

# Adókereskasztal 2026.

ÁNYK kiváltás – a gépi kapcsolat szerepe, jelentősége, működése, informatikai megvalósítás az adózói oldalon

**SZÁSZ GERGELY  
CHIEF ARCHITECT**

Az ÁNYK kivezetése ugyan jogszabályi kényszer, de...

**MI EBBŐL A KÉNYSZERBŐL SZERETNÉNK LEHETŐSÉGET, ELŐNYT KOVÁCSOLNI A AZ ADÓZÓK ÉS A NAV SZÁMÁRA IS!**

Ma szeretnénk bemutatni, hogy a NAV M2M-re való átállás:

- Egy fenntartható, sőt gazdaságos fejlesztési modellt eredményez.
- Az automatizálásnak hála idő- és költségmegtakarítást hozhat.
- Technológiai felszabadulást hoz, megnyitja az utat a felhős és mobil platformok előtt is.

**AZ IGAZI FELADAT A SZOFTVERFEJLESZTŐKRE VÁR, NEM A TÉNYLEGES ADÓZÓKRA!**

# Miről lesz szó?

- Az adózók és adóhatóság közötti gépi kapcsolati modellje
- Mi volt az ÁNYK szerepe, és miért meghaladott ez?
- Mi lesz, ha „eltűnik” az ÁNYK?

## ÉLŐ

- Hogyan kell ezt a működést ténylegesen elképzelni?
- Hogyan valósulhatnak meg kulcslépések fejlesztés nélkül?
- Mik az ügyviteli szoftver feladatai, és mit biztosít a NAV?
- Mekkora feladat ez műszakilag, és hogyan térül meg?
- Fejlesztés támogatása, fejlesztői és egyéb eszközök.

# Először nézzük meg működés közben! Majd aztán „szétszálazzuk”...

- Csináltunk egy demó megvalósítást, kifejezetten mára (0-ról).
- Ez az adózói oldalon megvalósítandó funkciókat mutatja be.
- Nem egy teljes szoftver, de minden amit mutatunk, 100% valódi!
- A minta megvalósítás (meg még más hasonlók) kint lesz a GitHub-on is.

PILL ERP

### Élelmiszer felügyeleti díj bevallás (éves)

Ügyintéző:	Nagy Evelin (06305551234)	Időszak:	2025
Ügyintéző szerepettelte a bevalláson: <input checked="" type="checkbox"/>		FELIR azonosító:	AA5904930
Ügyfél:	Tavaszi Nagyerdő Kft. (25929801-2-06)	Adóalap:	382872 eFt
		Adó:	383 eFt
		07.31-ig esedékes:	192 eFt
		Köv. év 01.31-ig esedékes:	191 eFt
		Felügyeleti díj átvállalás:	nincs
<a href="#">Bevallás küldése NAV-ba (M2M)</a>			

# A múlt:

(1/2)

## Gépi+humán hibrid munka az ÁNYK-val

- ERP szoftver → előállít lekérdezést, riportot
- Egyedi program → ÁNYK forma (bonyolult egyedi fejlesztés)
- ÁNYK betöltés (gépi vagy manuális úton)
- ÁNYK újraszámítás → Ellenőrzés → Hibatalánc → Javítás
- ÁNYK beadás
- Tárhely válasz → PDF letöltés (gépi vagy manuális), feldolgozás (időben eltolva, macerás)

# A múlt: Fejlesztés az ÁNYK XML formátumra (2/2)

- A formátum nem önleíró („sok elem”)
- Formátumelemzés nyomtatványonként, egyedi szakértői munkával
- Csak egyedi fejlesztéssel lehet összeállítani helyes XML-t és az ellenőrzési szabályokat
- Tesztelése bonyolult, mivel sem a szerkezeti, sem a szemantikai ellenőrzési szabályrendszer nem transzparens
- Az esetleges változásoknak már az elemzése is nagy munka
- **NAGYON KÖLTSÉGES, LASSÚ ÉS BIZONYTALAN FOLYAMAT**
- Kizárolag nyomtatványban lehet gondolkozni

