

```

```

<xs:complexType name="v-hTipus">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="HorgaszId_FK"
type="xs:integer"/>
    <xs:element name="VersenyId_FK"
type="xs:integer"/>
    <xs:element name="Statisztika"
type="xs:integer"/>
    <xs:element name="Halak" type="xs:integer"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="versenyTipus">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="Utca" type="xs:string"/>
    <xs:element name="Telepules"
type="xs:string"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="engedelyTipus">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="Ideiglenes"
type="xs:string"/>
    <xs:element name="Allando" type="xs:string"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>

```

2.Feladat:

A feladat egy DOM program készítése az XML dokumentum adatainak adminisztrálására.

2.1) Adatolvasás (DomReadNWTTCA.java):

Az adatolvasás első lépés az XML fájl elérése. Eztána a következő lépés a parse műveletek elvégzése. Ezeke után tudjuk az adatokat kezelni.

```
package hu.domparse.NWTTCA;

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

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

import org.w3c.dom.*;
import org.xml.sax.SAXException;

public class DomReadNWTTCA {

    private static int baseLineRule = 0;
    private final static String XMLFILE =
"XMLNWTTCA.xml";
    private static StringBuilder result;

    public static void main(String[] args) throws
IOException {
        readOutAllElements();
        xmlToText(result);
    }

    //Eredmény kiírása
```

```

private static void resultToConsole() {
    System.out.println(result.toString());
}

//Minden elem beolvasása
private static void readOutAllElements(){
    Document doc;
    DocumentBuilderFactory factory =
DocumentBuilderFactory.newInstance();
    result = new StringBuilder();
    try {
        DocumentBuilder dBuilder =
factory.newDocumentBuilder();
        doc = dBuilder.parse(XMLFILE);

        Node er = doc.getFirstChild();
        NodeList erList = er.getChildNodes();
        getAllElements(erList);
    } catch (ParserConfigurationException |
SAXException | IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }

    resultToConsole();
}

//Elemek számszefűzése
private static void getAllElements(NodeList nl) {
    Node node;
    for (int i = 0; i < nl.getLength(); i++) {
        node = nl.item(i);
        if(node.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {

result.append(indent(3)+node.getNodeName());

```



```

        if(node.hasAttributes()) {
            result.append(" "+
getAttributes(node.getAttributes()+"\n");//
        } else {
            result.append("\n");
        }
        if(node.getChildNodes().getLength() != 1)
{

            NodeList childList =
node.getChildNodes();
            baseLineRule++;
            getAllElements(childList);
        } else {
            baseLineRule++;

result.append(indent(3)+node.getTextContent()+"\n");
            baseLineRule--;
        }
    }
    baseLineRule--;
}

//Elemek elvlasztasa
private static String indent(int multiplyBy) {
    StringBuilder whiteSpaces = new StringBuilder();
    for (int i = 0; i < (baseLineRule *multiplyBy);
i++) {
        whiteSpaces.append(" ");
    }
    return whiteSpaces.toString();
}

//Elemek tulajdonsagának a neve

```

```

        private static String getAttributes(NamedNodeMap node)
        {
            StringBuilder sb = new StringBuilder(" Attributes:
[");
            for (int i = 0; i < node.getLength(); i++) {
                if(i != node.getLength()-1) {
                    sb.append(node.item(i).getNodeName()+" :
"+node.item(i).getNodeValue()+" ; ");
                } else {
                    sb.append(node.item(i).getNodeName()+" :
"+node.item(i).getNodeValue());
                }
            }
            sb.append("]");
            return sb.toString();
        }

//XML ��tkonvert��l��sa Txt f��jlra
        private static void xmlToText(StringBuilder
result)throws IOException {
            FileWriter file = new FileWriter("XMLNWTTCa.txt");
            file.write(result.toString());
            file.close();
        }
    }
}

```

Eredmények:

