

Általános nyomtatványok xml szerkezete

(v1.3)

BEVEZETŐ	3
1.1 FOGALOMMAGYARÁZAT.....	3
2 A NYOMTATVÁNYOK XML FORMÁTUMA	4
2.1 AZ XML MODELL.....	4
2.2 A NYOMTATVÁNYOK XML FELÉPÍTÉSE.....	4
2.2.1 <i>Megkötések</i>	4
2.2.2 <i>Nyomtatványok</i>	4
2.2.3 <i>Nyomtatványinformáció</i>	5
2.2.4 <i>Mezők és mezőazonosítók</i>	5
3 AZ XML ELEMEI	9
3.1 A TELJES XML MODELL	9
3.2 AZ EGYES ELEMEK LEÍRÁSA.....	10
4 PÉLDA A NYOMTATVÁNYOK XML FORMÁTUMÁRA	11
5 SÉMA (XSD) DEFINÍCIÓ	12

BEVEZETŐ

Az Általános Nyomtatványkitöltő (ÁNYK) program az elektronikus feladás előkészítésekor egy XML állományt állít elő. Az előállítást követően tömöríti az állományt bzip2 algoritmussal, majd titkosítja.

Amennyiben a felhasználó saját maga kívánja (egy külön programmal) elkészíteni az XML állományt, az itt leírtak feltétlenül szükségesek a helyes szerkezet előállításához.

Jelen dokumentum célja, hogy bemutassa a nyomtatványokra vonatkozó általános XML formátumot. Részletes leírás található az XML-ben szereplő mezőazonosítók meghatározásának módjáról is.

A melléklet tartalmazza az XML szerkezet pontos definícióját.

1.1 Fogalommagyarázat

1. Nyomtatvány: Egy intézmény által tervezett tartalmi és képi formával rendelkező bizonylat. (Ez az elektronikus kitöltés alapja is.)
2. Nyomtatvány lap: Az A4-es szabványos lapméretből következően egy lapon megjeleníthető adattartalom.
3. Blokk: Összetartozó adatok csoportosítására szolgál, a nyomtatványokon általában kerettel jelöljük.
4. Mező: A kitöltendő adat. Lehet táblázatban szereplő vagy táblázaton kívüli. Azonosításukra az XML file-ban a közös azonosító szolgál.

2 A NYOMTATVÁNYOK XML FORMÁTUMA

Az ebben a dokumentumban bemutatandó XML struktúra egy általános formátum, mely a felhasználó és az intézmények közti nemzetközi szabványokra épülő, platform-független módon történő kommunikációt teszi lehetővé.

A formátumot elő lehet állítani:

1. kizárólag az Általános Nyomtatványkitöltő használatával,
2. felhasználó saját adatforrásából programozottan, a kitöltő programot csak a felhasználói program által előállított file-ok ellenőrzéshez használva.

Az elemek létrehozási módjukat tekintve kétfélek lehetnek:

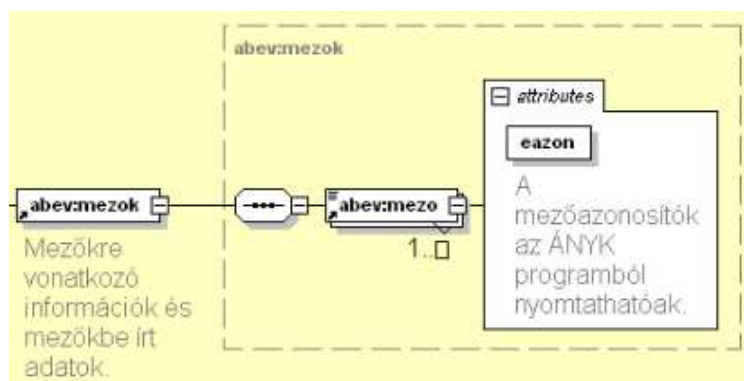
1. a kitöltőprogram által létrehozott elemek,
2. a felhasználói program által létrehozott elemek.