# A jövő: kinek mi a fontos?

## AZ ÜZLET / MENEDZSMENT SZÁMÁRA

- Magasabb automatizálhatóság, kisebb élő munka igény
- Jobb adaptációs képesség, olcsóbb fejlesztések
- Magasabb integráltság, gyorsabb folyamatok
- Kiszámítható, pontos megvalósítások
- A folyamatok gerincét változatlan formában fenntarthassuk

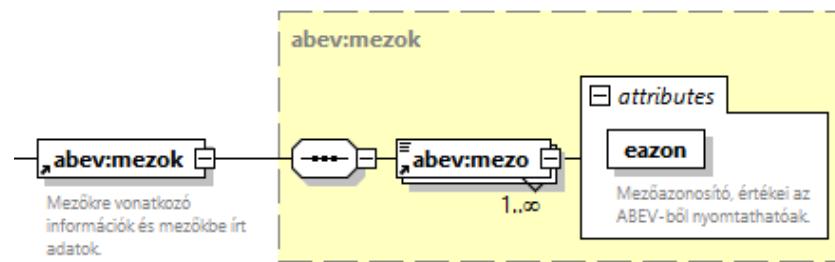
## AZ IT / SZOFTVERFEJLESZTŐ SZÁMÁRA

- Nyitott architektúra
- Technológiai szabadság
- Generikus megoldások, kevesebb „custom” kód
  - ~~Nyomtatványra nézve specifikus~~
  - ~~Ügyfélre nézve specifikus~~
- Gépi feldolgozásra tervezett eszközök, formátumok
- Az eddigi fejlesztések minél jobb újrafelhasználhatósága

# Milyen célokat tűztünk ezért ki?

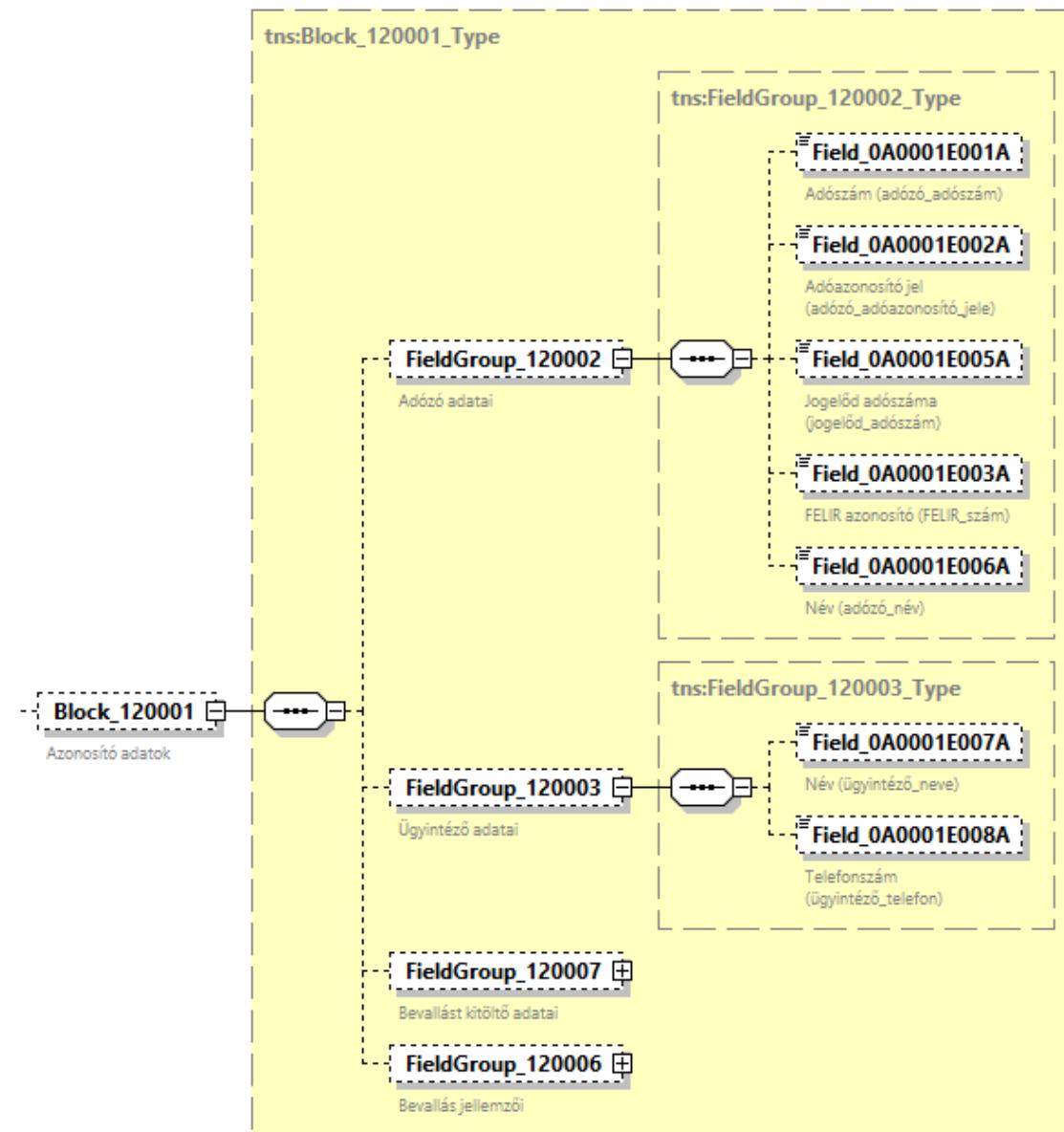
- Legyen a nyomtatványok szerkezete magától értetődő, transzparens – informatikusoknak és nem informatikusoknak egyaránt!
- Minimalizáljuk a custom fejlesztési igényeket
  - a nyomtatványok összeállításában,
  - a nyomtatványok számításában és ellenőrzésében!
  - *Szabványokra épülő deklaratív működés, generikus megoldások*
- A változások legyenek áttekinthetők, egyszerűen megoldhatók.
- Legyen általánosítható, elvonatkoztatható a nyomtatványtól a jövőállóság kedvéért
- Az ÁNYK formátumra épülő fejlesztések legyenek könnyen konvertálhatóak – ne kelljen minden újra kezdeni.