```

Szervezok
  Szervezo  Attributes: [SzervezoId : 123]
    Nev
      Bártfai Bálint
    Beosztas
      Tulaj
    Eletkor
      21
    VersenyId_FK
      145

```

Szervezo Attributes: [SzervezoId : 124]
Nev
Tóth Imre
Beosztas
Halőr
Eletkor
76
VersenyId_FK
145
Szervezo Attributes: [SzervezoId : 125]
Nev
Tari Levente
Beosztas
Zsűri
Eletkor
21
VersenyId_FK
145
Szervezo Attributes: [SzervezoId : 126]
Nev
Ötvös Ádám Balázs
Beosztas
Mérő
Eletkor
22
VersenyId_FK
145
Szervezo Attributes: [SzervezoId : 127]
Nev
Bártfai László
Beosztas
Tulaj
Eletkor
62
VersenyId_FK
146
Szervezo Attributes: [SzervezoId : 128]
Nev
Jánosi Marcell
Beosztas
Halőr
Eletkor
30
VersenyId_FK
146
Szervezo Attributes: [SzervezoId : 129]
Nev
Görög Bence
Beosztas
Zsűri
Eletkor
24
VersenyId_FK
146
Szervezo Attributes: [SzervezoId : 130]
Nev
Horanek Dávid
Beosztas
Mérő

Eletkor
 22
 VersenyId_FK
 146
 Szervezo Attributes: [SzervezoId : 131]
 Nev
 Nácsa Ádám
 Beosztas
 Tulaj
 Eletkor
 24
 VersenyId_FK
 147
 Szervezo Attributes: [SzervezoId : 132]
 Nev
 Csikja Zoltán
 Beosztas
 Halőr
 Eletkor
 24
 VersenyId_FK
 147
 Szervezo Attributes: [SzervezoId : 133]
 Nev
 Medve Zoltán
 Beosztas
 Zsűri
 Eletkor
 35
 VersenyId_FK
 147
 Szervezo Attributes: [SzervezoId : 134]
 Nev
 Honti Dániel
 Beosztas
 Mérő
 Eletkor
 22
 VersenyId_FK
 147
 Versenyek
 Verseny Attributes: [VersenyId : 145]
 Nev
 Fárasztó horgászverseny
 Idotartalom
 24
 Korlatozas
 ponty tilalom
 Helyszin
 Utca
 Jászapáti út.
 Telepules
 Kál
 Verseny Attributes: [VersenyId : 146]
 Nev
 I. Bojli kupa
 Idotartalom
 48
 Korlatozas

nincs
 Helyszin
 Utca
 Erkel Ferenc út.
 Telepules
 Heves
 Verseny Attributes: [VersenyId : 147]
 Nev
 II. Bojli kupa
 Idotartalom
 24
 Korlatozas
 etető csónak tilalom
 Helyszin
 Utca
 Eper utca.
 Telepules
 Miskolc
 Szektorok
 Szektor Attributes: [SzektorId : 191]
 Kapacitas
 12
 Sorszam
 1
 Elhelyezkedes
 Eszak
 Szellirany
 Eszak-Kelet
 VersenyId_FK
 145
 Szektor Attributes: [SzektorId : 192]
 Kapacitas
 24
 Sorszam
 2
 Elhelyezkedes
 Del
 Szellirany
 Eszak-Nyugat
 VersenyId_FK
 145
 Szektor Attributes: [SzektorId : 193]
 Kapacitas
 36
 Sorszam
 3
 Elhelyezkedes
 Del
 Szellirany
 Del
 VersenyId_FK
 146
 Szektor Attributes: [SzektorId : 194]
 Kapacitas
 12
 Sorszam
 4
 Elhelyezkedes
 Nyugat

Szellirany
 Észak
 VersenyId_FK
 146
 Szektor Attributes: [SzektorId : 195]
 Kapacitas
 24
 Sorszam
 5
 Elhelyezkedes
 Kelet
 Szellirany
 Del
 VersenyId_FK
 147
 Szektor Attributes: [SzektorId : 196]
 Kapacitas
 24
 Sorszam
 6
 Elhelyezkedes
 Eszak
 Szellirany
 Del-Nyugat
 VersenyId_FK
 147
 Stegek
 Steg Attributes: [StegId : 201]
 Sorszam
 1
 Ferohely
 2
 Tipusa
 Úszó
 SzektorId_FK
 191
 Steg Attributes: [StegId : 202]
 Sorszam
 2
 Ferohely
 4
 Tipusa
 Földi
 SzektorId_FK
 191
 Steg Attributes: [StegId : 203]
 Sorszam
 3
 Ferohely
 2
 Tipusa
 Úszó
 SzektorId_FK
 192
 Steg Attributes: [StegId : 204]
 Sorszam
 4
 Ferohely
 2

Tipusa
 Úszó
 SzektorId_FK
 192
 Steg Attributes: [StegId : 205]
 Sorszam
 5
 Ferohely
 4
 Tipusa
 Földi
 SzektorId_FK
 193
 Steg Attributes: [StegId : 206]
 Sorszam
 6
 Ferohely
 2
 Tipusa
 Földi
 SzektorId_FK
 193
 Steg Attributes: [StegId : 207]
 Sorszam
 7
 Ferohely
 4
 Tipusa
 Földi
 SzektorId_FK
 194
 Steg Attributes: [StegId : 208]
 Sorszam
 8
 Ferohely
 2
 Tipusa
 Úszó
 SzektorId_FK
 194
 Steg Attributes: [StegId : 209]
 Sorszam
 9
 Ferohely
 2
 Tipusa
 Úszó
 SzektorId_FK
 195
 Steg Attributes: [StegId : 210]
 Sorszam
 10
 Ferohely
 2
 Tipusa
 Földi
 SzektorId_FK
 195
 Steg Attributes: [StegId : 211]

Sorszam
 11
 Ferohely
 4
 Tipusa
 Földi
 SzektorId_FK
 196
 Steg Attributes: [StegId : 212]
 Sorszam
 12
 Ferohely
 2
 Tipusa
 Úszó
 SzektorId_FK
 196
 Horgaszok
 Horgasz Attributes: [HorgaszId : 301]
 Felszerelés
 feeder
 Engedely
 Ideiglenes
 Van
 Allando
 Nincs
 Nev
 Bakos Dominik
 Sorszam
 1
 Nevezesidij
 5000
 Horgasz Attributes: [HorgaszId : 302]
 Felszerelés
 bojli
 Engedely
 Ideiglenes
 Van
 Allando
 Nincs
 Nev
 Tóth Richárd
 Sorszam
 2
 Nevezesidij
 8000
 Horgasz Attributes: [HorgaszId : 303]
 Felszerelés
 feeder
 Engedely
 Ideiglenes
 Nincs
 Allando
 Van
 Nev
 Galvács Zalán
 Sorszam
 3
 Nevezesidij