Az egyes elemek létrehozásuk szerinti besorolását az **1. sz. táblázat** tartalmazza (3. fejezet).

2.1 Az XML modell

Az XML struktúrát egy grafikus modell segítségével mutatjuk be. Az ábrán folytonos keretben a kötelező elemek szerepelnek, szaggatott keretben pedig a nem kötelezőek.

Az „1..[]” jelölés jelentése: az adott elemből legkevesebb egy kell, hogy szerepeljen a kész dokumentumban:



1..[] jelentése: „legkevesebb egy”

2.2 A nyomtatványok XML felépítése

2.2.1 Megkötések

1. Az XML állományokat „windows-1250” vagy „UTF-8” karakter kódolással kell elkészíteni.
2. A nyomtatványok névtére:
`xmlns= http://iop.gov.hu/2007/01/nyk/altalanosnyomtatvany.`
3. Az egyes elemek a nyelvtanban megadott sorrendben kell, hogy kövessék egymást.

2.2.2 Nyomtatványok

A legelső ún. gyökérelém a **nyomtatványok** (nyomtatványok). Ez két fő részből áll: az **abev** és a **nyomtatvany** (nyomtatvány) elemekből.

Az **abev** elemet a kitöltő program hozza létre, így az ügyfél által automatikusan (külön programmal) előállított állományban nem szerepel.

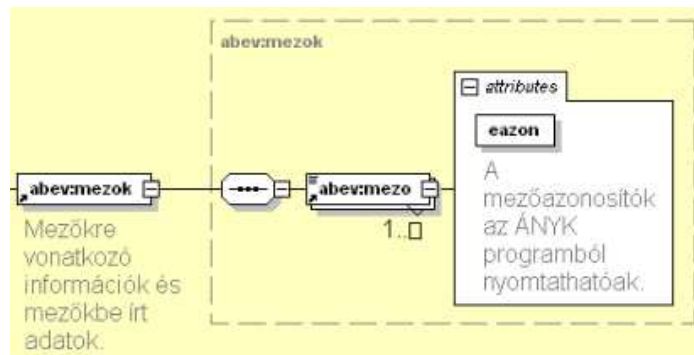
A **nyomtatvány** két fő eleme a **nyomtatványinformacio** (nyomtatványinformáció) és a **mezok** (mezők).

2.2.3 Nyomtatványinformáció

A **nyomtatványinformacio** (nyomtatványinformáció) tartalmazza a nyomtatványra vonatkozó főbb adatokat, úgy mint a nyomtatvány azonosítóját (**nyomtatványazonosito**) és verzióját (**nyomtatványverzio**), és esetlegesen a kitöltő saját adatállománya nevét (**datfile**).

A **nyomtatványverzio** opcionális, akárcsak a **datfile**. A nyomtatványverzióval a kitöltőprogram egészíti ki a dokumentumot. A **datfile** jelenleg nem kerül felhasználásra.

2.2.4 Mezők és mezőazonosítók



A nyomtatványinformáció mellett a nyomtatvány másik fő eleme a **mezok** (mezők) elem. A mezőkben található **mezo** (mező) elemek tartalmazzák a nyomtatvány mezőinek adatait. A **mezo** elemek egyetlen attribútuma a mező azonosítója az **eazon** (közös azonosító vagy egységes azonosító). A mezőazonosítók lehetséges értékei nyomtatványon belül egyediek és nyomtatással (amennyiben az azonosítók nyomtatása opció aktív) vagy a mező definíciós CSV fájl mentésével nyerhetőek ki (ld. később 2.2.4.2 fejezet). Az XML fájlba minden kitöltött, közös azonosítóval rendelkező mezőnek be kell kerülnie, beleértve a számítottakat is.

