

Interfész specifikáció

**NEMZETI EGÉSZSÉGÜGYI INFORMATIKAI RENDSZER, ELEKTRONIKUS KÖZHITELES
NYILVÁNTARTÁSOK ÉS ÁGAZATI PORTÁL**

Országos Tisztviselők Főosztály

TIOP-2.3.2/12/1 és KMOP-4.3.3/A-12

1.2.4

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszecsenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai
Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósul meg.

TARTALOM

1	Bevezetés	3
2	Általános működés	3
3	Üzenet	4
3.1	Üzleti szabályok	4
3.1.1	XML séma	4
3.2	Kódolás.....	4
3.3	Mintafájl	5
3.3.1	Tartalom.....	5
3.3.2	SOAP üzenet	5
4	Válasz üzenet	6
4.1	XML séma	6
4.2	Mintafájl	6
4.3	SOAP válasz.....	7

1 Bevezetés

Jelen dokumentum a TIOP-2.3.2/12/1 és KMOP-4.3.3/A-12 projektben megvalósítandó „HENYIR bejövő interfész megvalósítása” közbeszerzés kapcsán kialakításra került interfész specifikációját.

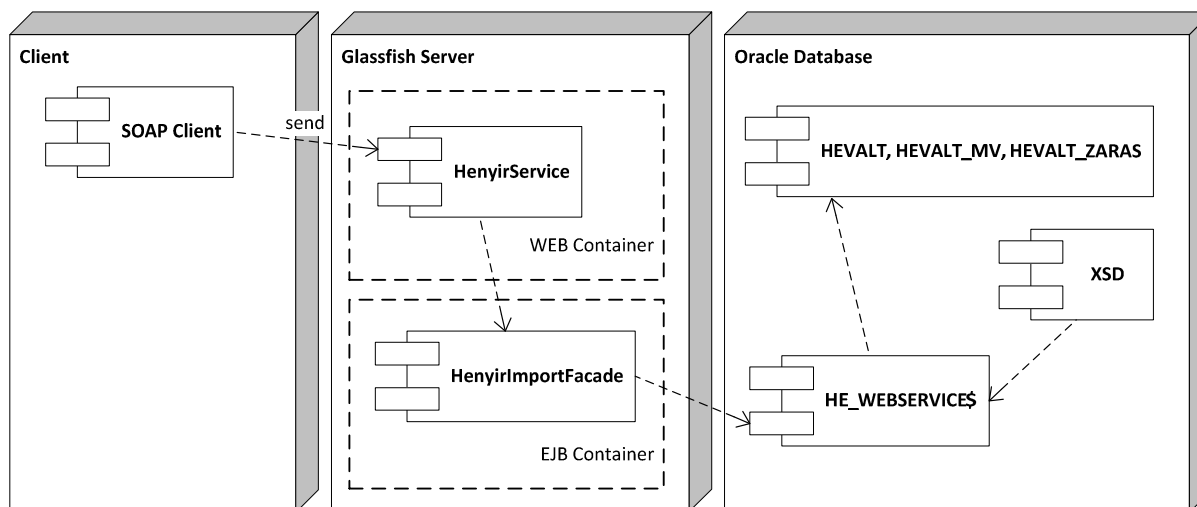
A HENYIR Humánerőforrás Nyilvántartó Rendszer

- Az egyes munkaviszonyok adatait tartalmazó rendszer, ahol a személyt az EEKH alapnyilvántartási számával, az intézményt pedig az OTH azonosítóval azonosítjuk
- Az adatok összekapcsolhatók a HMR rendszerrel
- A foglalkoztatás naprakész állapotát tükrözi

2 Általános működés

Az adatok küldése XML Webszervizen keresztül SOAP protokollal történik:

- Az adatot szolgáltató kliens a webszerviz „send” metódusát hívja. Az adatszolgáltatást tartalmazó XML üzenet ZIP-el tömörítve és Base64 enkódolva kerül továbbításra.
- Az alkalmazás szerver elvégzi a Base64 dekódolást és a ZIP kicsomagolást, majd az xml tartalmat átadja az Oracle szerver számára
- A feldolgozást Oracle szerveren futó package végzi
 - naplózza a bejövő hívás, letárolja az input adatokat
 - Ellenőrzi az input XSD megfelelést
 - A HENYIR package eljárásait hívja, ez végzi a DML műveleteket és az üzleti szabályok ellenőrzését. Az XML dokumentum elem „ellenorzes” attribútumától függően csak ellenőrzés vagy ellenőrzés és feldolgozás történik. Ha az ellenőrzések során keletkezett üzenetek napló táblába kerülnek.
 - A feldolgozás napló rekordjaiból XML válaszüzenet készül
 - A válasz XML-t Base64 enkódolja
- Az alkalmazáserver SOAP válaszüzeneteként visszaküldi azt



3 Üzenet

3.1 Üzleti szabályok

3.1.1 XML séma

Az XML strukturális megfelelőségét ezen dokumentáció mellékleteként közreadott XSD fájl alapján ellenőrizzük. Az XSD fájl definiálja beküldendő XML elvárt szerkezetét, az adattagokat, a hierarchiát és kötelezőséget és egyes elemet értékkészletét is. A „Hiba a(z) "XML formai ellenőrzése" művelet végrehajtásakor!” válaszüzenet arra utal, hogy a beküldött XML nem az XSD-ben előírt szerkezetű. Ilyenkor célszerű a weben található online xsd validátorok valamelyikével (pl: <http://www.utilities-online.info/xsdvalidation/#.V-prrCiLTmE>) is ellenőrizni azt. Az üzleti szabályok ellenőrzésére és feldolgozásra csak sikeres XML validációt követően kerül sor.

A HENYIR mint dokumentum elem tartalmazhat nulla vagy több kezdés, ezt követően nulla vagy több változás, majd ezt követően nulla vagy több zárás blokkot. Ezek mindegyike tartalmaz egy ID-t ami az XML-en belül egyedileg azonosít. Az esetleges hibáüzenet esetén ezzel az ID kerül hivatkozásra, lehetővé téve a hiba helyének azonosítását.

Lehetőség van feldolgozás nélküli ellenőrzésre, a HENYIR elem ellenorzes='I' értéke esetén csak ellenőrzés történik feldolgozás nélkül.

Bár az XSD validáció nem tartalmazza, de a névtérnek kötelezően az aktuális verzió szerintinek kell lennie, jelenleg „HENYIR_WS_XSD_1.2”. Ez a getVersion webmetódus segítségével lekérhető.

3.2 Kódolás

Az adatszolgáltatás XML fájl a webszerviz hívásakor GZIP-el tömörítve és Base64 enkódolva kerül továbbításra. Az alábbi kódsorok ennek Java belső megvalósítását mutatja:

```
public static byte[] load(String filename) throws IOException {
    byte[] b = Files.readAllBytes(Paths.get(filename));
    return b;
}

public static byte[] compress(byte[] in){
    ByteArrayOutputStream baos = new ByteArrayOutputStream();
    try{
        GZIPOutputStream out = new GZIPOutputStream(baos);
        out.write(in);
        out.close();
    }
    catch (IOException e){
        throw new AssertionError(e);
    }
    return baos.toByteArray();
}

public static String convert(String xmlFileName) throws IOException {
    byte[] xml = load(xmlFileName);
    byte[] zip = compress(xml);
    return DatatypeConverter.printBase64Binary(zip);
}
```