```

5000
v-hs
  v-h
    HorgaszId_FK
    301
    VersenyId_FK
    145
    Statisztika
    5
    Halak
    5
  v-h
    HorgaszId_FK
    302
    VersenyId_FK
    146
    Statisztika
    3
    Halak
    6
  v-h
    HorgaszId_FK
    303
    VersenyId_FK
    147
    Statisztika
    7
    Halak
    10

```

2.2) Adatlekérdezés DomQueryNWTTCA.java):

Ebben az osztályban képesek vagyunk lekérdezni elemeket különféle feltételek alapján.

```
package hu.domparse.NWTTCA;

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 DomQueryNWTTCA {

    public static void main(String[] args) throws
SAXException, IOException, ParserConfigurationException {
        // TODO Auto-generated method stub

        //XML f?jl megh?v?sa
        File xmlFile = new File("XMLNWTTCA.xml");

        //Document builder defini?l?sa
        DocumentBuilderFactory factory =
DocumentBuilderFactory.newInstance();
        DocumentBuilder dBuilder =
factory.newDocumentBuilder();

        //F?jl bet?lt?se a documentum builderbe
        Document doc = dBuilder.parse(xmlFile);
        doc.getDocumentElement().normalize();
```

```

//Horgaszok kilistazasa

System.out.println("");
System.out.println("Horgaszok kilistazasa: ");
System.out.println("");

NodeList horgaszList =
doc.getElementsByTagName("Horgasz");
for(int i=0;i<horgaszList.getLength();i++) {
    Node nNode = horgaszList.item(i);
    printHorgasz(nNode);
}

//Feeder botot hasznal horgaszok kilistazasa
System.out.println("");
System.out.println("Feeder botos horgaszok: ");
System.out.println("");

NodeList feederList =
doc.getElementsByTagName("Horgasz");
for(int i=0;i<feederList.getLength();i++) {
    Node nNode = feederList.item(i);
    printHorgasz(nNode, "feeder");
}

// 5000ftos nevezesidijasok kilistazasa

System.out.println("");
System.out.println("5000ftos nevezesi dijas
horgaszok kilistazasa");
System.out.println("");

NodeList otezerList =
doc.getElementsByTagName("Horgasz");
for(int i=0;i<otezerList.getLength();i++) {

```

```

        Node nNode = otezerList.item(i);
        printOtezer(nNode, "5000");
    }

    //Szervezők kilistázása másik megoldással

    NodeList szervezoList
=doc.getElementsByTagName("Szervezo");

    for(int i=0;i<szervezoList.getLength();i++) {
        Node nNode = szervezoList.item(i);
        System.out.println("");
        printSzervezo(nNode);
    }

    //Szektorok kilistázása

    System.out.println("");
    System.out.println("Szektorok kilistázása");

    NodeList eszakList =
doc.getElementsByTagName("Szektorok");
    for(int i=0;i<otezerList.getLength();i++) {
        Node nNode = otezerList.item(i);
        System.out.println("");
        printSzektor(nNode);
    }

}

//Horgászok kilistázása
private static void printHorgasz(Node nNode) {
    if(nNode.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
        Element elem = (Element) nNode;
        String HorgaszId =
elem.getAttribute("HorgaszId");
    }
}

```

```

        Node nNode1 =
elem.getElementsByTagName("Felszereles").item(0);
        String Felszereles = nNode1.getTextContent();

        Node nNode2 =
elem.getElementsByTagName("Engedely").item(0);
        String Engedely = nNode2.getTextContent();

        Node nNode3 =
elem.getElementsByTagName("Nev").item(0);
        String Nev = nNode3.getTextContent();

        Node nNode4 =
elem.getElementsByTagName("Sorszam").item(0);
        String Sorszam = nNode4.getTextContent();

        Node nNode5 =
elem.getElementsByTagName("Nevezesidij").item(0);
        String Nevezesidij = nNode5.getTextContent();

        System.out.printf("HorgaszID: %s%n",
HorgaszId);
        System.out.printf("Felszereles: %s%n",
Felszereles);
        System.out.printf("Engedely %s%n", Engedely);
        System.out.printf("Nev %s%n", Nev);
        System.out.printf("Sorszam %s%n", Sorszam);
        System.out.printf("Nevezesidij %s%n",
Nevezesidij);
        System.out.println("");
    }
}

//Feeder botot hasznol horgaszok kilistazasa

```

```

        private static void printHorgasz(Node nNode, String
Felszereles) {
            if(nNode.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
                Element elem = (Element) nNode;
                String HorgaszId =
elem.getAttribute("HorgaszId");