2.2.4.1 Mezőazonosítók szerkezete

Az **eazon** (közös azonosító vagy egységes azonosító) beszédes azonosító, vagyis utal a mezőnek nyomtatványon elfoglalt helyére, valamint egyéb jellemzőire. Az XML állomány előállításához hasznos az azonosítók felépítésének ismerete.

A mező közös azonosítója 11 vagy 13 hosszú lehet, attól függően, hogy táblázatban van-e a mező vagy azon kívül. Szerkezeti leírás:

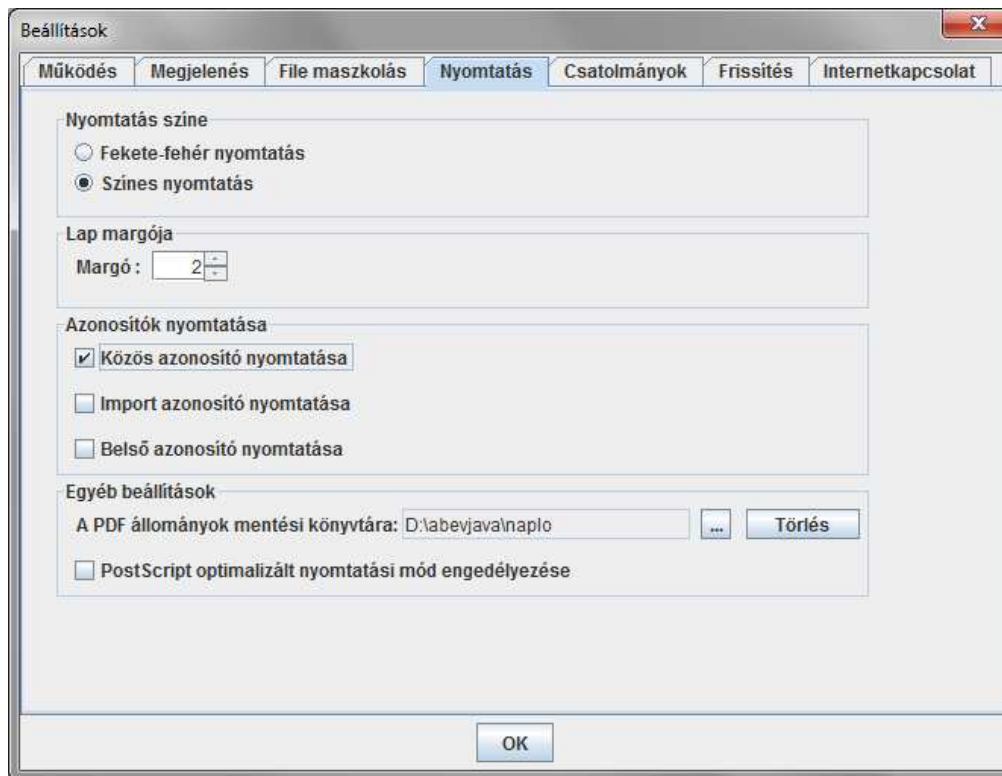
- 11 hosszú azonosító (ezzel az azonosítóval akkor rendelkezik a mező, ha nem táblázatos, formátum: LLDDDDDBMMMT):
 - o 1..2 jegy (LL): a lap sorszámot adja meg: A=>1. lap; B=>2. lap; ...