3.3 Mintafájl

3.3.1 Tartalom

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<HENYIR version="1.2" ellenorzes="N" xsi:noNamespaceSchemaLocation="HENYIR_WS_XSD_1.2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <kezdes ID="1">
    <azonosito>
      <bejelento>111752</bejelento>
      <egyseg>060070642</egyseg>
      <egysegnev>aáéíóóúú</egysegnev>
      <eekh>DR</eekh>
      <nyilvszam>
        <pecset>32220</pecset>
        <szorzodes>4444</szorzodes>
      </nyilvszam>
      <munkaltato>
        <nev>MDART NEXT Orvosi, Fogorvosi és Művészeti Korlátolt Felelősségű Társaság</nev>
        <KSH>12345678</KSH>
      </munkaltato>
    </azonosito>
    <kozalkalmazott>
      <nev>
        <titulus>Dr.</titulus>
        <vezeteknev>Patay</vezeteknev>
        <keresztnev>Irén</keresztnev>
      </nev>
      <munkakor>szakorvos</munkakor>
      <vezeto>N</vezeto>
      <helyettes>I</helyettes>
      <nyugdijas>N</nyugdijas>
      <hetiOra>24.0</hetiOra>
      <hetiOraOssz>36.0</hetiOraOssz>
      <kepesites1>Gyermek szakorvos</kepesites1>
      <munkarend>NRM</munkarend>
      <kapcsolat>
        <telefon>+36 1 123 45678</telefon>
        <mobil>+36 20 345 67890</mobil>
        <email>cimem@mail.hu</email>
      </kapcsolat>
      <FEOR>1111</FEOR>
      <jelleg>R</jelleg>
      <onkentOra>24.0</onkentOra>
      <tavollet>
        <oka>G</oka>
        <varhato>2018-01-01</varhato>
      </tavollet>
    </kozalkalmazott>
    <hatarozott>
      <eleje>2015-01-30</eleje>
      <vege>2015-07-20</vege>
    </hatarozott>
    <hataly>2015-01-30</hataly>
  </kezdes>
</HENYIR>
```

3.3.2 </HENYIR>SOAP üzenet

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ws="http://ws.henyir.
oszir.ctc.hu/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:send>
      <content>eJxlk8uO2jAUhtdU6jt ... SWFms1BmUn8ezn8jJf4DREElTw==</content>
    </ws:send>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```
</ws:send>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

4 Válasz üzenet

4.1 XML séma

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema elementFormDefault="qualified" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:simpleType name="successType">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="0" />
      <xs:enumeration value="1" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="errorLevels">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="E" />
      <!-- error -->
      <xs:enumeration value="W" />
      <!-- warning -->
      <xs:enumeration value="I" />
      <!-- info -->
      <xs:enumeration value="M" />
      <!-- message -->
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:complexType name="itemType">
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="hivatkozas" type="xs:integer" />
        <xs:attribute name="tipus" type="errorLevels" />
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
  <xs:element name="eredmenyek">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="tetel" type="itemType" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" />
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="hivas" type="xs:integer" use="required" />
      <xs:attribute name="idopont" type="xs:dateTime" use="required" />
      <xs:attribute name="hiba" type="successType" use="required" />
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

4.2 Mintafájl