                Node nNode1 =
elem.getElementsByTagName("Felszereles").item(0);
                String Felszereles2 = nNode1.getTextContent();

                Node nNode2 =
elem.getElementsByTagName("Engedely").item(0);
                String Engedely = nNode2.getTextContent();

                Node nNode3 =
elem.getElementsByTagName("Nev").item(0);
                String Nev = nNode3.getTextContent();

                Node nNode4 =
elem.getElementsByTagName("Sorszam").item(0);
                String Sorszam = nNode4.getTextContent();

                Node nNode5 =
elem.getElementsByTagName("Nevezesidij").item(0);
                String Nevezesidij = nNode5.getTextContent();

                if(Felszereles2.equals(Felszereles)) {
                    System.out.printf("HorgaszID: %s%n",
HorgaszId);
                    System.out.printf("Felszereles: %s%n",
Felszereles);
                    System.out.printf("Engedely %s%n",
Engedely);
                    System.out.printf("Nev %s%n", Nev);
                }
            }
        }
    }
}

```

```

        System.out.printf("Sorszam %s%n",
Sorszam);
        System.out.printf("Nevezesidij %s%n",
Nevezesidij);
        System.out.println("");
    }
}

// 5000ftos nevezesidijasok kilistazsa
private static void printOtezer(Node nNode, String
Nevezesidij) {
    if(nNode.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
        Element elem = (Element) nNode;
        String HorgaszId =
elem.getAttribute("HorgaszId");

        Node nNode1 =
elem.getElementsByTagName("Felszereles").item(0);
        String Felszereles = nNode1.getTextContent();

        Node nNode2 =
elem.getElementsByTagName("Engedely").item(0);
        String Engedely = nNode2.getTextContent();

        Node nNode3 =
elem.getElementsByTagName("Nev").item(0);
        String Nev = nNode3.getTextContent();

        Node nNode4 =
elem.getElementsByTagName("Sorszam").item(0);
        String Sorszam = nNode4.getTextContent();

        Node nNode5 =
elem.getElementsByTagName("Nevezesidij").item(0);
        String Nevezesidij2 = nNode5.getTextContent();

```

```

        if(Nevezesidij2.equals(Nevezesidij)) {
            System.out.printf("HorgaszID: %s%n",
HorgaszId);
            System.out.printf("Felszereles: %s%n",
Felszereles);
            System.out.printf("Engedely %s%n",
Engedely);
            System.out.printf("Nev %s%n", Nev);
            System.out.printf("Sorszam %s%n",
Sorszam);
            System.out.printf("Nevezesidij %s%n",
Nevezesidij);
            System.out.println("");
        }
    }
}

//Szervezők kilistázása másikkal megoldással
private static void printSzervezo(Node nNode) {
    if(nNode.getNodeType()==Node.ELEMENT_NODE) {
        Element element =(Element) nNode;
        NodeList nList = element.getChildNodes();
        for (int j = 0; j < nList.getLength(); j++) {
            Node node2 = nList.item(j);
            if (node2.getNodeType() ==
Node.ELEMENT_NODE) {
                Element element2 = (Element) node2;

                System.out.println(node2.getNodeName()+" :
"+node2.getTextContent());
            }
        }
    }
}
}

```



```

//Szektorok kilistazása
private static void printSzektor(Node nNode) {
    if(nNode.getNodeType()==Node.ELEMENT_NODE) {
        Element element =(Element) nNode;
        NodeList nList = element.getChildNodes();
        for (int j = 0; j < nList.getLength(); j++) {
            Node node2 = nList.item(j);
            if (node2.getNodeType() ==
Node.ELEMENT_NODE) {
                Element element2 = (Element) node2;