- 3..6 jegy (DDDD): adott lap hányadik dinamikus lapján szerepel a mező pl. a 25. dinamikus lap esetén 0025. Nem dinamikus lap esetén az értéke mindig 0001.
 - 7. jegy (B): a lapon belül hányadik blokkon van a mező (általában balról-jobbra, fentről-lefelé olvasva a blokk sorrendet): 1. blokk => „B”; 2. blokk => „C”; ...
 - 8..10 jegy (MMM): a blokkon belül hányadik mező a blokkon (általában balról-jobbra és fentről-lefelé olvasva a mező sorrendet).
 - 11. jegy (T): „A” vagy „H” lehet. Jelentése: „A” – normál mező; „H” – hivatal tölti ki, nem szerkeszthető mező. A „H” jelzésű mezőket nem kell figyelembe venni az XML készítésekor.
- 13 hosszú azonosító (ezzel az azonosítóval akkor rendelkezik a mező, ha táblázatos, formátum: LLDDDDDBSSSSOT):
- 1..2 jegy (LL): a lap sorszámot adja meg: A=>1. lap; B=>2. lap; ...
 - 3..6 jegy (DDDD): adott lap hányadik dinamikus lapján szerepel a mező pl. a 25. dinamikus lap esetén 0025. Nem dinamikus lap esetén az értéke mindig 0001.
 - 7. jegy (B): a lapon belül hányadik blokkon van a mező (általában balról-jobbra, fentről-lefelé olvasva a blokk sorrendet): 1. blokk => „B”; 2. blokk => „C”; ...
 - 8..11 jegy (SSSS): hányadik sorban van a mező (általában fentről-lefelé olvasva).
 - 12. jegy (O): a táblázat hányadik oszlopában van a mező (általában balról-jobbra olvasva. Pl. A=>1. oszlop, B=>2. oszlop).
 - 13. jegy (T): „A” vagy „H” lehet. Jelentése: „A” – normál mező; „H” – hivatal tölti ki, nem szerkeszthető mező. A „H” jelzésű mezőket nem kell figyelembe venni az XML készítésekor.

2.2.4.2 Mezőazonosítók nyomtatása, listázása

Az XML előállításához szükségesek a mezőazonosítók (eazon) konkrét értékei. Ezek megismerése a következő módon lehetséges:

1. Az Általános Nyomtatványkitöltőben be kell tölteni a nyomtatványt (pl.TESZTH2_Proba).
2. A program „Szerviz/Beállítások” menüpontban a Közös azonosító nyomtatása opciót bepipált állapotba kell hozni.



8. ábra: Opció a közös azonosítók nyomtatásához

3. Az „Adatok\Nyomtatvány kinyomtatása” menüpontot választva ki kell nyomtatni a lapokat. A kinyomtatott lapokon a mezők bal felső sarkában szerepelnek a mezőazonosító megállapításához szükséges információk. Ha a lap első mezőjén szereplő közös azonosító első hat karakterét összeolvassuk a mezők bal felső sarkában lévő kódrésszel, akkor megkapjuk az adott mező közös (egységes) azonosítóját.

Az alábbi ábra egy konkrét példát mutat be a mezőazonosítók meghatározására.

Teszt nyomtatvány		Oldalszám: 0A0002B001A
Név:	C001A	
Azonosító:	C002A	
Adat1:	D001A	
Adat2:	D002A	

9. ábra: Közös azonosító leolvasása a nyomtatványról

A szemléltető ábrán a jobb felső sarokban az első mezőn láthatjuk a lapazonosítót is tartalmazó közös azonosítót. Láthatjuk, hogy második és harmadik blokkban lévő mezők bal felső sarkában szintén szerepel egy azonosító részlet.

Az *oldalszám* mezőnél szereplő közös azonosítóból az első hatot (0A0002) összeolvasva az „Név”-hez tartozó mező kódrészlettel (C001A) megkapjuk a „Név”mező azonosítóját: 0A0002C001A. A 3..6 pozíció szereplő „0002” utal arra, hogy a mező az 2. dinamikus lapon szerepel. Az XML előállításakor a példa alapján ennek a közös azonosítónak kell szerepelnie az XML **mezo** (mező) elemének **eazon** (egységes azonosító) attribútumában.

A kitöltőben egy mező közös azonosítóját kiolvashatjuk a megjelenő hint-ből is, ha a mező fölé helyezzük a kurzort. (Ekkor a Szerviz/ Beállítások /Működés fülön a Mezőkód kijelzés opciónak bekapcsoltnak kell lennie.) A hint-ben, dinamikus lapok esetén a 3..6 pozíció XXXX szerepel, amit az XML-ben a lap sorszámaival kell feltölteni.