# Régi és új adatszerkezet



A séma csak nyomtatvány leírások, meződefiníciós fájlok és egyebek segítségével értelmezhető...

Az elkészült XML fájl validációjára érdemben nem alkalmas.



A séma önéleíró, könnyen értelmezhető, világos, és alkalmas az XML validációjára.

# Régi és új XML

```

<mezok>
    <mezo eazon="0A0001B001A">1</mezo>
    <mezo eazon="0A0001E001A">10604911213</mezo>
    <mezo eazon="0A0001E003A">AA2678890</mezo>
    <mezo eazon="0A0001E006A">KORALL KFT</mezo>
    <mezo eazon="0A0001E007A">DANCSÓ ERZSÉBET</mezo>
    <mezo eazon="0A0001E008A">06307430053</mezo>
    <mezo eazon="0A0001F001A">20240101</mezo>
    <mezo eazon="0A0001F002A">20241231</mezo>
    <mezo eazon="0A0001F003A">1</mezo>
    <mezo eazon="0A0001F009A">2</mezo>
    <mezo eazon="0A0001F010A">2</mezo>
    <mezo eazon="0B0001B001A">10604911213</mezo>
    <mezo eazon="0B0001B003A">KORALL KFT</mezo>
    <mezo eazon="0B0001C0003BA">700</mezo>
    <mezo eazon="0B0001C0004BA">350</mezo>
    <mezo eazon="0B0001C0005BA">350</mezo>
    <mezo eazon="0C0001B001A">10604911213</mezo>
    <mezo eazon="0C0001B003A">KORALL KFT</mezo>
    <mezo eazon="0D0001B002A">10604911213</mezo>
    <mezo eazon="0D0001B004A">KORALL KFT</mezo>
</mezok>