System.out.println(node2.getNodeName()+" :
"+node2.getTextContent());
            }
        }
    }
}
}

```

Eredmények:

Horgaszok kilistazasa:

HorgaszID: 301

Felszerelés: feeder

Engedély

Van

Nincs

Név Bakos Dominik

Sorszám 1

Nevezési díj 5000

HorgaszID: 302

Felszerelés: bojli

Engedély

Van

Nincs

Név Tóth Richárd

Sorszám 2

Nevezési díj 8000

HorgaszID: 303

Felszerelés: feeder
Engedély
Nincs
Van

Név Galvács Zalán
Sorszám 3
Nevezésdíj 5000

Feeder botos horgászok:

HorgászID: 301
Felszerelés: feeder
Engedély
Van
Nincs

Név Bakos Dominik
Sorszám 1
Nevezésdíj 5000

HorgászID: 303
Felszerelés: feeder
Engedély
Nincs
Van

Név Galvács Zalán
Sorszám 3
Nevezésdíj 5000

5000ftos nevezési díjas horgászok kilistázása

HorgászID: 301
Felszerelés: feeder
Engedély
Van
Nincs

Név Bakos Dominik
Sorszám 1
Nevezésdíj 5000

HorgászID: 303
Felszerelés: feeder
Engedély
Nincs
Van

Név Galvács Zalán
Sorszám 3
Nevezésdíj 5000

Név : Bártfai Bálint
Beosztás : Tulaj
Életkor : 21

VersenyId_FK : 145

Nev : Tóth Imre
Beosztas : Halőr
Eletkor : 76
VersenyId_FK : 145

Nev : Tari Levente
Beosztas : Zsúri
Eletkor : 21
VersenyId_FK : 145

Nev : Ötvös Ádám Balázs
Beosztas : Mérő
Eletkor : 22
VersenyId_FK : 145

Nev : Bártfai László
Beosztas : Tulaj
Eletkor : 62
VersenyId_FK : 146

Nev : Jánosi Marcell
Beosztas : Halőr
Eletkor : 30
VersenyId_FK : 146

Nev : Görög Bence
Beosztas : Zsúri
Eletkor : 24
VersenyId_FK : 146

Nev : Horanek Dávid
Beosztas : Mérő
Eletkor : 22
VersenyId_FK : 146

Nev : Nácsa Ádám
Beosztas : Tulaj
Eletkor : 24
VersenyId_FK : 147

Nev : Csikja Zoltán
Beosztas : Halőr
Eletkor : 24
VersenyId_FK : 147

Nev : Medve Zoltán
Beosztas : Zsúri
Eletkor : 35
VersenyId_FK : 147

Nev : Honti Dániel
Beosztas : Mérő
Eletkor : 22
VersenyId_FK : 147

Szektorok kilistázása

Felszerelés : feeder
Engedély :
Van
Nincs

Nev : Bakos Dominik
Sorszám : 1
Nevezesidij : 5000

Felszerelés : bojli
Engedély :
Van
Nincs

Nev : Tóth Richárd
Sorszám : 2
Nevezesidij : 8000

Felszerelés : feeder
Engedély :
Nincs
Van

Nev : Galvács Zalán
Sorszám : 3
Nevezesidij : 5000

2.3) Adatmódosítás (DomModifyNWTTCA.java):

Ebben az osztályban képesek vagyunk módosítani az elemek attribútumát és az elemek tartalmát.

```
package hu.domparse.NWTTCA;

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

import javax.xml.parsers.DocumentBuilder;
import javax.xml.parsers.DocumentBuilderFactory;
import javax.xml.parsers.ParserConfigurationException;
import javax.xml.transform.OutputKeys;
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 DomModifyNWTTCA {

    public static void main(String[] args) throws
SAXException, IOException, ParserConfigurationException,
TransformerException {
        // TODO Auto-generated method stub

        //XML f?jl megh?v?sa
        File xmlFile = new File("XMLNWTTCA.xml");
```

```

        //Document builder definiálása
        DocumentBuilderFactory factory =
DocumentBuilderFactory.newInstance();
        DocumentBuilder dBuilder =
factory.newDocumentBuilder();

        //Foglal betöltse a DocumentBuilderbe
        Document doc = dBuilder.parse(xmlFile);
        doc.getDocumentElement().normalize();

        //A 302-es id-val rendelkező horgász
felszerelését feederre változtatjuk
        NodeList nodes =
doc.getElementsByTagName("Horgasz");
        for(int i=0;i<nodes.getLength();i++) {
            Node node = nodes.item(i);
            if(node.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {

if(node.getAttributes().getNamedItem("HorgaszId").getTextC
ontent().equals("302")) {
                NodeList childNodes =
node.getChildNodes();
                for(int
j=0;j<childNodes.getLength();j++) {
                    Node childNode =
childNodes.item(j);

if(childNode.getNodeName().equals("Felszerelés")) {

childNode.setTextContent("feeder");
                    }
                }
            }
        }
    }
}

```

```

    }

    //jabb horgszot adunk hozz
    Element Horgasz =
(Element)doc.getElementsByTagName("Horgaszok").item(0);
    Horgasz.appendChild(createHorgasz(doc,"304",
"feeder", "ideiglenes horgsz engedely", "Balla Bence",
"4", "5000" ));

    //jabb szektort adunk hozz
    Element Szektor =
(Element)doc.getElementsByTagName("Szektorok").item(0);
    Szektor.appendChild(createSzektor(doc,"197", "12",
"7", "szak", "D1", "147"));

    //Mdosztjuk a 196-os id-val rendelkező szektort
365-re
    modifyId(doc, "Szektor", "SzektorId", "196", "
365");

    //Mdosztjuk a 134-es id-val rendelkező
szervező id-jét 366ra
    modifyId(doc, "Szervezo", "SzervezoId", "134",
"366");

    //Lementjük a módosított dokumentumot
    SaveAsDoc(doc, "teszt.xml");
}

//Lementjük a módosított xml dokumentumot
public static void SaveAsDoc(Document doc, String
filename) throws TransformerException {
    TransformerFactory transformerFactory =
TransformerFactory.newInstance();
    Transformer transf =
transformerFactory.newTransformer();

```

```

        transf.setOutputProperty(OutputKeys.ENCODING,
"UTF-8");
        transf.setOutputProperty(OutputKeys.INDENT,
"yes");

transf.setOutputProperty("{https://xml.apache.org/xslt}in
dent-amount", "2");

    DOMSource source = new DOMSource(doc);

    File myFile = new File(filename);

