JEGYZŐKÖNYV

Adatkezelés XML környezetben

Féléves feladat

Készítette: Orosz Dénes Milán

Neptunkód: HC1Y8Y

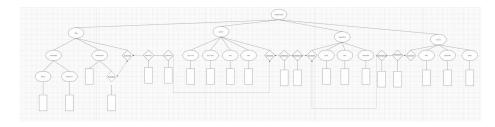
1. feladat

Általános Bemutatás

Az általam választott adatbázis egy szolgáltató hibakezelő részlegének az adatbázisa lenne, amiben megtekinthető, hogy melyik ügyfélnek mikor és milyen problémája volt, melyik kolléga kezelte a hibáját, ha több kollégával is beszélt, akkor lekérdezhető legyen az összes kolléga, megtekinthető legyen, hogy milyen formában érkezett a bejelentés, hogy a vezetőség foglalkozott-e az adott hibával, illetve, hogy milyen gyakorisággal fordul elő ez a hiba és meddig tart.

Az ER modell 4 egyedet tartalmaz: Hiba, Ügyfél, Ügyintéző és Vezető. A modellben nincs 1:1 kapcsolat az egyedek között ugyanis több ügyfél tapasztalhatja ugyanazt a hibát, és ez fordítva is igaz. Szintén fennáll a lehetősége annak, hogy egy ügyintéző több ügyfélnek a hibáját is kezeli,ahogy több ügyfél beszélhet ugyanazzal az ügyintézővel. Az ügyintézőnek egy főnöke van a vezetőségből, viszont egy vezetőségi tag több ügyintéző kollégáért felelős, illetve egy ügyfél, ha a vezetőséggel kommunikál, akkor több vezetőségi tag is beszélhet vele a problémájának megfelelően és egy vezetőségi tag, akár több ügyféllel is foglalkozhat.

XDM Modell



Az XDM modellben látható az ER modellből átemelt összes elem. A primary keyek azonosító névvel aláhúzva láthatóak, ahogy a foreign keyek is 'annyi különbséggel 'hogy szaggatott vonallal vannak ábrázolva.

XML kód:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<hibakezelés xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"</pre>
xs:noNamespaceSchemaLocation="http://www.example.com/XMLSchemaHC1Y8Y.xsd">
     <hiba hid="01">
           <hibaüzenet>TV hibaüzenet</hibaüzenet>
            <időtartam>
                  <hibaazon>1</hibaazon>
                  <mióta>10:00</mióta>
                  <hánvszor>3</hánvszor>
            </időtartam>
           <tv>
                  <ügyfélazon>1</ügyfélazon>
                  <hibaazon>1</hibaazon>
                  <hibaidő>22 óra</hibaidő>
                  <gyakoriság>gyakori</gyakoriság>
            </tv>
           <telefon>
                  <ügyfélazon>2</ügyfélazon>
                  <hibaazon>2</hibaazon>
                  <hibaidő>1 <u>óra</u></hibaidő>
                  <gyakoriság>gyakori
           </telefon>
           <internet>
                  <ügyfélazon>3</ügyfélazon>
                  <hibaazon>3</hibaazon>
                  <hibaidő>19 <u>óra</u></hibaidő>
                  <gyakoriság>gyakori
           </internet>
           <email id="1">
                  <ügyfélazon>1</ügyfélazon>
                  <vezetőazon>1</vezetőazon>
            </email>
           <levél>
                  <ügyfélazon>2</ügyfélazon>
                  <vezetőazon>2</vezetőazon>
           </levél>
           <email id="2">
                  <ügyintézőazon>1</ügyintézőazon>
                  <vezetőazon>3</vezetőazon>
           </email>
           <telefon id="1">
                  <ügyintézőazon>2</ügyintézőazon>
                  <vezetőazon>1</vezetőazon>
                  <idő>
                        <mettől>9:00</mettől>
                        <meddig>10:00</meddig>
                  </idő>
            </telefon>
            <telefon id="2">
                  <ügyintézőazon>1</ügyintézőazon>
                  <ügyfélazon>1</ügyfélazon>
```