```

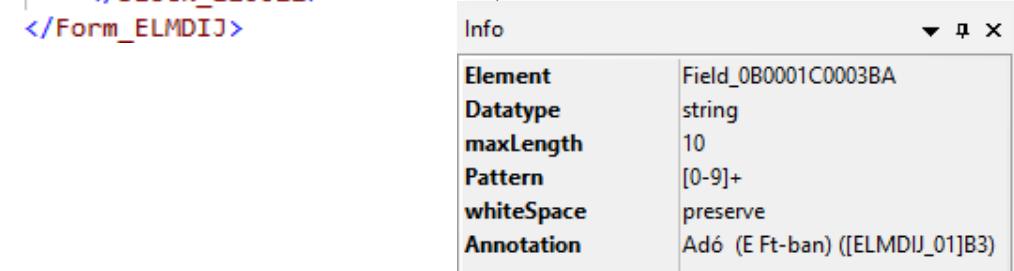
A fájl sok technikai mezőt tartalmaz. Ezek szabályok alapján kalkulálandók, redundánsak nem értékesek!

A tartalma csak dokumentációk alapján értelmezhető, fejlesztő eszközben nem transzparens.

```

<Form_ELMEDIJ>
    <Block_120001>
        <FieldGroup_120002>
            <Field_0A0001E001A>10604911213</Field_0A0001E001A>
            <Field_0A0001E003A>AA2678890</Field_0A0001E003A>
            <Field_0A0001E006A>KORALL KFT</Field_0A0001E006A>
        </FieldGroup_120002>
        <FieldGroup_120003>
            <Field_0A0001E007A>DANCSÓ ERZSÉBET</Field_0A0001E007A>
            <Field_0A0001E008A>06307430053</Field_0A0001E008A>
        </FieldGroup_120003>
        <FieldGroup_120006>
            <Field_0A0001F001A>2024-01-01</Field_0A0001F001A>
            <Field_0A0001F002A>2024-12-31</Field_0A0001F002A>
            <Field_0A0001F009A>2</Field_0A0001F009A>
            <Field_0A0001F010A>2</Field_0A0001F010A>
        </FieldGroup_120006>
    </Block_120001>
    <Block_120022>
        <FieldGroup_120023>
            <Field_0B0001C0005BA>350</Field_0B0001C0005BA>
            <Field_0B0001C0004BA>350</Field_0B0001C0004BA>
            <Field_0B0001C0003BA>700</Field_0B0001C0003BA>
        </FieldGroup_120023>
    </Block_120022>
</Form_ELMEDIJ>