    StreamResult console = new
StreamResult(System.out);
    StreamResult file = new StreamResult(myFile);

    transf.transform(source, console);
    transf.transform(source, file);
}

//Horgászt hozzunk létre
private static Node createHorgasz(Document doc, String
HorgaszId, String Felszerelés, String Engedely, String
Nev, String Sorszam, String Nevezesidij) {

    Element user = doc.createElement("Horgasz");

    user.setAttribute("HorgaszId", HorgaszId);
    user.appendChild(createElement(doc, "Felszerelés",
Felszerelés));
    user.appendChild(createElement(doc, "Engedely",
Engedely));
    user.appendChild(createElement(doc, "Nev", Nev));
    user.appendChild(createElement(doc, "Sorszam",
Sorszam));

```



```
        user.appendChild(createElement(doc, "Nevezesidij",  
Nevezesidij));
```

```
        return user;  
    }
```

```
//Szektor hozunk létre
```

```
private static Node createSzektor(Document doc, String  
SzektorId, String Kapacitas, String Sorszam, String  
Elhelyezkedes, String Szelirany, String VersenyId_FK) {
```

```
    Element user = doc.createElement("Szektor");  
  
    user.setAttribute("SzektorId", SzektorId);  
    user.appendChild(createElement(doc, "Kapacitas",  
Kapacitas));  
    user.appendChild(createElement(doc, "Sorszam",  
Sorszam));  
    user.appendChild(createElement(doc,  
"Elhelyezkedes", Elhelyezkedes));  
    user.appendChild(createElement(doc, "Szelirany",  
Szelirany));  
    user.appendChild(createElement(doc,  
"VersenyId_FK", VersenyId_FK));
```

```
    return user;  
}
```

```
//Elementet hozunk létre
```

```
private static Node createElement(Document doc, String  
name, String value) {
```

```
    Element node = doc.createElement(name);  
    node.appendChild(doc.createTextNode(value));
```

```

        return node;
    }
    //Módosítjuk az id-t

    public static void modifyId(Document doc, String
tagName, String attrName, String oldData, String newData)
{
    NodeList nodes =
doc.getElementsByTagName(tagName);
    for (int i = 0; i < nodes.getLength(); i++) {
        Node node = nodes.item(i);
        if (node.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE) {
            if
(node.getAttributes().getNamedItem(attrName).getTextContent().equals(oldData)) {
node.getAttributes().getNamedItem(attrName).setTextContent
(newData);
            }
        }
    }
}

```

Eredmény:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<Horgaszverseny xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNameSpaceSchemaLocation="./XMLSchemaNWTCA.xsd">

    <!--Szervezők pÁdÃ~nyosÃ-tÃ~sa-->

    <Szervezők>

        <Szervező SzervezőId="123">

```

```
<Nev>Bártfai Bálint</Nev>  
    <Beosztas>Tulaj</Beosztas>  
    <Eletkor>21</Eletkor>  
    <VersenyId_FK>145</VersenyId_FK>  
</Szervezo>  
  
<Szervezo SzervezoId="124">  
    <Nev>T th Imre</Nev>  
    <Beosztas>Hal r</Beosztas>  
    <Eletkor>76</Eletkor>  
    <VersenyId_FK>145</VersenyId_FK>  
</Szervezo>  
  
<Szervezo SzervezoId="125">  
    <Nev>Tari Levente</Nev>  
    <Beosztas>Zs ri</Beosztas>  
    <Eletkor>21</Eletkor>  
    <VersenyId_FK>145</VersenyId_FK>  
</Szervezo>  
  
<Szervezo SzervezoId="126">  
    <Nev> tv js  d m Balázs</Nev>  
    <Beosztas>M rl </Beosztas>  
    <Eletkor>22</Eletkor>  
    <VersenyId_FK>145</VersenyId_FK>  
</Szervezo>  
  
<Szervezo SzervezoId="127">  
    <Nev>Bártfai László</Nev>  
    <Beosztas>Tulaj</Beosztas>  
    <Eletkor>62</Eletkor>  
    <VersenyId_FK>146</VersenyId_FK>  
</Szervezo>
```

```

<Szervezo SzervezoId="128">
    <Nev>JÃ~nosi Marcell</Nev>
    <Beosztas>HalÃ~r</Beosztas>
    <Eletkor>30</Eletkor>
    <VersenyId_FK>146</VersenyId_FK>
</Szervezo>
<Szervezo SzervezoId="129">
    <Nev>GÃ~rÃ~g Bence</Nev>
    <Beosztas>ZsÃ~ri</Beosztas>
    <Eletkor>24</Eletkor>
    <VersenyId_FK>146</VersenyId_FK>
</Szervezo>
<Szervezo SzervezoId="130">
    <Nev>Horanek DÃ~vid</Nev>
    <Beosztas>MÃ~rÃ~r</Beosztas>
    <Eletkor>22</Eletkor>
    <VersenyId_FK>146</VersenyId_FK>
</Szervezo>
<Szervezo SzervezoId="131">
    <Nev>NÃ~csa Ã~dÃ~m</Nev>
    <Beosztas>Tulaj</Beosztas>
    <Eletkor>24</Eletkor>
    <VersenyId_FK>147</VersenyId_FK>
</Szervezo>
<Szervezo SzervezoId="132">
    <Nev>Csikja ZoltÃ~n</Nev>
    <Beosztas>HalÃ~r</Beosztas>
    <Eletkor>24</Eletkor>
    <VersenyId_FK>147</VersenyId_FK>
</Szervezo>

