# **JEGYZŐKÖNYV**

Adatkezelés XML környezetben

Féléves feladat

Hibakezelő és Hibaelhárító rendszer

Készítette: Orosz Dénes Milán

Neptunkód: HC1Y8Y

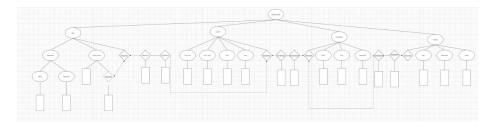
# 1. feladat

# 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
             <időtartam>
                   <hibaazon>1</hibaazon>
                   <mióta>10:00</mióta>
                   <hányszor>3</hányszor>
             </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 óra</hibaidő>
                   <gyakoriság>gyakori</gyakoriság>
             </telefon>
             <internet>
                   <ügyfélazon>3</ügyfélazon>
                   <hibaazon>3</hibaazon>
                   <hibaidő>19 <u>óra</u></hibaidő>
                   <gyakoriság>gyakori</gyakoriság>
             </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><u>Miskolc</u></szül_hely>
             <kód>14213456</kód>
             <név>XYZ</név>
      </ügyfél>
      <ügyintéző ügyid="01">
             <szint>3</szint>
             <név>LKP</név>
             <beosztás>operátor</beosztás>
      /ügyintéző>
      <vezető vid="01">
             <név>MKP</név>
             <beosztás>vezető operátor
             <szint>1</szint>
      </vezető>
</hiba>
      <hiba hid="02">
      <hibaüzenet>Telefon 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</beosztás>
             <szint>1</szint>
      </vezető>
</hiba>
      <hiba hid="03">
      <hibaüzenet>Internet hibaüzenet</hibaüzenet>
      <időtartam>
             <mióta>13:00</mióta>
             <hányszor>5</hányszor>
      </időtartam>
```

```
<ügyfél 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
            </ügyintéző>
            <vezető vid="03">
                  <név>DOP</név>
                  <beosztás>vezető operátor
                  <szint>1</szint>
            </vezető>
      </hiba>
</hibakezelés>
```

#### XSD kód:

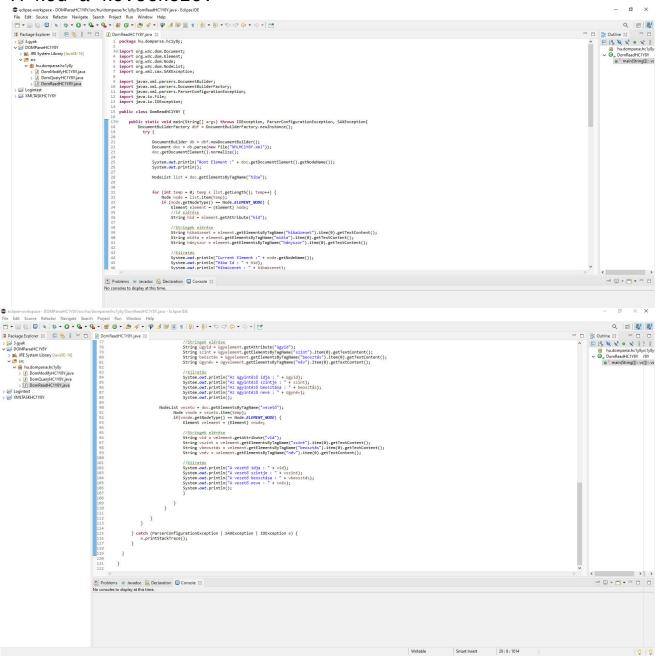
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema attributeFormDefault="qualified" elementFormDefault="qualified"</pre>
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="hibakezelés">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="hiba" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0">
           <xs:complexType>
             <xs:choice maxOccurs="unbounded" minOccurs="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="hibaidó"/>
<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="hibaido"/>
<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" name="ügyintézőazon"</pre>
minOccurs="0"/>
                     <xs:element type="xs:nonNegativeInteger" name="vezetőazon"/>
                   </xs:sequence>
                   <xs:attribute type="xs:nonNegativeInteger" name="id" use="optional"/>
                 </xs:complexType>
               </xs:element>
               <xs:element name="üqyfél">
                 <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"/>
```