```
<idő>
                  <mettől>10:00</mettől>
                  <meddig>10:10</meddig>
            </idő>
     </telefon>
     <ügyfél üid="01">
            <szül_idő>1999.09.03</szül_idő>
            <szül hely>Miskolc</szül hely>
            <kód>14213456</kód>
            <név>XYZ</név>
     </ügyfél>
     <ügyintéző ügyid="01">
            <szint>3</szint>
            <név>LKP</név>
            <beosztás>operátor
     </ügyintéző>
     <vezető vid="01">
           <név>MKP</név>
            <beosztás>vezető operátor
            <szint>1</szint>
     </vezető>
</hiba>
     <hiba hid="02">
     <hibaüzenet>Telefon hibaüzenet</hibaüzenet>
     <időtartam>
            <mióta>07:00</mióta>
            <hányszor>8</hányszor>
     </időtartam>
     <ügyfél üid="02">
           <szül_idő>2000.11.08</szül_idő>
<szül_hely><u>Miskolc</u></szül_hely>
            <kód>76576523</kód>
            <név>PKZ</név>
     </ügyfél>
     <ügyintéző ügyid="02">
            <szint>2</szint>
            <név>WDT</név>
            <beosztás>operátor</beosztás>
     </ügyintéző>
     <vezető vid="02">
            <név>MIP</név>
            <beosztás>vezető helyettes operátor
            <szint>1</szint>
      </vezető>
</hiba>
     <hiba hid="03">
     <hibaüzenet>Internet hibaüzenet
     <időtartam>
            <mióta>13:00</mióta>
            <hányszor>5</hányszor>
     </időtartam>
```