```

```

<Szervezo SzervezoId="133">
    <Nev>Medve ZoltÃn</Nev>
    <Beosztas>ZsÃri</Beosztas>
    <Eletkor>35</Eletkor>
    <VersenyId_FK>147</VersenyId_FK>
</Szervezo>

<Szervezo SzervezoId="366">
    <Nev>Honti DÃniel</Nev>
    <Beosztas>MÃrÃ</Beosztas>
    <Eletkor>22</Eletkor>
    <VersenyId_FK>147</VersenyId_FK>
</Szervezo>

</Szervezok>

<!-- Versenyek pÃldÃnyosÃ-tÃsa -->

<Versenyek>

    <Verseny VersenyId="145">
        <Nev>FÃrasztÃ horgÃszverseny</Nev>
        <Idotartalom>24</Idotartalom>
        <Korlatozas>ponty tilalom</Korlatozas>
        <Helyszin>
            <Utca>JÃszapÃti Ãst.</Utca>
            <Telepules>KÃl</Telepules>
        </Helyszin>
    </Verseny>

    <Verseny VersenyId="146">
        <Nev>I. Bojli kupa</Nev>
        <Idotartalom>48</Idotartalom>
        <Korlatozas>nincsen</Korlatozas>
        <Helyszin>

```

```

        <Utca>Erkel Ferenc Ást.</Utca>

        <Telepules>Heves</Telepules>

    </Helyszín>

</Verseny>

<Verseny VersenyId="147">

    <Nev>II. Bojli kupa</Nev>

    <Idotartalom>24</Idotartalom>

    <Korlatozas>etétl' csÁlnak tilalom</Korlatozas>

    <Helyszín>

        <Utca>Eper utca.</Utca>

        <Telepules>Miskolc</Telepules>

    </Helyszín>

</Verseny>

</Versenyek>

<!-- Szektorok pÄldÄ~nyosÄ-tÄ~sa -->

<Szektorok>

    <Szektor SzektorId="191">

        <Kapacitas>12</Kapacitas>

        <Sorszam>1</Sorszam>

        <Elhelyezkedes>Eszak</Elhelyezkedes>

        <Szellirany>Eszak-Kelet</Szellirany>

        <VersenyId_FK>145</VersenyId_FK>

    </Szektor>

    <Szektor SzektorId="192">

        <Kapacitas>24</Kapacitas>

        <Sorszam>2</Sorszam>

        <Elhelyezkedes>Del</Elhelyezkedes>

        <Szellirany>Eszak-Nyugat</Szellirany>

        <VersenyId_FK>145</VersenyId_FK>

    </Szektor>

```

```

<Szektor SzektorId="193">
    <Kapacitas>36</Kapacitas>
    <Sorszam>3</Sorszam>
    <Elhelyezkedes>Del</Elhelyezkedes>
    <Szellirany>Del</Szellirany>
    <VersenyId_FK>146</VersenyId_FK>
</Szektor>

<Szektor SzektorId="194">
    <Kapacitas>12</Kapacitas>
    <Sorszam>4</Sorszam>
    <Elhelyezkedes>Nyugat</Elhelyezkedes>
    <Szellirany>Åszak</Szellirany>
    <VersenyId_FK>146</VersenyId_FK>
</Szektor>

<Szektor SzektorId="195">
    <Kapacitas>24</Kapacitas>
    <Sorszam>5</Sorszam>
    <Elhelyezkedes>Kelet</Elhelyezkedes>
    <Szellirany>Del</Szellirany>
    <VersenyId_FK>147</VersenyId_FK>
</Szektor>

<Szektor SzektorId=" 365">
    <Kapacitas>24</Kapacitas>
    <Sorszam>6</Sorszam>
    <Elhelyezkedes>Eszak</Elhelyezkedes>
    <Szellirany>Del-Nyugat</Szellirany>
    <VersenyId_FK>147</VersenyId_FK>
</Szektor>

<Szektor SzektorId="197">
    <Kapacitas>12</Kapacitas>

```

```

        <Sorszam>7</Sorszam>
        <Elhelyezkedes>Å%szak</Elhelyezkedes>
        <Szelirany>DÄ@l</Szelirany>
        <VersenyId_FK>147</VersenyId_FK>
    </Szektor>
</Szektorok>

<!-- StÄ@gek pÄ@ldÄ~nyosÄ-tÄ~sa -->

<Stegek>

    <Steg StegId="201">

        <Sorszam>1</Sorszam>

        <Ferohely>2</Ferohely>

        <Tipusa>ÄšszÄł</Tipusa>

        <SzektorId_FK>191</SzektorId_FK>

    </Steg>

    <Steg StegId="202">

        <Sorszam>2</Sorszam>

        <Ferohely>4</Ferohely>

        <Tipusa>FÄŋldi</Tipusa>

        <SzektorId_FK>191</SzektorId_FK>

    </Steg>

    <Steg StegId="203">

        <Sorszam>3</Sorszam>

        <Ferohely>2</Ferohely>

        <Tipusa>ÄšszÄł</Tipusa>

        <SzektorId_FK>192</SzektorId_FK>

    </Steg>

    <Steg StegId="204">

        <Sorszam>4</Sorszam>

        <Ferohely>2</Ferohely>

        <Tipusa>ÄšszÄł</Tipusa>

        <SzektorId_FK>192</SzektorId_FK>

    </Steg>

