

Üzenő szabványok

Előkészületek

- Notepad++ és az XMLtools plugin telepítése
 - <http://sourceforge.net/projects/npp-plugins/files/XML%20Tools/Xml%20Tools%202.4.2%20r1057%20Unicode/>
 - Copy XMLTools.dll in npp plugins subfolder
 - Copy into npp main folder (same folder as "notepad++.exe"):
 - libiconv-2.dll,
 - libwinpthread1.dll
 - libxml2-2.dll
 - libxslt-1.dll
 - zlib1.dll

MSZ 22800

Az MSZ 22800 áttekintése IME cikkek, előadás alapján

- a kétszintű modell koncepció, Thomas Beale találmánya: **mie2005.ppt**
- a CEN TC251 munkája: **centc251.ppt** (v.ö. openEHR: **OpenEHR.ppt**, HL7 RIM: **HL7_RIM.ppt**)
- a 22800 koncepciója: **MSZ_22800.ppt**

AZ MSZ 22800 ALKALMAZÁSA

Egy minta fekvőbeteg epizód elemzése a Budai Irgalmasrendi Kórházból (BIK)

- DEMO: az XML áttekintése az **xsd_syntax.xml** alapján, példákkal
- ÖNÁLLÓ FELADAT: xsd készítése ehhez az egyszerű kivonathoz (bonyolítás: több beteg is lehet a kivonatban):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<beteg xsi:noNamespaceSchemaLocation="./sztk_eset.xsd" xmlns=""
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
beteg_id="1" beteg_nev="Szeles Péter" beteg_lakcim="Veszprém, Magas u. 10."
szul_datum="1965-04-23">
<eset eset_id="2" anamnezis="fogfájás"/>
<eset eset_id="3" anamnezis="zsibbadás"/>
</beteg>
```

- DEMO: a RIM az MSZ 22800 szabvány 2008-as megvalósítása XML séma formájában: **22800_2007v10.xsd** (notepad++), összevetés az osztálymodellel (**extract_osztaly_modell.png**) pl. a „content” definíciója szerint
- DEMO: egy konkrét extract vizsgálata: **EHR_extract_pelda.xml**
az archetípus azonosítója: hun-AT.bik.DL.v0, neve: hun.bik.composition.incase
az archetípus definíciója pdf formában: **zárójelentés_archetipus.pdf**.
Eltérések az archetípustól:
 - a státusz, epikrízis, anamnézis entry-k és a diagnózisok egy „Egészségügyi adatok” nevű section-ban kellene, hogy legyenek
 - DL_CPL entry nem szerepelhetne
 - ÖNÁLLÓ FELADAT: további eltérések keresése

- érdekesség: az OpenEHR ADL formátumában az archetípus definíciója:
BetegAdatlapADL.adl
- DEMO: az EHR_extract_pelda.xml fájlt validáljuk a notepad++, illetve a freeformatter segítségével: <http://www.freeformatter.com/xml-validator-xsd.html> a 22800 sémájához: **22800_2007v10.xsd**

Az archetípus konvenciói:

- A beteget azonosító subject_of_care tag extension értéke a subject_of_care_person_identification extract_id-jére mutat
- Mindig szerepel egy olyan software_or_device tag, amelynek nincs owningOrganisation tagja. Ennek desc-je adja meg a létrehozó Java osztály funkcionális leírását, a code-ja pedig az osztály nevét (mindezt verziókezelési célból).
- A szervezeti hierarchiának az egyes szintjeit egy-egy organisation objektum írja le. Jelen esetben a kórház (a legfelsőbb szervezet) egy olyan organisation képviseli, amelynek related_entity attribútuma nincsen, míg az osztály esetén a related_entity party attribútuma a kórház képviselő (felettes) objektum extract_id-jére mutat, illetve relationship attribútuma „deptof” értékű. Az organisation példányok name attribútuma az adott egység (helyi szokás szerinti) mnemonikus kódját tartalmazza (esetünkben a forrásrendszerbeli négykarakteres kódot), míg extract_id-je (a legfelsőbb szervezet kivételével) ugyanez, de prefixálva a felettes szervezet extract_id-jének lefelé menő, pontozott sorával. Az osztályt leíró példányban a code tagban szerepel az ellátó egység OEP-kódja.
- A kezelőorvost egy identified_healthcare_professional példány írja le, amelynek scopingOrganisation attribútuma az osztályt(!) képviselő objektum extract_id-jére mutat. A kezelőorvos extract_id-je írja le az orvos pecsétszámát.
- A személynevek esetén a name objektum use attribútumának kódértéke „#viselt_nev”.
- A demographic_extract egyes objektumainak (pl. a kezelőorvosnál az ő osztályának) hivatkozása az alábbi hivatkozott objektumok esetén mindig az extract_id-n keresztül történik (és nem az id-ken keresztül!): organization, software_or_device, identified_healthcare_professional. A subject_of_care_person_identification esetén megengedett az id használata is (itt van a TAJ szám is).

A beteget azonosító subject_of_care_person_identification objektumban

- Az extract_id adja meg az egyedi kórházi betegazonosítót (prefixálva a kórházi információszolgáltatás [EHR Provider] egyedi azonosítójával)
- Az id tagon belül (a megfelelő OID-del azonosíthatóan) egy II típusú tag tartalmazza a TAJ számot (kötejelek nélkül, CRC-vel)
- A beteg állampolgárságát egy „nation” kulcsú property tartalmazza (szinte mindig HUN) (erre való attribútum nincs a szabványban, ezért használjuk a magyar MSZ 22800 bővítését, a property objektumot).
- A beteg születéskor nevét egy „birthname” kulcsú property tartalmazza (ld. megjegyzések az állampolgárságnál)
- A nemet leíró administrativeGenderCode értéke férfinél 0, nőnél 1.

A BIK által javasolt objektumazonosítási konvenció az OID-khez

Létező ISO OID csomópont:

{joint-iso-itu-t (2) country (16) hu (348)} Hungary
2.16.348 Hungary

Javasolt BIK-EHR alábontás (2014):

2.16.348.1.companies-organizations-and-institutes

2.16.348.1.1.eHealth

2.16.348.1.1.1.terminology (EHR-TERM)

2.16.348.1.1.2.ehr (EHR)

2.16.348.1.1.2.1.id (EHR-EXTRACT-ID)

2.16.348.1.1.2.1.1.subject-of-care-id

2.16.348.1.1.2.1.2.archetype-id

2.16.348.1.1.2.1.3.ehr

2.16.348.1.1.2.1.3.1.ehr-system

2.16.348.1.1.2.1.3.2.ehr-id

2.16.348.1.1.2.1.4.extract_id

2.16.348.1.1.2.1.4.1.demographic

2.16.348.1.1.2.1.4.1.1.used-name

2.16.348.1.1.2.1.5.rc-id

Értelmezés

Például a „2.16.348.1.1.2” jelentése: {joint-iso-itu-t(2) country(16) hu(348) companies-organizations-and-institutes(1) eHealth(1) ehr(2)}.

Önálló feladat

- A korábban elkészített XML-t és XSD-t Tároljuk el egy xml típusú mezőbe

```
<beteg beteg_id="100" beteg_nev="Horgos Péter" beteg_lakcim="Veszprém,  
Magas u. 15." szul_datum="1975-04-23">  
  <eset eset_id="2" anamnezis="szedules"/>  
  <eset eset_id="3" anamnezis="hanyas, hasmanes"/>  
</beteg>
```

- Validáljuk