```
<eredmenyek hivas="15" idopont="2016-08-04T13:59:27.166000+02:00" hiba="1">
  <tetel hivatkozas="1" tipus="E">Szervezeti egység azonosító "056110405" értékkel nem található!</tetel>
  <tetel hivatkozas="1" tipus="E">Egységkód "056110405" értékkel nem található!</tetel>
  <tetel hivatkozas="0" tipus="E">A feldolgozás sikertelen.</tetel>
</eredmenyek>
```

A beküldött adatok vagy teljes egészében feldolgozásra vagy teljes egészében visszautasításra kerülnek. A dokumentum elem „hivas” attribútuma a beküldés egyedi azonosítója, a „hiba” attribútum „1” értéke jelenti, hogy az adatszolgáltatás feldolgozása sikertelen volt. Az egyes tétel sorok valamely tétellel kapcsolatos hibüzenetet, figyelmeztetést tartalmaznak, ezek „hivatkozas” értékei hivatkoznak az adatszolgáltatás ID oszlopában átadott értékekre (ha egy küldött tétellel több probléma is jelentkezik, akkor több hibüzenet bejegyzés is található hozzá ugyanazon ID értékkel). Ha „hiba” értéke „1”, akkor a tételek között kell lennie legalább egy tipus="E"

súlyosságú üzenetnek. Az „hivatkozás” nulla értéket nem tartalmazó tétele az egész üzenetre vonatkozó megállapítást tartalmaz.

4.3 SOAP válasz

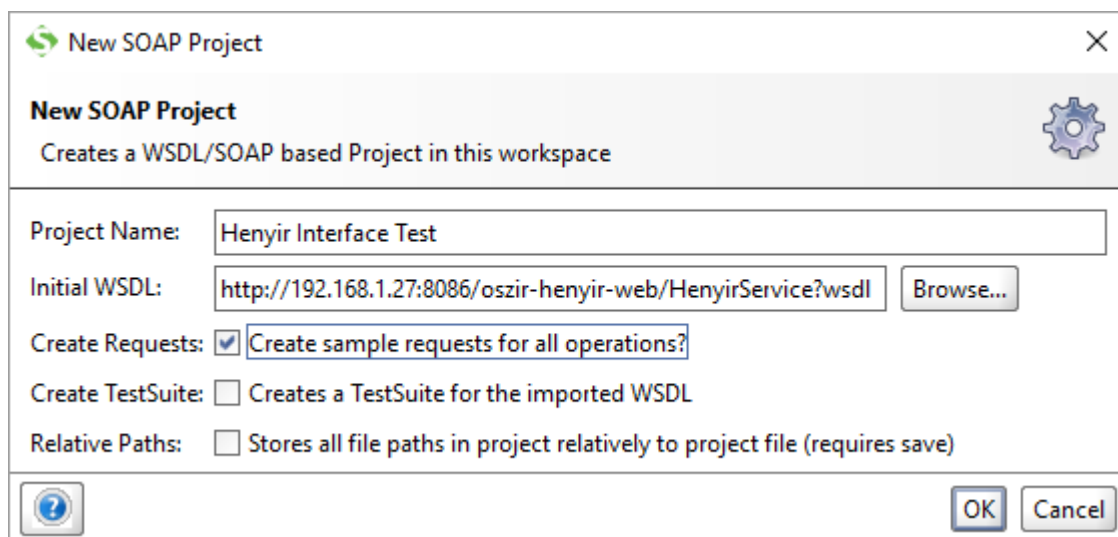
```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:sendResponse xmlns:ns2="http://ws.henyir.oszir.ctc.hu/">
      <return>&lt;eredmenyek hivas="25" idopont="2016-08-04T13:53:21.883000+02:00" hiba="0">
        &lt;tetel hivatkozas="0" tipus="I">A feldolgozás sikeres.&lt;/tetel>
      &lt;/eredmenyek></return>
    </ns2:sendResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

5 Tesztelés

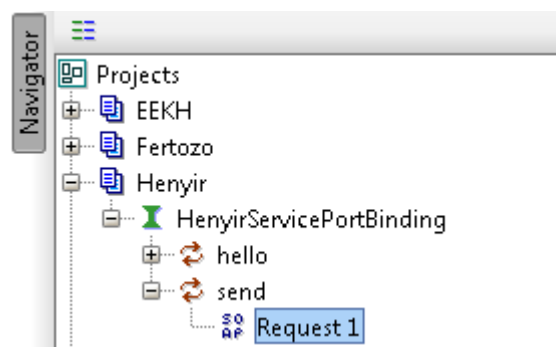
A szolgáltatás tesztelése a soapUI segédprogram (<http://www.soapui.org>) segítségével lehetséges.

