

Felkészülés a Hírközmű rendszer beindítására

TERVEZÉS EHO ALAPON

Vigh Zoltán Teodolit Kft.

2020.10.27



Előzmény (1979; 2017)

- Szolgáltatói inhomogén nyilvántartások (3/1979, Magyar Posta)
- Egységes digitális szabályozás hiánya (2017 formai követelmények)
- Megnövekedett tervezési igények (SZIP)
- Tervezői létszámhiány
- Szolgáltatónként eltérő tervezési követelmények
- Eltérő tartalmi és formai tervek követelmények



Előzmény (1979; 2017)

- 2017 EHO 1.0 <https://nmhh.hu/szakmai-erdekeltok/epitesugy/egyseges-hirkozlesi-objektummodell>
 - Az **EHO1 Követelmények** a hírközlésben használt tervezési technológiák hogyan kapcsolódnak az alkalmazott eszközökhöz.
 - Az **EHO2** objektumok részletes leírásai.
 - Az **EHO3 Jelkulcsok**
 - Az **EHO4 Szabályrendszer** az objektumok közötti kapcsolatokat jeleníti meg.
- 2020 EHO-2020
 - Objektumok változásai
 - XML minták
 - jelkulcsok



EHO elvárások

- Egységes adatleíró követelmény megteremtése
- Egységes, de szolgáltatói igényeket is figyelembe vevő tervek követelmények megteremtése
- Rajzi alapról adatbázis szemléletre való áttérés
- Adatátadás támogatása (szolgáltató-szolgáltató, szolgáltató-hatóság, hatóság-szolgáltató)
- Térinformatikai szemlélet bevezetése

EHO szemlélet előnye:

- Áttérés az adatbázis szemléletű tervezésre, mely lehetővé teszi a manuális számítások automatizálást (pl.: csillapítás számítás)
- rajzolási feladatok csökkentése a rajzgenerálási funkciók megalkotásával (pl.: kötéslap, szálvezetési rajzok).
- Tervmódosítások egyszerűsítése a rajzgenerálás funkciókkal, csökkennek az újrarajzolási feladatok.
- Megvalósításra kerül a nyomvonal szintű engedélyezés, mely lehetővé teszi a több ütemű tervezést, így hamarabb indítható a hatósági eljárás, engedélyezési időszakban készülhet a kiviteli terv dokumentáció?
- Szolgáltatói nyilvántartások támogatása, standardizálás.
- Piacfelügyelet és szabályozás támogatása, térinformatikai mapingekhez adatbázis építési lehetőség biztosítása.

EHO objektum



(E-közmű – HK)

50.	HI2	Alépipítvány	Vonal	anyag	ANYAG	CHAR(1)	1	műanyag	<input type="checkbox"/> meglévő/ <input type="checkbox"/> tervezett
51.							2	beton	
52.							3	egyéb	
53.				mennyiség	MENNYISEG	NUMERIC(12,2)			
54.				átmérő	ATMERD	NUMERIC(12,2)			

Objektum					Értékkadás kötelező	Formátum
Kategória	Típus	Név	Lista/Alapérték	Típus		
	Alépipítvány cső	Cső állapot	Átjárható;Kürtő;Nem átjár	enum	igen	listából
		Csőátmérő		integer (mm)	igen	
		Alépipítvány anyag	Azbeszt;Beton;Eternit;Ker	enum	igen	listából
		Kapacitás		integer		
		Foglalt kapacitás		integer		
		Szabad kapacitás		integer		
		Cső használat	Bérelihető;Telített;Üres;Ü	enum	igen	listából

EHO objektum

(E-közmű – HK)