```



```

<Steg StegId="205">
    <Sorszam>5</Sorszam>
    <Ferohely>4</Ferohely>
    <Tipusa>FÅ¶ldi</Tipusa>
    <SzektorId_FK>193</SzektorId_FK>
</Steg>
<Steg StegId="206">
    <Sorszam>6</Sorszam>
    <Ferohely>2</Ferohely>
    <Tipusa>FÅ¶ldi</Tipusa>
    <SzektorId_FK>193</SzektorId_FK>
</Steg>
<Steg StegId="207">
    <Sorszam>7</Sorszam>
    <Ferohely>4</Ferohely>
    <Tipusa>FÅ¶ldi</Tipusa>
    <SzektorId_FK>194</SzektorId_FK>
</Steg>
<Steg StegId="208">
    <Sorszam>8</Sorszam>
    <Ferohely>2</Ferohely>
    <Tipusa>ÅŕsszÅĺ</Tipusa>
    <SzektorId_FK>194</SzektorId_FK>
</Steg>
<Steg StegId="209">
    <Sorszam>9</Sorszam>
    <Ferohely>2</Ferohely>
    <Tipusa>ÅŕsszÅĺ</Tipusa>
    <SzektorId_FK>195</SzektorId_FK>
</Steg>

```

```

<Steg StegId="210">
    <Sorszam>10</Sorszam>
    <Ferohely>2</Ferohely>
    <Tipusa>FÅ¶ldi</Tipusa>
    <SzektorId_FK>195</SzektorId_FK>
</Steg>
<Steg StegId="211">
    <Sorszam>11</Sorszam>
    <Ferohely>4</Ferohely>
    <Tipusa>FÅ¶ldi</Tipusa>
    <SzektorId_FK>196</SzektorId_FK>
</Steg>
<Steg StegId="212">
    <Sorszam>12</Sorszam>
    <Ferohely>2</Ferohely>
    <Tipusa>ÅŒszÅł</Tipusa>
    <SzektorId_FK>196</SzektorId_FK>
</Steg>
</Stegek>
<!-- HorgÅŒszok pÅ¶ldÅnyosÅ-tÅsa -->
<Horgaszok>
    <Horgasz HorgaszId="301">
        <Felszerelés>feeder</Felszerelés>
        <Engedely>
            <Ideiglenes>Van</Ideiglenes>
            <Allando>Nincs</Allando>
        </Engedely>
        <Nev>Bakos Dominik</Nev>
        <Sorszam>1</Sorszam>
    </Horgasz>
</Horgaszok>

```

```

        <Nevezesidij>5000</Nevezesidij>
</Horgasz>
<Horgasz HorgaszId="302">
    <Felszerelés>feeder</Felszerelés>
    <Engedely>
        <Ideiglenes>Van</Ideiglenes>
        <Allando>Nincs</Allando>
    </Engedely>
    <Név>Táth Richárd</Név>
    <Sorszám>2</Sorszám>
    <Nevezesidij>8000</Nevezesidij>
</Horgasz>
<Horgasz HorgaszId="303">
    <Felszerelés>feeder</Felszerelés>
    <Engedely>
        <Ideiglenes>Nincs</Ideiglenes>
        <Allando>Van</Allando>
    </Engedely>
    <Név>Galvács Zsolt</Név>
    <Sorszám>3</Sorszám>
    <Nevezesidij>5000</Nevezesidij>
</Horgasz>
<Horgasz HorgaszId="304">
    <Felszerelés>feeder</Felszerelés>
    <Engedely>ideiglenes horgász engedély</Engedely>
    <Név>Balla Bence</Név>
    <Sorszám>4</Sorszám>
    <Nevezesidij>5000</Nevezesidij>
</Horgasz>
</Horgaszok>
<!-- V-Hs példányos-tása -->
<v-hs>
    <v-h>

```

```

        <HorgaszId_FK>301</HorgaszId_FK>

        <VersenyId_FK>145</VersenyId_FK>

        <Statisztika>5</Statisztika>

        <Halak>5</Halak>

    </v-h>

    <v-h>

        <HorgaszId_FK>302</HorgaszId_FK>

        <VersenyId_FK>146</VersenyId_FK>

        <Statisztika>3</Statisztika>

        <Halak>6</Halak>

    </v-h>

    <v-h>

        <HorgaszId_FK>303</HorgaszId_FK>

        <VersenyId_FK>147</VersenyId_FK>

        <Statisztika>7</Statisztika>

        <Halak>10</Halak>

    </v-h>

</v-hs>

</Horgaszverseny>

```