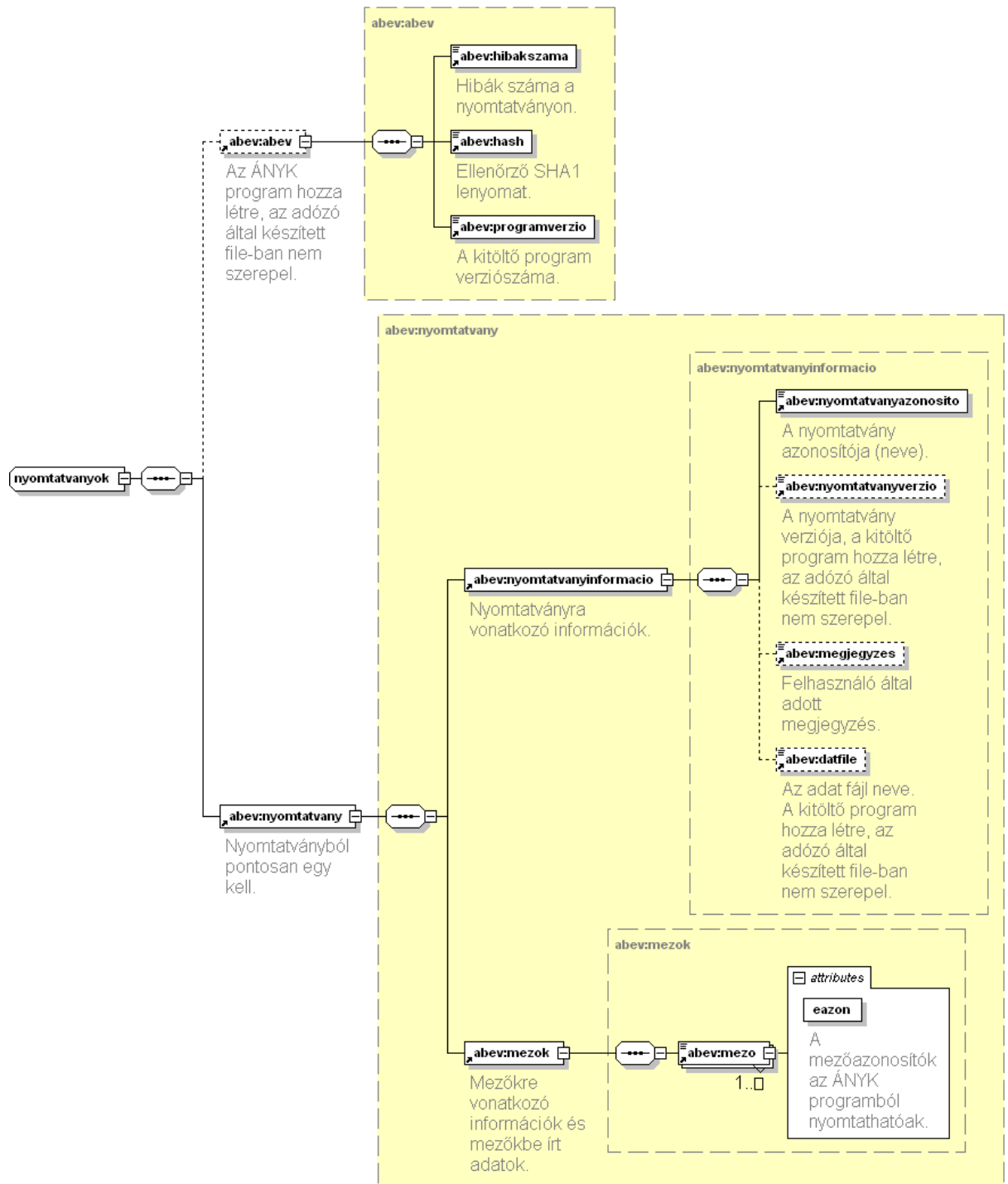
Más lehetőségek az azonosítók megismerésére:

Egy az ÁNYK-ba betöltött nyomtatvány közös azonosítói .csv kiterjesztésű fájlba is kimenthetők, a Szerviz/ Fejlesztőknek / Mező definíció file (.csv) létrehozása menüpont segítségével.