```
<üqyfél üid="03">
                  <szül idő>1999.03.21</szül idő>
                  <szül hely>Miskolc</szül hely>
                  <kód>00243511</kód>
                  <név>MNB</név>
           </ügyfél>
           <ügyintéző ügyid="03">
                  <szint>3</szint>
                  <név>MIN</név>
                  <beosztás>operátor</beosztás>
           </ügyintéző>
           <vezető vid="03">
                  <név>D0P</név>
                  <beosztás>vezető operátor</beosztás>
                  <szint>1</szint>
           </vezető>
     </hiba>
</hibakezelés>
XSD kód:
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema attributeFormDefault="qualified" elementFormDefault="qualified"</pre>
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="hibakezelés">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="hiba" max0ccurs="unbounded" min0ccurs="0">
          <xs:complexType>
            <xs:choice max0ccurs="unbounded" min0ccurs="0">
              <xs:element type="xs:string" name="hibaüzenet"/>
              <xs:element name="időtartam">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element type="xs:string" name="mióta"/>
                    <xs:element type="xs:nonNegativeInteger" name="hányszor"/>
                    <xs:element type="xs:nonNegativeInteger" name="hibaazon"/>
                  </xs:sequence>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
              <xs:element name="tv">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element type="xs:nonNegativeInteger" name="ügyfélazon"/>
                    <xs:element type="xs:nonNegativeInteger" name="hibaazon"/>
                    <xs:element type="xs:string" name="hibaidő"/>
                    <xs:element type="xs:string" name="gyakoriság"/>
                  </xs:sequence>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
              <xs:element name="telefon">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element type="xs:nonNegativeInteger" name="ügyfélazon"/>
                    <xs:element type="xs:nonNegativeInteger" name="hibaazon"/>
```

<xs:element type="xs:string" name="hibaidő"/>
<xs:element type="xs:string" name="gyakoriság"/>

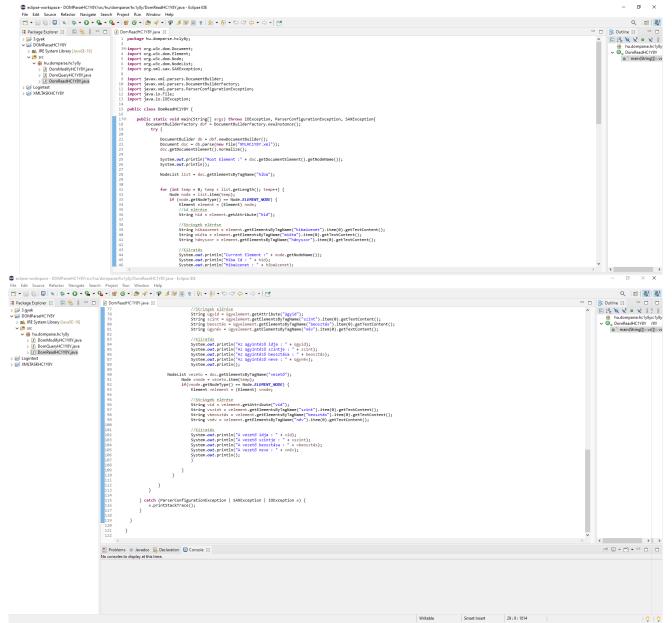
```
</xs:sequence>
                 </xs:complexType>
               </xs:element>
               <xs:element name="internet">
                 <xs:complexType>
                   <xs:sequence>
                     <xs:element type="xs:nonNegativeInteger" name="ügyfélazon"/>
<xs:element type="xs:nonNegativeInteger" name="hibaazon"/>
                     <xs:element type="xs:string" name="hibaidő"/>
<xs:element type="xs:string" name="gyakoriság"/>
                   </xs:sequence>
                 </xs:complexType>
               </xs:element>
               <xs:element name="email">
                 <xs:complexType>
                   <xs:sequence>
                     <xs:element type="xs:nonNegativeInteger" name="ügyfélazon"/>
                     <xs:element type="xs:nonNegativeInteger" name="vezetőazon"/>
                   </xs:sequence>
                   <xs:attribute type="xs:nonNegativeInteger" name="id"/>
                 </xs:complexType>
               </xs:element>
               <xs:element name="levél">
                 <xs:complexType>
                   <xs:sequence>
                     <xs:element type="xs:nonNegativeInteger" name="ügyfélazon"</pre>
minOccurs="0"/>
                     <xs:element type="xs:nonNegativeInteger"</pre>
name="ügyintézőazon" min0ccurs="0"/>
                     <xs:element type="xs:nonNegativeInteger" name="vezetőazon"/>
                   </xs:sequence>
                   <xs:attribute type="xs:nonNegativeInteger" name="id"</pre>
use="optional"/>
                 </xs:complexType>
               </xs:element>
               <xs:element name="ügyfél">
                 <xs:complexType>
                   <xs:sequence>
                     <xs:element type="xs:string" name="szül_idő"/>
                     <xs:element type="xs:string" name="szül_hely"/>
                     <xs:element type="xs:nonNegativeInteger" name="kód"/>
                     <xs:element type="xs:string" name="név"/>
                   </xs:sequence>
                   <xs:attribute type="xs:nonNegativeInteger" name="üid"</pre>
use="optional"/>
                 </xs:complexType>
               </xs:element>
               <xs:element name="ügyintéző">
                 <xs:complexType>
                   <xs:sequence>
                      <xs:element type="xs:nonNegativeInteger" name="szint"/>
                     <xs:element type="xs:string" name="név"/>
                     <xs:element type="xs:string" name="beosztás"/>
                   </xs:sequence>
                   <xs:attribute type="xs:nonNegativeInteger" name="ügyid"</pre>
use="optional"/>
                 </xs:complexType>
               </xs:element>
               <xs:element name="vezető">
                 <xs:complexType>
                   <xs:sequence>
                     <xs:element type="xs:string" name="név"/>
```