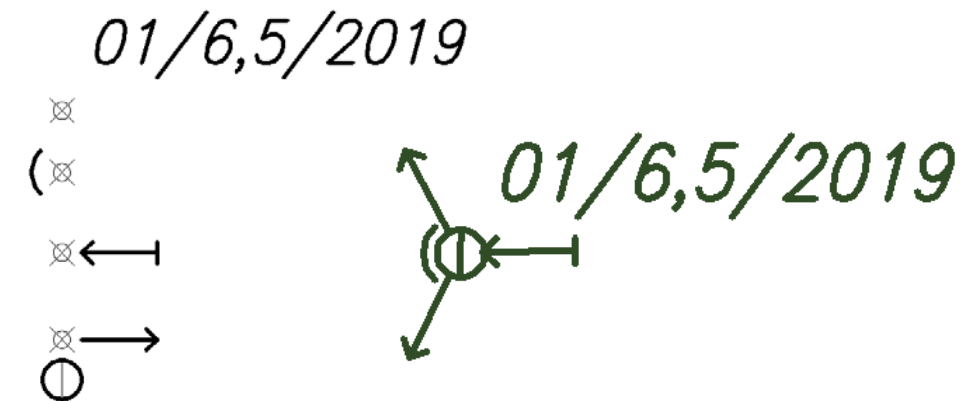
68.							1	kis szekrény	 meglévő/  tervezett
69.							2	nagy szekrény	
70.							3	SZ1 betonszekrény	
71.							4	SZ2 betonszekrény	
72.							5	SZ3 betonszekrény	
73.							6	SZ4 betonszekrény	
74.							7	normál akna	
75.	H16	Megszakító létesítmények	Pont	típus	TIPUS	CHAR(2)	8	abnormál akna	
76.							9	A1 akna	
77.							10	A2 akna	
78.							11	A3 akna	
79.							12	A4 akna	
80.							13	A5 akna	
81.							14	Kötésvédő betonszekrény (külterületen)	

Objektum	Paraméter			Értékkadás kötelező	Formátum	Értéktartomány	
Altípus	Név	Lista/Alapérték	Típus			Min	Max
Megszakító	Mélység		integer (mm)	igen	1.2	0	9,99
	Fedlapok száma		integer	igen	1.0	1	9
	Hossz		integer (mm)	igen	1.2	0	9,99
	Szélesség		integer (mm)	igen	1.2	0	9,99
	Megszakító típus	Egyes kicsi szekrény;Kettős hosszú sze	enum	igen	listából		
	Fedlap típus	Kör A 15;Kör B 125;Kör C 250;Kör D 400;Kö	enum	igen	listából		
	Földelés		boolean	igen	igen/nem		

EHO Jelkulcs

(Eszter – HK)

ESZTER



- Atomok
- Rotáció
- Bővítési lehetőség

HK

■	■	■	■	■	■	■	■	Kötés
■	□	■	□	■	□	■	□	Akna (kicsi)
■	□	■	□	■	□	■	□	Akna (nagy)
■	□	■	□	■	□	■	□	Szekrény
■	□	■	□	■	□	■	□	Épület
●	○	●	○	●	○	●	○	Oszlop, fém
●	○	●	○	●	○	●	○	Oszlop, fa
●	○	●	○	●	○	●	○	Oszlop, beton
●	○	●	○	●	○	●	○	Oszlop, műanyag

- XML
- Egységes
- Egyszerűsített

Adatcsere XML (Extensible Markup Language)

- Általános célú leíró nyelv különböző adattípusok leírására. Elsődleges célja strukturált szövegek, információk könnyű megosztása.
- Könnyen olvasható, szövegszerkesztővel szerkeszthető (notepad)
- Eszter az EHO táblák alapján előállítja az XML-t.
- XSD séma, validálás.
- HK rendszer befogadás a második szintű validálás után.

Adatcsere XML, XSD

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema xmlns:ekozmu="http://ekozmu.lltk.hu/geoserver"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified"
  targetNamespace="http://ekozmu.lltk.hu/geoserver">
  <xsd:import namespace="http://www.opengis.net/gml" schemaLocation="http://localhost:8080/geoserver/schemas/gml/3.1.1/base/gml.xsd"/>
  <xsd:complexType name="HI1Type">
    <xsd:complexContent>
      <xsd:extension base="gml:AbstractFeatureType">
        <xsd:sequence>
          <xsd:element name="the_geom" type="gml:CurvePropertyType"/>
          <xsd:element name="V_ANYAG" type="xsd:unsignedByte"/><!-- anyag -->
        </xsd:sequence>
      </xsd:extension>
    </xsd:complexContent>
  </xsd:complexType>
  <xsd:element name="HI1" substitutionGroup="gml:_Feature" type="ekozmu:HI1Type"/>
</xsd:schema>
```