További támogatást nyújt a program a Szerviz/ Fejlesztőknek/Teszt XML file készítése (.xml) menüpontban, ahol egy kitöltött nyomtatvány adatait tartalmazó xml állomány menthető ki.

3 AZ XML ELEMEI

3.1 A teljes XML modell



A teljes struktúra

3.2 Az egyes elemek leírása

Az alábbi táblázatban felsoroltuk a beküldendő XML dokumentum elemeit, külön kiemelve az adott elem előállítóját:

ÁNYK – az Általános Nyomtatványkitöltő,

felhasználó – a felhasználó saját alkalmazása.

A leírásban szerepel az egyes elemek magyarázata.

Elem	Készítő	Leírás
nyomtatványok	felhasználó	Gyökérelem.
abev	ÁNYK	Nyomtatvány ellenőrzési információk. A kitöltő program hozza létre, az adózó által készített file-ban nem szerepel.
hibakszama	ÁNYK	Hibák száma.
hash	ÁNYK	Digitális lenyomat, SHA-1 hash (20 byte hexadecimálisan ábrázolva).
programverzio	ÁNYK	Az ellenőrző program verziója.
nyomtatvány	felhasználó	A nyomtatványra vonatkozó információkat és mező adatokat tartalmazó elem.
nyomtatványinformacio	felhasználó	Nyomtatványra vonatkozó információk.
nyomtatványazonosito	felhasználó	A nyomtatvány azonosítója (rövid neve).
nyomtatványverzio	ÁNYK	A nyomtatvány verziószáma.
megjegyzes	felhasználó	Nyomtatványhoz fűzött megjegyzés.
datfile	ÁNYK	Az adat fájl neve a kitöltő programban. A kitöltő program hozza létre, az adózó által készített file-ban nem szerepel. Jelenleg nem töltődik.
mezok	felhasználó	Mezőkre vonatkozó információk és mezőkbe írt adatok.
mezo	felhasználó	A nyomtatvány mezőibe írt adatokat tartalmazza. Egyetlen attribútuma a mezőazonosító eazon , melynek lehetséges értékei a nyomtatványból határozhatók meg.