```
<xs:element type="xs:string" name="beosztás"/>
                     <xs:element type="xs:nonNegativeInteger" name="szint"/>
                   </xs:sequence>
                  <xs:attribute type="xs:nonNegativeInteger" name="vid"</pre>
use="optional"/>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
            </xs:choice>
            <xs:attribute type="xs:nonNegativeInteger" name="hid"</pre>
use="optional"/>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
 </xs:element>
</xs:schema>
```

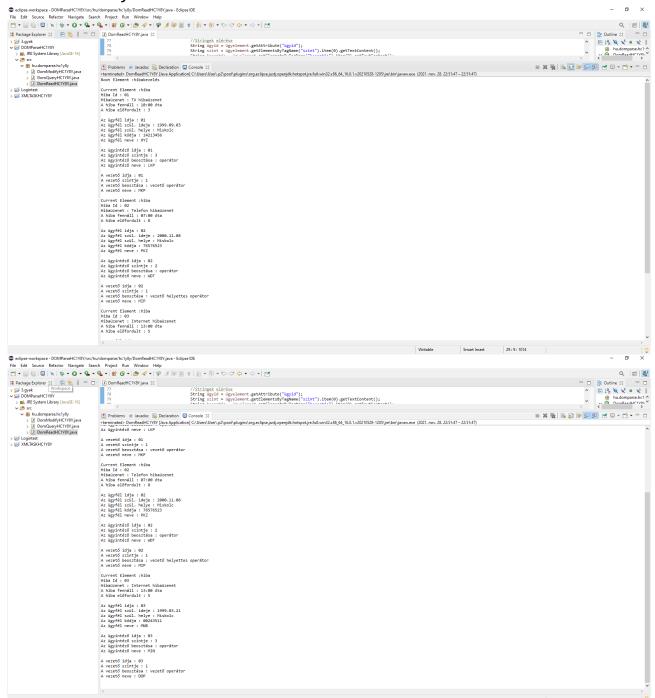
2. feladat

2.a: adatolvasás: A fentebb látható XML kódhoz kellett készíteni egy DOMRead java kódot, amivel az XML fájlból kiíratjuk console-ra az adatokat.

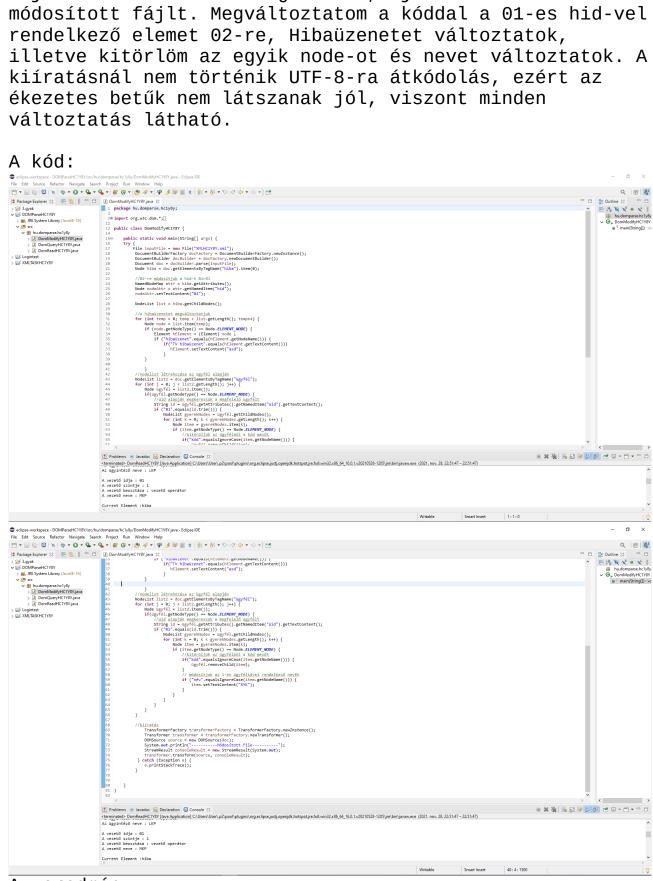
A kód a következő:



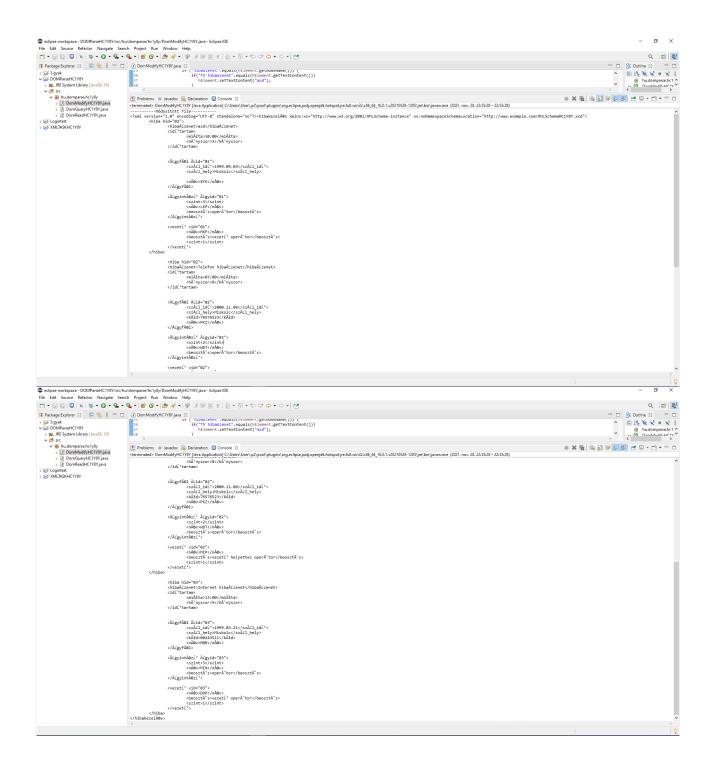
Az eredmény:



2.b: adatmódosítás: A feladat, hogy a fentebb látható xml fájlban módosításokat végezzünk , majd kiírassuk a módosított fájlt. Megváltoztatom a kóddal a 01-es hid-vel rendelkező elemet 02-re, Hibaüzenetet változtatok, illetve kitörlöm az egyik node-ot és nevet változtatok. A kiíratásnál nem történik UTF-8-ra átkódolás, ezért az ékezetes betűk nem látszanak jól, viszont minden

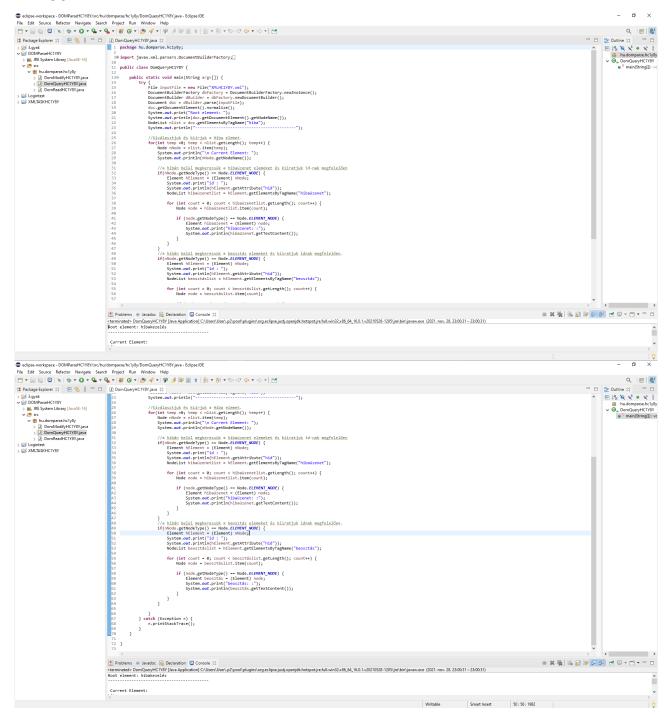


Az eredmény:



2.c: adatlekérdezés: A feladat, hogy csak az általunk kért adatokat írassuk ki a fájlból és ne az egészet. A kódban a hibaüzeneteket és a hozzájuk tartozó ügyintéző beosztását illetve a vezető beosztását íratjuk ki.

A kód:



```
### Company of the Co
```