5.1 soapUI beállítása

A File/New soapUI project funkció segítségével létre kell hozni egy új projektet, ahol (a szerver cím és port pontosítása után) meg kell adni a WSDL fájl nevét. A WSDL file elérésének pontos helye az ÁNTSZ honlapján a HENYIR leírások és dokumentumok között található meg. (<https://www.antsz.hu/oszir/henyir>)



Az bal oldali project navigator ablakban megjelenik az új projekt és alatt a webszerviz hívható metódusai.

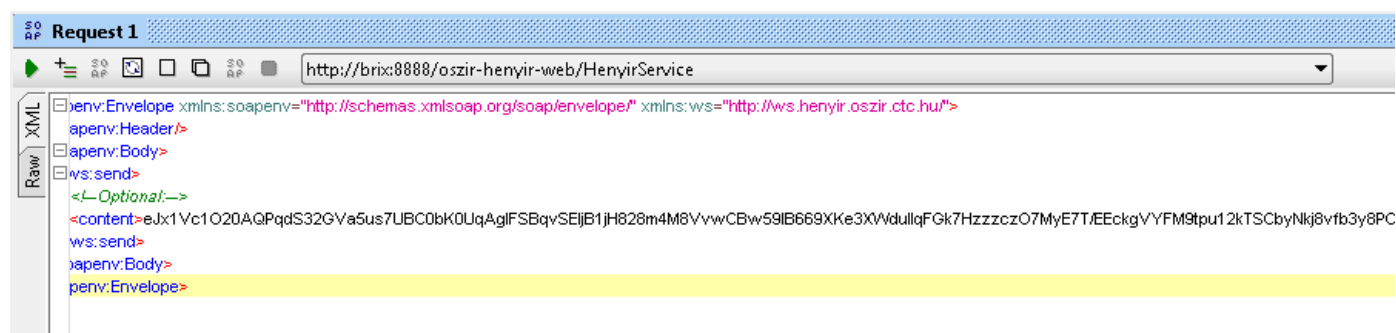


5.2 Interfész hívása

Egy send metódushoz egy Request-et létrehozva az interfész tesztelhető. A telepítőcsomag három tesztfájlt tartalmaz, a munkaviszony létrehozáshoz (minta_kezdes.xml), egyet a munkaviszony módosításhoz (minta_valtozas.xml) és egyet annak lezárásához (minta_zaras.xml). A küldésre előkészítve ezek a ZIP-elt Base64 enkódolt változata is megtalálható (.b64).

Név	Kit.	Méret
[..]		<DIR>
minta	xml	5 990
minta_kezdes	b64	1 020
minta_kezdes	xml	1 592
minta_valtozas	b64	1 060
minta_valtozas	xml	1 639
minta_zaras	b64	716
minta_zaras	xml	941
valasz-minta	xml	326

A tesztelés megkönnyítendő, a <content> tartalom előállítására szolgál egy segédprogram, hívása `java -jar henyr_csomagolo-1.0.jar minta.xml`. A program ellenőrzi hogy UTF-8 kódolású-e az XML, majd egy .b64 kiterjesztésű fájlt (pl. `minta.xml.b64`), melynek a tartalma közvetlenül a <content> elembe másolandó.



The screenshot shows the SoapUI interface for a REST client. The URL is `http://brix:8888/oszir-henyir-web/HenyirService`. The XML body is as follows:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
<env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ws="http://ws.henyir.oszir.ctc.hu">
  <env:Header/>
  <env:Body>
    <ws:send>
      <!--Optional:-->
      <content>eJx1Vc1O20AQPqdS32GVa5us7UBC0bK0UqAglFSBqvSEjB1jH828m4M8VvwCBw59lB669XKe3XWdullqFGk7HzzzczO7MyE7T/EEckgVYFM9tpu12kTSCbyNkj8vfb3y8PC
      </content>
    </ws:send>
  </env:Body>
</env:Envelope>
  
```