```



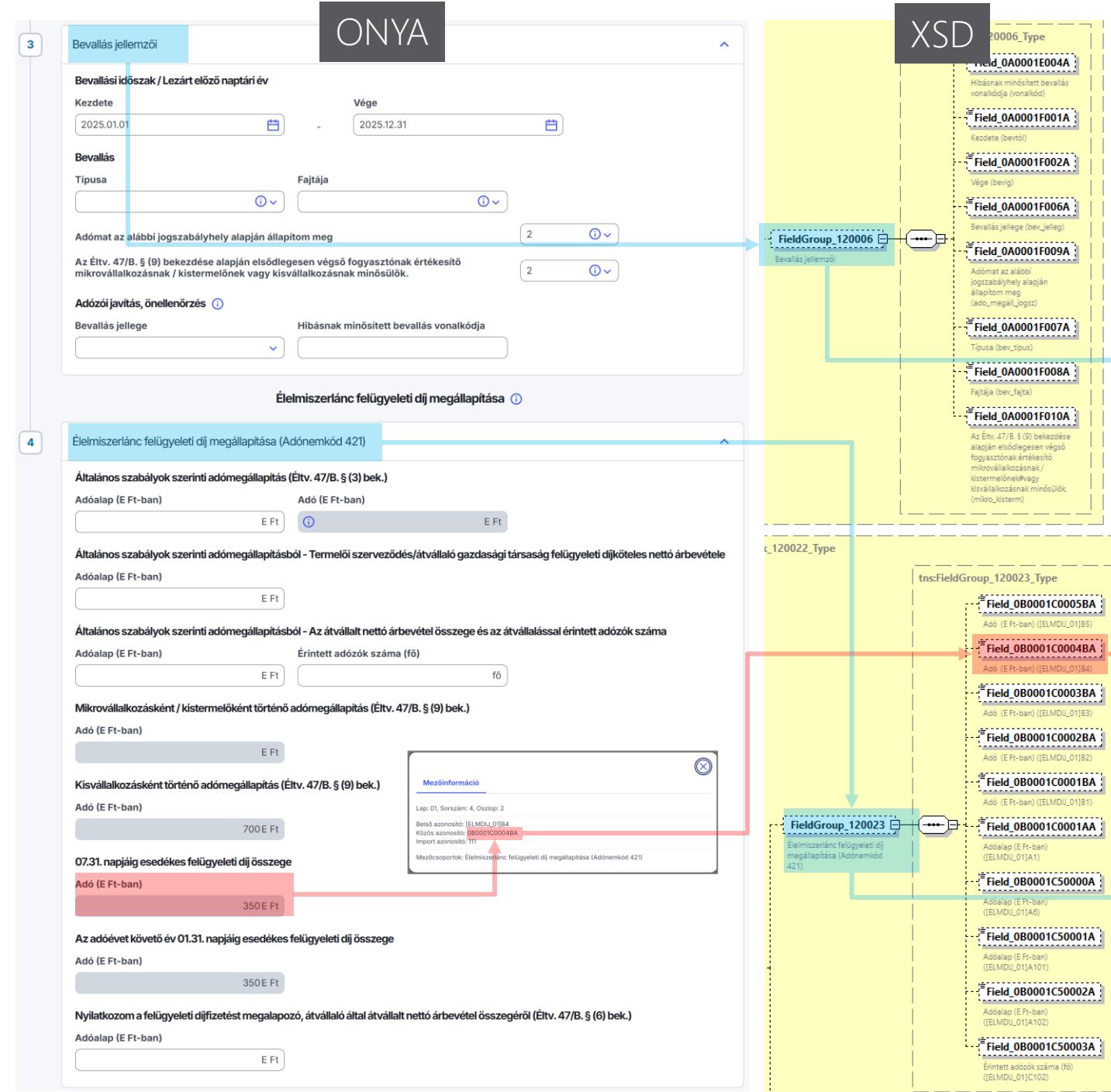
The screenshot shows a software interface with a central 'Info' dialog box. The dialog contains the following information:

<b>Element</b>	Field_0B0001C0003BA
<b>Datatype</b>	string
<b>maxLength</b>	10
<b>Pattern</b>	[0-9]+
<b>whiteSpace</b>	preserve
<b>Annotation</b>	Adó (E Ft-ban) ([ELMDIJ_01]B3)

A fájl célszerű, nem redundáns, áttekinthető, értelmezhető.

A fájl fejlesztőeszközök által értelmezhető és kezelhető.

