

# Elektra kérdőív generálás

Jelen dokumentum a KSH ELEKTRA 2 rendszeréhez adatszolgáltatást fejleszteni szándékozók számára nyújt technikai magyarázatot az adatszolgáltatásokat tartalmazó import állományok szakszerű előállításához.

Az ELEKTRA 2 rendszer használata az elődjéhez hasonlóan egyedi kérdőívek kitöltésére épül. Egy kérdőív példány az egyes adatgyűjtések (OSAP-ok) adott tárgyidőszak szerinti, meghatározott adatszolgáltató jól beazonosítható beszámolási egységére és részegységére vonatkozó információk összességét tartalmazza.

A kérdőívek kitöltőbeli megjelenését, az összegyűjtendő adatok leírását (típus, értékészlet vagy annak forrás megjelölése, kitölthetőség, stb.), az elvégzendő ellenőrzéseket, illetve a kérdőívhez kapcsolódó sűgő/kitöltési útmutató hivatkozásokat OSAP-onként egyetlen állomány foglalja össze, amit a rendszerben "**kérdőívsablon**"-nak hívunk. A kérdőívsablonok XML formátumban tartalmazzák a kitöltőprogram vezérléséhez szükséges információkat. A kitöltő program ezek alapján állítja elő a felhasználók számára az adatok bevitelére szolgáló HTML felületet, de a rendszerhez kapcsolódó fejlesztők is ennek az értelmezésével tudják a helyes importállományokat előállítani. A sablonok értelemszerűen az egyes adatgyűjtések esetében eltérőek, viszont a kérdőívsablont leíró XML állományok struktúrája szabványos XSD-nek megfelelően épül fel (lásd a mellékelt "kerdoivsablon.xsd" állományt), így az egyes sablonok bárki által logikusan értelmezhetőek, felhasználhatóak az implementáció eszközeitől és nyelvtől függetlenül. A kérdőívsablon esetében irányelv, hogy azok a tulajdonságok kerülnek bele, amik az alapértelmezett jellemzőkhöz képest eltérően vannak beállítva.

Az ELEKTRA 2 rendszerbe egyéb informatikai rendszerekből XML állományok felhasználásával lehet adatot beimportálni. Ezeket az állományokat a továbbiakban "**adat XML**" néven hivatkozunk. A kérdőív kitöltő program is ilyen adat XML-eket állít elő az egyes kérdőívek kitöltésekor. Az adat XML kezelését az egyes adatgyűjtéseknél használt kérdőívsablonok vezérlik.

Az adat XML-ek struktúrája szintén egységes logikájú (a mellékletként csatolt XSD szerint, lásd a mellékelt "kerdoiv.xsd" állományt), ugyanakkor OSAP-ra vonatkozó kérdőívsablon szerint változó konkrét struktúrájú. Az adat XML-ek belső felépítése ennek következtében a kérdőívsablon elemzésével állítható elő. **Az adat XML-ek kötelezően utf-8 kódolással kell készülnenek.**

## A kérdőívek felépítésének alapelvei

A kitöltést támogató kiegészítő elemektől eltekintve minden kérdőív tetszőleges számú fejezetből és azon belül tetszőleges számú egyedi beviteli mezőből, vagy táblázatnak látszó komponensstruktúrából (és azok ismétlődéseiből (~táblázat soraiból)) áll. Utóbbiak egymásba is ágyazhatók, így az egyes fejezetek bonyolultsága is elvileg korlátlan, de a gyakorlatban ez természetesen véges, hogy áttekinthető maradjon. A rendszer táblázatokat csak az adat XML-eken belül kezel, valójában az összetartozó adatokat csoportosítja, és ezek ismétlődése esetén az összetartozó mezőkből sorokat képez, amiket táblázatokban fog össze.

Az ismétlődések esetében egyedileg szabályozott viselkedés kérdése, hogy a KSH által előzetesen megszemélyesítéssel létrehozott ismétlődések (sorok) mellett van-e az adatszolgáltatónak joga új sorokat hozzáadni, vagy a megszemélyesítettekben kitörölni.