1. sz. táblázat

4 PÉLDA A NYOMTATVÁNYOK XML FORMÁTUMÁRA

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<nyomtatványok xmlns="http://iop.gov.hu/2007/01/nyk/altalanosnyomtatvány">
  <abev>
    <hibakszama>0</hibakszama>
    <hash>5CF24E29A24A39B00CEFF87E7B66895D67752C0B</hash>
    <programverzio>v.2.10.0</programverzio>
  </abev>
  <nyomtatvány>
    <nyomtatványinformacio>
      <nyomtatványazonosito> TESZTH2_Teszt_nyomtatvány </nyomtatványazonosito>
      <nyomtatványverzio>1.0</nyomtatványverzio>
    </nyomtatványinformacio>
    <mezok>
      <mezo eazon="0A0001B001A">1</mezo>
      <mezo eazon="0A0002B001A">2</mezo>
      <mezo eazon="0A0001C001A">Teszt Anna</mezo>
      <mezo eazon="0A0002C001A">Teszt Géza</mezo>
      <mezo eazon="0A0001C002A">123456</mezo>
      <mezo eazon="0A0002C002A">789012</mezo>
      <mezo eazon="0A0001D001A">Adat1</mezo>
      <mezo eazon="0A0002D001A">Adat21</mezo>
      <mezo eazon="0A0001D002A">Adat1</mezo>
      <mezo eazon="0A0002D002A">Adat21</mezo>
    </mezok>
  </nyomtatvány>
</nyomtatványok>
```

5 SÉMA (XSD) DEFINÍCIÓ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:abev="http://iop.gov.hu/2007/01/nyk/altalanosnyomtatvany"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" targetNamespace="http://iop.gov.hu/2007/01/nyk/altalanosnyomtatvany"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:complexType name="nyomtatvanyok">
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="abev:abev" minOccurs="0">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>Az ÁNYK program hozza létre, az adózó által készített file-ban nem
szerepel.</xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
      <xs:element ref="abev:nyomtatvany">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>Nyomtatványból pontosan egy kell.</xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="abev">
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="abev:hibakszama"/>
      <xs:element ref="abev:hash"/>
      <xs:element ref="abev:programverzio">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>A kitöltő program verziószáma.</xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="nyomtatvany">
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="abev:nyomtatvanyinformacio"/>
      <xs:element ref="abev:mezok"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="mezok">
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="abev:mezo" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="nyomtatvanyinformacio">
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="abev:nyomtatvanyazonosito"/>
      <xs:element ref="abev:nyomtatvanyverzio" minOccurs="0">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>A nyomtatvány verziója, a kitöltő program hozza létre, az adózó által készített file-ban
nem szerepel.</xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
      <xs:element ref="abev:megjegyzes" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="abev:datfile" minOccurs="0">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>Az adat fájl neve. A kitöltő program hozza létre, az adózó által készített file-ban nem
szerepel.</xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:element name="nyomtatvanyok" type="abev:nyomtatvanyok"/>
  <xs:element name="abev" type="abev:abev">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>A kitöltő program hozza létre, az adózó által készített file-ban nem szerepel.</xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
  <xs:element name="hibakszama" type="xs:int">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Hibák száma a nyomtatványon.</xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
  <xs:element name="hash" type="abev:hashtipus"/>

```

```

    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Ellenőrző SHA1 lenyomat.</xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
  <xs:element name="programverzio" type="xs:string">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>A nyomtatványkitöltő program verziója.</xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
  <xs:element name="nyomtatvany" type="abev:nyomtatvany">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>A nyomtatványból pontosan egy kell.</xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
  <xs:element name="nyomtatvanyinformacio" type="abev:nyomtatvanyinformacio">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Nyomtatványra vonatkozó információk.</xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
  <xs:element name="nyomtatvanyazonosito">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>A nyomtatvány azonosítója (neve).</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:simpleType>
      <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:maxLength value="30"/>
      </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
  </xs:element>
  <xs:element name="nyomtatvanyverzio">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>A nyomtatvány verziója, a kitöltő program hozza létre, az adózó által készített file-ban nem
szerepel.</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:simpleType>
      <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:maxLength value="5"/>
      </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
  </xs:element>
  <xs:element name="megjegyzes">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Felhasználó által adott megjegyzés.</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:simpleType>
      <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:maxLength value="200"/>
      </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
  </xs:element>
  <xs:element name="datfile">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Az adat fájl neve. A kitöltő program hozza létre, az adózó által készített file-ban nem
szerepel.</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:simpleType>
      <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:maxLength value="200"/>
      </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
  </xs:element>
  <xs:element name="mezok" type="abev:mezok">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Mezőkre vonatkozó információk és mezőkbe írt adatok.</xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
  <xs:element name="mezo">
    <xs:complexType>
      <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:string">
          <xs:attribute name="eazon" type="xs:string" use="required"/>
        </xs:extension>
      </xs:simpleContent>
    </xs:complexType>
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>A mezőazonosítók az ÁNYK programból
nyomtathatóak.</xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>

```

```
        </xs:annotation>
      </xs:attribute>
    </xs:extension>
  </xs:simpleContent>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:simpleType name="mezotipusok">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="string"/>
    <xs:enumeration value="numerikus"/>
    <xs:enumeration value="logikai"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="hashtipus">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="[0-9a-fA-F]{40}"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:schema>
```