# Értelmezhetőség: A szerkezet analóg az ONYÁ-val!



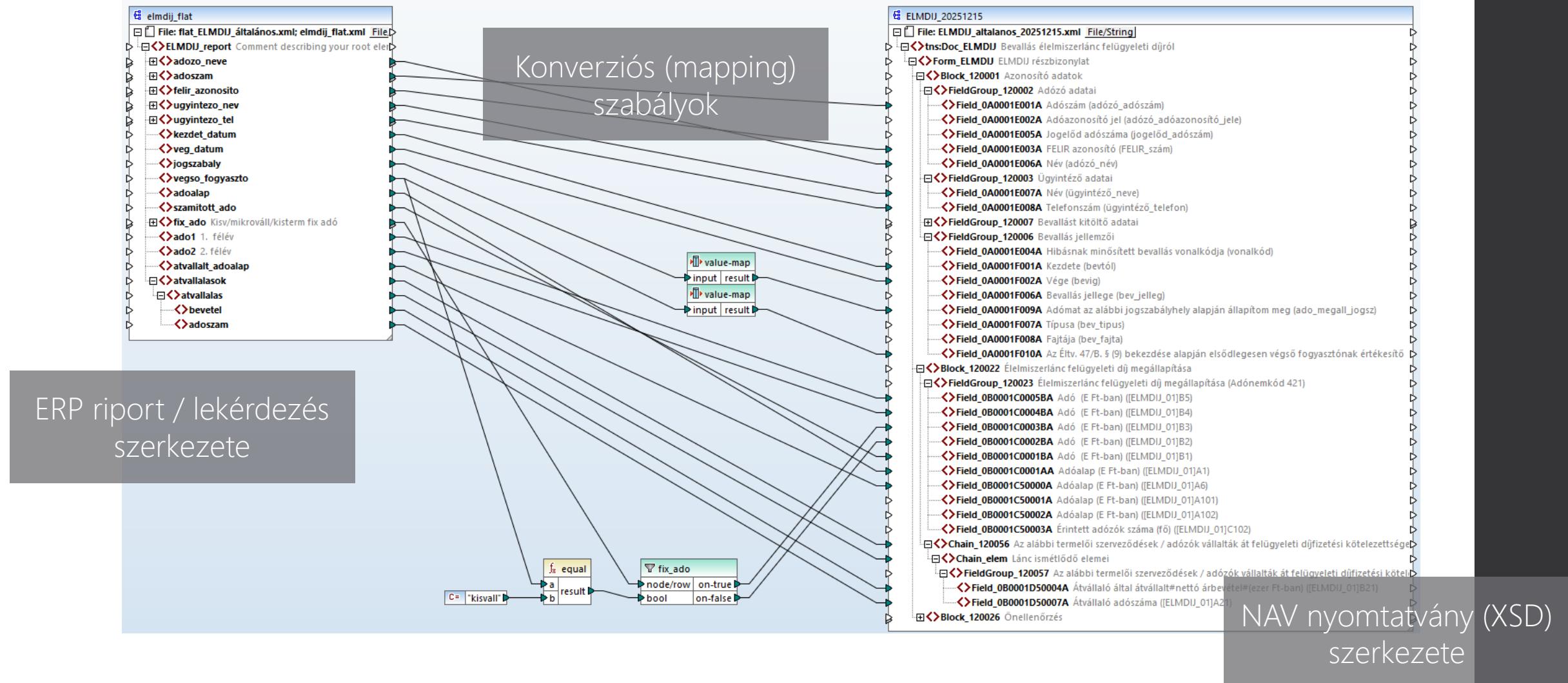
**XML**

```

<Form_ELMIDI>
  <Block_120001>
    <FieldGroup_120002>
      <Field_0A0001E001A>10604911213</Field_0A0001E001A>
      <Field_0A0001E003A>AA2678890</Field_0A0001E003A>
      <Field_0A0001E006A>KORALL KFT</Field_0A0001E006A>
    </FieldGroup_120002>
    <FieldGroup_120003>
      <Field_0A0001E007A>DANCSÓ ERZSÉBET</Field_0A0001E007A>
      <Field_0A0001E008A>06307430053</Field_0A0001E008A>
    </FieldGroup_120003>
    <FieldGroup_120006>
      <Field_0A0001F001A>2024-01-01</Field_0A0001F001A>
      <Field_0A0001F002A>2024-12-31</Field_0A0001F002A>
      <Field_0A0001F009A>2</Field_0A0001F009A>
      <Field_0A0001F010A>2</Field_0A0001F010A>
    </FieldGroup_120006>
  </Block_120001>
  <Block_120022>
    <FieldGroup_120023>
      <Field_0B0001C0005BA>350</Field_0B0001C0005BA>
      <Field_0B0001C0004BA>350</Field_0B0001C0004BA>
      <Field_0B0001C0003BA>700</Field_0B0001C0003BA>
    </FieldGroup_120023>
  </Block_120022>
</Form_ELMIDI>

```

# Deklaratív: Az új XML előállítási szabályai létrehozhatók fejlesztés nélkül



# Adatszolgáltatási gerincfolyamat

ERP előállít egy lekérdezést, riportot a bevallás tartalmával



Ezt átalakítjuk a bevallás NAV formátumára („mapping”)



A kalkulált (pl. technikai) mezőket kiszámoljuk



A nyomtatványt leellenőrizzük



Az esetleges hibákat visszamutatjuk



A nyomtatványt beadjuk.