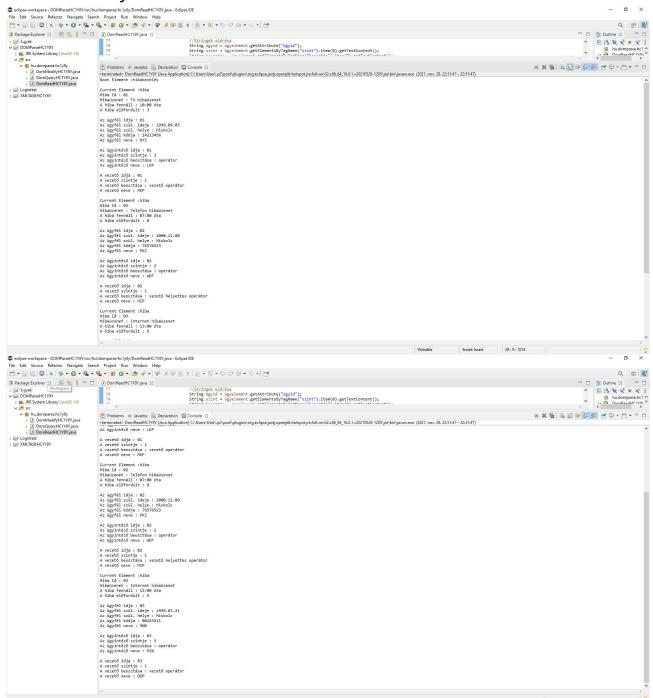
### 2. feladat

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

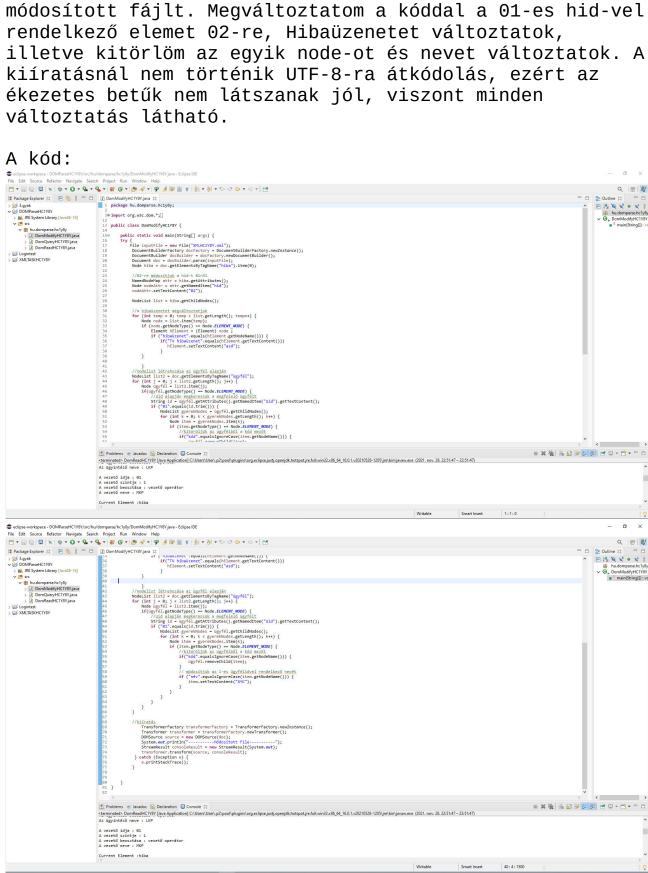
#### A kód a következő:



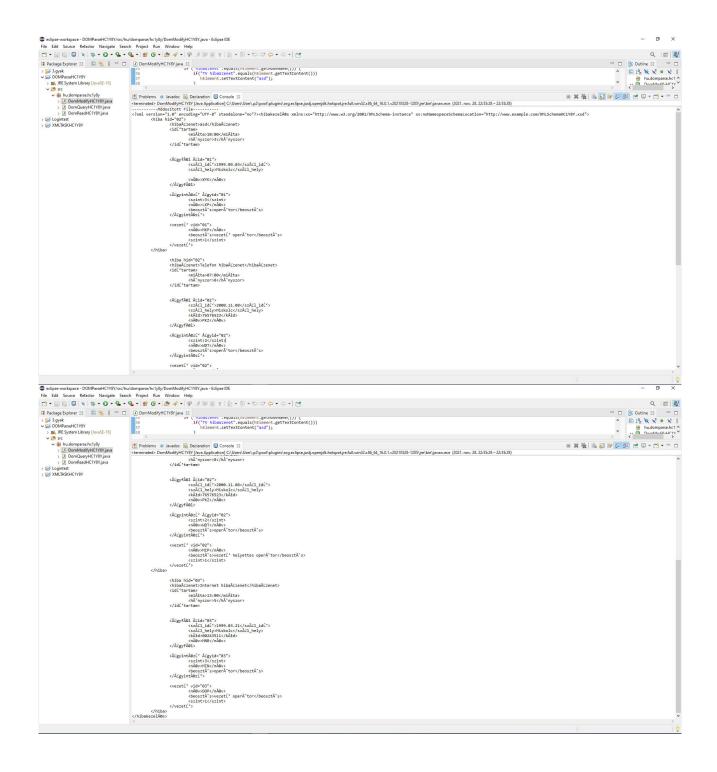
### Az eredmény:



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.



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