



MESTERSÉGES INTELLIGENCIA
MUNKACSOPORT

Könyvelők hatáselemzése

DR. JAKAB MIKLÓS
NEMZETI ADÓ- ÉS VÁMHIVATAL

ÁTTEKINTÉS



- A kutatás célja
- Miért a könyvelők és a könyvvizsgálók?
- A könyvelői és könyvvizsgálói kör meghatározása
- A könyvelői és könyvvizsgálói adatbázis kialakítása
- Csoportképzés
- Könyvelők, könyvvizsgálók ügyfélkörének meghatározása
- Könyvelők, könyvvizsgálók ügyfélkörében adózói viselkedés mintázatok, adóelkerülési struktúrák keresése

Munkában Résztevő Kollégák

Csicsai Balázs	NAV GYMSVAVIG	igazgatóhelyettes
Mánik Dorottya	NAV GYMSVAVIG	főosztályvezető
dr. Némethné		
Brandt Beáta	NAV GYMSVAVIG	szakértő
Sülecz Balázs	NAV GYMSVAVIG	szakértő
Világhy Csaba József	NAV GYMSVAVIG	szakértő
Bakó Mihály	NAV HBVAVIG	osztályvezető
Földváriné		
Pasztuhov Magdolna	NAV HBVAVIG	szakértő
Takács Judit Éva	NAV KDBIG	nyomozó
Kis László Róbert	NAV NVAVIG	referens/százados
Pappné Scheffer Anita	NAV KI KAF	szakértő
Mihalics Gergely	NAV KI KAF	kockázatkezelési
		szakreferens
Székely Józsefné	NAV KI KAF	szakértő
Stubán Katalin	NAV KI KAF	kockázatkezelési
		szakreferens
Dr. Jakab Miklós	NAV KI KAF	főosztályvezető-helyettes



A KUTATÁS CÉLJA

- Adózási viselkedési mintázatok vizsgálata, ezen keresztül
- Specifikus adóhatósági fellépés meghatározása a könyvelők, könyvvizsgálók érdekkörében.
- A viselkedési mintázatok alapján intézkedés típus centrikus kiválasztások definiálása.
- Adómegfelelési indikátorok meghatározása
- Végző cél a könyvelő és a kapcsolati rendszerének viselkedés változása alapján a lehető leggyorsabb adóhatósági beavatkozás meghatározása, valamint ezen körök esetében a változások költségvetési hatásainak folyamatos monitorozása.



Miért a könyvelők?

- „Gazdálkodói csomópont” jelleg
- Hatás az adózói kör attitűdjére
- Jogszabályban definiált kötelezettségek
- Adóhatósági kapcsolatrendszer

A könyvelői és könyvvizsgálói kör meghatározása

Belső adatkörök

Elsődleges adatkörök

- Foglalkoztatotti bejelentés adatok
- Törzs adatok
- Egységes képviseleti nyilvántartás

Kontroll adatok

- Online számla tétel adatok (szófelhő találatok alapján)
- OPTEN fedlap adatok

Külső adatkörök

- PM Könyvelők-könyvvizsgálók nyilvántartása (Pénzügyi szakképzés (kormány.hu))
- PEI kapcsolattartó személyek felügyeleti nyilvántartása

Adattisztítási feladatok

- PM Könyvelők-könyvvizsgálók nyilvántartása – Természetes azonosító adatok (Név, születési név, anyja neve) és a regisztrációs szám alapján kellett meghatározni az adóazonosítót. Először VBA Kit-kat technológiával, majd RADAR
- A PEI által átadott (könyvviteli (könyvelői) tevékenységet megbízási, illetve vállalkozási jogviszony alapján végző valamint a könyvvizsgálói tevékenységet végző adózók állományban az adószámok sok esetben hibásan szerepeltek



■ A könyvelői adatbázis kialakítása

Mi a probléma?

- Ez a rendszer (is) interaktív üzemmódra lett tervezve, így csak egyesével lehet az azonosítást elvégezni
- Csak az fogadható el beazonosítottak, ahol egyetlen egyértelmű találat van

Mi lehet a megoldás?

- KitKat technológia segítségével szoftverrobot készítése, amely automatikusan, felhasználói beavatkozás nélkül elvégzi az azonosítást
- Jegyezze vissza a PM táblázatba a beazonosítás eredményét (**Teljes egyezés**, többszörös egyezés, nincs egyezés)



■ A könyvelői adatbázis kialakítása

Elsődleges forrás a PM/NGM nyilvántartás

1. Inicializálás

- A PM munkafüzet importálása: (**forrás tábla**, ez tartalmazza a beazonosításra váró rekordokat). Ez több, mint 52 000 könyvelő adatait tartalmazza
- A releváns adatokat importálása a SAS Guide tábla alapján (**referencia tábla**), amely több, mint 15 millió rekordot tartalmaz
- Létrehozza a **KONYVELOK** táblát, amely most még egyetlen rekordot sem tartalmaz (**eredmény tábla**, ez tartalmazza majd a beazonosított rekordokat)