# Nyomtatványmezők kiszámítása és ellenőrzése

- A NAV a kalkulációs és ellenőrzési szabályokat gépileg feldolgozható, szabványos formában (xpath, xslt) közzéteszi.
  - A szabályokat nem kell kifejleszteni, csak lefuttatni! Lehetővé válik egy általános, deklaratív megoldás kialakítása.
  - Részletes hibaüzenetek, mezőazonosítókkal (mint az ÁNYK-ban).
  - A szabályok megegyeznek azzal, amik NAV oldalon futnak.
- 
- **Elérhető lesz bizonylat ellenőrző online webservice (API) is, de javasoljuk a szabályok helyben futtatását!**

# Vissza a demóhoz!

## Hogy áll össze mindez egy megoldássá?

- Beküldés, folyamat lekövetése a logokban
  - Hibátlan nyomtatvány
  - Hibás nyomtatvány
- Mi történne, ha jönne egy új XSD verzió?
- Mi történne, ha jönne egy új szabály fájl verzió?

PILL ERP

**Élelmiszer felügyeleti díj bevallás (éves)**

Ügyintéző:	Nagy Evelin (06305551234)	Időszak:	2025
Ügyintéző szerepettelte a bevalláson: <input checked="" type="checkbox"/>		FELIR azonosító:	AA5904930
Ügyfél:	Tavaszi Nagyerdő Kft. (25929801-2-06)	Adóalap:	382872 eFt <span>...</span>
		Adó:	383 eFt
		07.31-ig esedékes:	192 eFt
		Köv. év 01.31-ig esedékes:	191 eFt
		Felügyeleti díj átvállalás:	nincs <span>...</span>
<b>Bevallás küldése NAV-ba (M2M)</b>			

# I AZ ÚT 2026. 12. 31-IG

## 2025. 10. 30. MŰSZAKI SEGÉDLET

Egy olyan műszaki segédlet, amely segítséget nyújt az érintett szervezeteknek az előttük álló időszakra és – elsősorban – az informatikai felkészülésre.

A pénzmosás elleni törvény alapján frissített nyomtatványokhoz készült új M2M API kifejlesztése sok szempontból az új megoldások proof-of-conceptje is egyben.

**2025. 12. 31.**  
PMT25 API

**2026. 01. 31.**  
PÉLDAPROGRAMOK



## **2026. 05. 31.**

### XSD ÉS SZABÁLYRENDSZER PUBLIKÁLÁSA

Aktív nyomtatványok publikálása.

## **2026. február**

### MŰSZAKI MINTÁK PUBLIKÁLÁSA

Egyes, kiválasztott nyomtatványok  
véglegeshez közeli állapotú  
publikálása,  
a felkészülés támogatására.

## **2026. 06. 30.**

### M2M 4.0 TESZTRENDSZER ELÉRHETŐ

**2026. 08. 31.**  
M2M 4.0  
ÚJ BIZONYLAT-API ÉLESÍTÉSE

Az API használata éles  
üzemben megkezdhető.



**2027. 01. 01.**  
ÁNYK-BEADÁS LEÁLLÍTÁSA

Az ÁNYK ma ismert használatának  
befejezése.

**Számunkra**  
ITT KEZDŐDIK A MUNKA NEHEZEBB RÉSZE!

Elkezdődik a digitális kapcsolattartásra épülő eseményalapú, valós idejű, folyamatot támogató szolgáltatások fejlesztése, az adózók és az adóhivatal közötti adatalapú együttműködés megteremtése!

# Köszönöm a figyelmet!

SZÁSZ GERGELY  
CHIEF ARCHITECT