Azokban az esetekben, ahol nem foglalható össze egyetlen táblázatban az ismétlődő adatok köre, a rendszer lehetőséget ad egész fejezetek több példányban való ismétlődésére. Ez logikailag a táblázat soraival analóg tervezési minta, csak egy magasabb szinten. A fejezetek ismétlődésének viselkedése a táblázat sorok ismételhetségével azonos módon szabályozható egyedileg.

Az adat XML-ben az egyes struktúrák a következő szabályok szerint képződnek le a kérdőívsablon alapján:

1) A kérdőív példány fejezeteinek megfelelően az adat XML-ben pontosan megegyező számú <chapter> példány található. (Az ismételhető fejezetek példányai külön-külön.)

2) Minden egyes kitöltendő komponens vagy sorszám (attól függetlenül, hogy rejtett-e) mező <data> tagként kerül leírásra. Ezen belül mindig 2 elem található:

- <identifier>: megmutatja hogy a kérdőívsablon melyik konkrét komponenséből származik az adat
- <value>: a konkrét beviteli mezőben rögzített adattartalom.

Az adat elem tartalmazhat egy attribútumot is "s" néven mely az adatok forrását mutatja. A KSH által előkészített adatok esetén értéke "P", ezt az adat XML-ben kötelező megtartani. Adatszolgáltatók által kitöltött adatok esetén az "s" attribútumot nem szabad megadni.

3) A <data> tag-ek táblázatokba(<table>), és azokon belül sorokba(<row>) szerveződnek az alábbi esetekben:

- ismétlődést tartalmazó paneleknél: minden panel ismétlődés példány egy-egy sort hoz létre a táblázatban
- rekordmutató panelek: az ugyanolyan rekordmutató értékkel rendelkező kitölthető komponensek képeznek egy-egy sort a táblázatban
- adatösszevonás több panelből: az összevonásra megjelölt panelen belüli további gyerekpanelekből nem külön-külön táblázat képződik, hanem a közös szülőre hivatkozással egyetlen nagy táblázattá állnak össze az egyes gyerekek ismétlődései (esetleg rekordmutató alapján származtatható sorai).

Utóbbi kettőről részletesen: [Adat XML struktúrája](#)

4) A fenti táblázatosítás egymásba ágyazott struktúráknál is lehetséges.

Az így létrejövő adat XML-ek megfelelősége tekintetében jó kiindulási alapot jelent a rendszerből az egyes kérdőívekhez kapcsolódó adat XML-ek kiexportálásával kinyerhető állomány. Az adat XML-ben a kitöltésből származó adatokon kívül előfordulhatnak olyan mezők és adatok amiket a KSH megszemélyesítéssel tölt fel

az egyes kérdőív példányokba. Ezek a rendszerből kiexportált adat XML-ekben a <data> tagben s="P" attribútummal kerülnek megjelölésre. Ezeket importból nem lehet módosítani, viszont aki a kérdőívsablonban definiált ellenőrzések/számolások futtatását tervezné külső rendszerben, annak számolnia kell azzal, hogy ezek az adatok is szükségesek lehetnek.

Az ELEKTRA 2 rendszerbe beépített űrlaptechnológiában elérhető <attachments> és <attachment> tag-ek bár szerepelnek az XSD-ben, de alkalmazásukra nem kerül sor.

Alkalmazásra kerül viszont az indokolható hibák megadására a <chapter> tag-eket követően az adat XML végén szereplő <justifiableErrors> tag és annak gyerek elemei, az egyes hiba indoklások azonosítójával, felhasználó által megadott tartalmával és egyéb leíró adataival.

Különösen fontos megemlíteni, hogy a kérdőívek összepárosítására szolgáló mezők szintén a KSH által meghatározottan kerülnek az egyes kérdőív példányok adat XML-jébe. Ezeket feltétlenül reprodukálni kell a külső rendszerekből származó adat XML-ek esetében is annak érdekében, hogy a különböző importálások során a rendszer befogadja az állományokat. Ilyen mezők két helyen vannak az adat XML-ben.

1. Az adat XML elején a <templateKeys> tag-ekben kerülnek megadásra a sablon azonosító adatai. Adatelemenként egy-egy <element> tag és annak gyerekeként egy-egy <name> és <value> tag páros található.

<b>Adatelemhez tartozó &lt;name&gt; tag értéke</b>	<b>Mező leírása</b>
mc01	OSAP szám
mev	Tárgyév

Példa:

```
<templateKeys>
  <element>
    <name>mc01</name>
    <value>5003</value>
  </element>
  <element>
    <name>mev</name>
    <value>20</value>
  </element>
</templateKeys>
```

Technikai okokból a <templateKeys> gyerek elemei között előfordulhatnak egyéb adatok is, ezeket nem kell megadni, a rendszer a szerver oldalon tárolt értéküket változatlanul megtartja az importálás során minden esetben.

2. Előlap fejezeten levő azonosító mezők. Normál mezőként data tag-be kerülnek.

<b>Adatelemhez tartozó &lt;name&gt; tag értéke</b>	<b>Mező leírása</b>
MHO	Tárgyhó
M003G	Adatszolgáltató KSH törzsszáma
M003	Beszámolási egység azonosítója (törzsszám)
MV42	Beszámolási részegység azonosítója

Bizonyos adatgyűjtéseknél előfordulhat, hogy az MV42 értéke üres, a többi esetben kell értéket tartalmaznia az előlapnak.

Az előállítandó **adat XML fájlok elnevezését** a következő konvenciók szerint kell megtenni:

- OSAP megjelenés nélkül:

"adat\_[OSAP kód 4 karakteren]\_[tárgyév 2 karakteren]\_[fájl egyedi ügyféloldali azonosítója, mely nem tartalmazhat aláhúzás karaktert].xml"

pl: adat\_1040\_12\_akarmilyen-adatszolgáltato-oldali-azonosito.xml.

Ennél az elnevezési konvenciónál alapértelmezetten 0-s OSAP megjelenést feltételezünk.

- OSAP megjelenéssel:

"adat\_[OSAP kód 4 karakteren]\_[tárgyév 2 karakteren]\_[OSAP megjelenés]\_[fájl egyedi ügyféloldali azonosítója, mely nem tartalmazhat aláhúzás karaktert].xml"

pl: adat\_1040\_12\_1\_akarmilyen-adatszolgáltato-oldali-azonosito.xml.

A rendszer az adatszolgáltató oldali fájlnev részlettel nem foglalkozik, korlátokat nem állít, de a felhasználói operációs rendszer megkötéseit figyelembe kell venni.

Az eddig leírt általános elveken és specifikációkon kívül a fejlesztői tájékoztató egyedi igények szerint tartalmazza még a következőket:

- Az igényelt adatgyűjtésekhez egy-egy kérdőívsablon állomány, fájlok neve:
  - OSAP megjelenés nélkül: <OSAP kód>\_<tárgyév>\_<változat>.xml
  - OSAP megjelenéssel: <OSAP kód>\_<tárgyév>\_<OSAP megjelenés>\_<változat>.xml
- Az igényelt adatgyűjtésekhez egy-egy technikai pdf állomány, ami vizuálisan szemlélteti a kérdőív struktúráját, és az egyes beviteli mezőkhöz tartozó azonosító tulajdonságot. Természetesen ez a sablon XSD alapján a kérdőívsablonból kinyerhető információ.

### **Javaslatok adat XML generáláshoz**

- Mindig ügyeljünk az UTF-8-as akarkter kódolásra.
- Célszerű nem a teljes adat XML-t generálni, hanem az ELEKTRA-ból letölteni a KSH által előkészített adat XML-t és azt minta sablonként használva kitölteni.

- Az elkészült adat XML-en az iform-adatxml.xsd alapján célszerű séma ellenőrzést végezni.
- Az adat XML ELEKTRA 2 rendszerbe importálásakor célszerű a kérdőívet az ELEKTRA-ban megnyitva a "Feltöltés adat XML-ből" funkcióval importálni, majd ellenőrizni a kérdőív helyes kitöltöttségét.

## **Mellékletek**

---

[Adat XML struktúrája](#)

[Adat XML séma](#)