■ A könyvelői adatbázis kialakítása

2. Azonosítás elvégzése

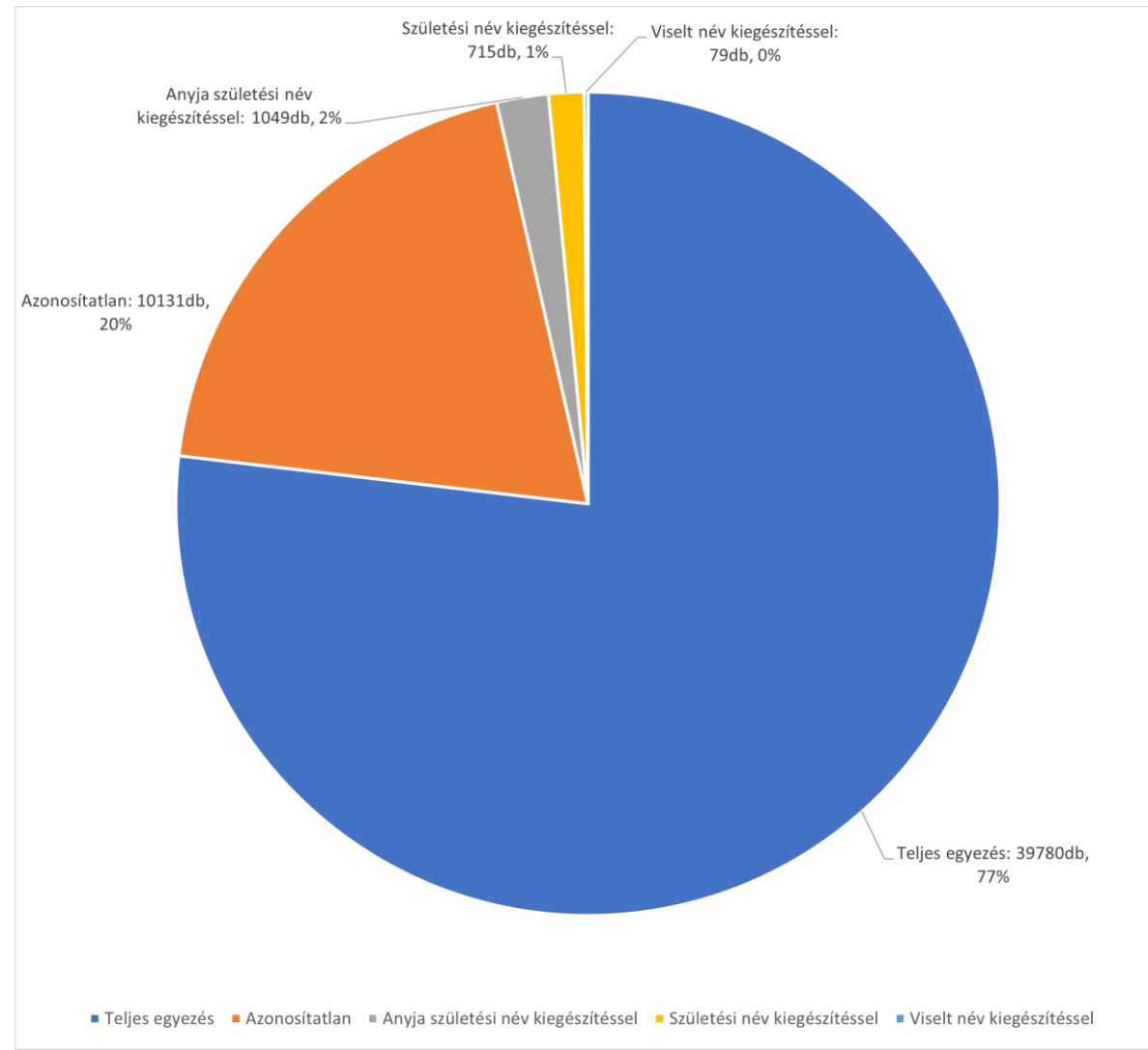
- a. A megadott módon összekapcsolja a forrás és a referencia táblát
- b. Kiválogatja az egyszeres egyezéseket
- c. Az egyedi rekordoknak megfelelő könyvelők adatait beszúrja a **kimeneti táblába** (Beazonosított rekordok) törli a **bemeneti** (beazonosításra váró) **táblából**

A forrás és a referencia táblák összekapcsolás módja:

- Teljes egyezés: születési- és viseltnév, valamint az anyja neve teljesen megegyezik
- Részleges egyezés: születési- és viseltnév, valamint az anyja neve közül csak az egyiknél van további *Utónév2*, vagy hiányzik az *Utónév2*, a többi két mező teljesen megegyezik illetve a „DR” jelzés van vagy hiányzik, a többi két mező teljesen megegyezik



■ A könyvelői adatbázis kialakítása





■ Csoportképzés

Csoportbesorolás	Adózók száma	Megoszlás
Vélhetően könyvvizsgáló cég	1 593	0,78%
Vélhetően egyéni vállalkozó vagy alkalmazott könyvvizsgáló	1 702	0,83%
Könyvelő cég	12 702	6,21%
Egyéni vállalkozó könyvelő	7 210	3,52%
Vélhetően könyvelő cég	40 147	19,62%
Alkalmazott könyvelő	33 822	16,53%
Vélhetően egyéni vállalkozó könyvelő	3 566	1,74%
Vélhetően alkalmazott könyvelő	24 843	12,14%
Vélhetően nem könyvelő	78 994	38,61%
Összesen:	204 579	100,00%

Könyvelők ügyfélkörének meghatározása

Képviseleti kapcsolat

Szolgáltató, mint képviselő
EKNYI-ben

Szolgáltató PANORAMA
kapcsolatai

Gazdasági kapcsolat

Szolgáltató, mint egyéni vagy
társas vállalkozás

Ügyfelek legyűjtése online számla
rendszer adatai alapján

Szolgáltató, mint alkalmazott

Járadékbevallások és T1041
adatlapon alapján a munkáltatók
legyűjtése

Munkáltatók ügyfeleinek legyűjtése
online számla rendszer adatai
alján

Szolgáltatást igénybe vevő
ügyfél

Ügyfelek legyűjtése, akiknek az ÁFA
bevallásainak M lapján szerepelnek
a szolgáltatók

Szolgáltatási kapcsolat

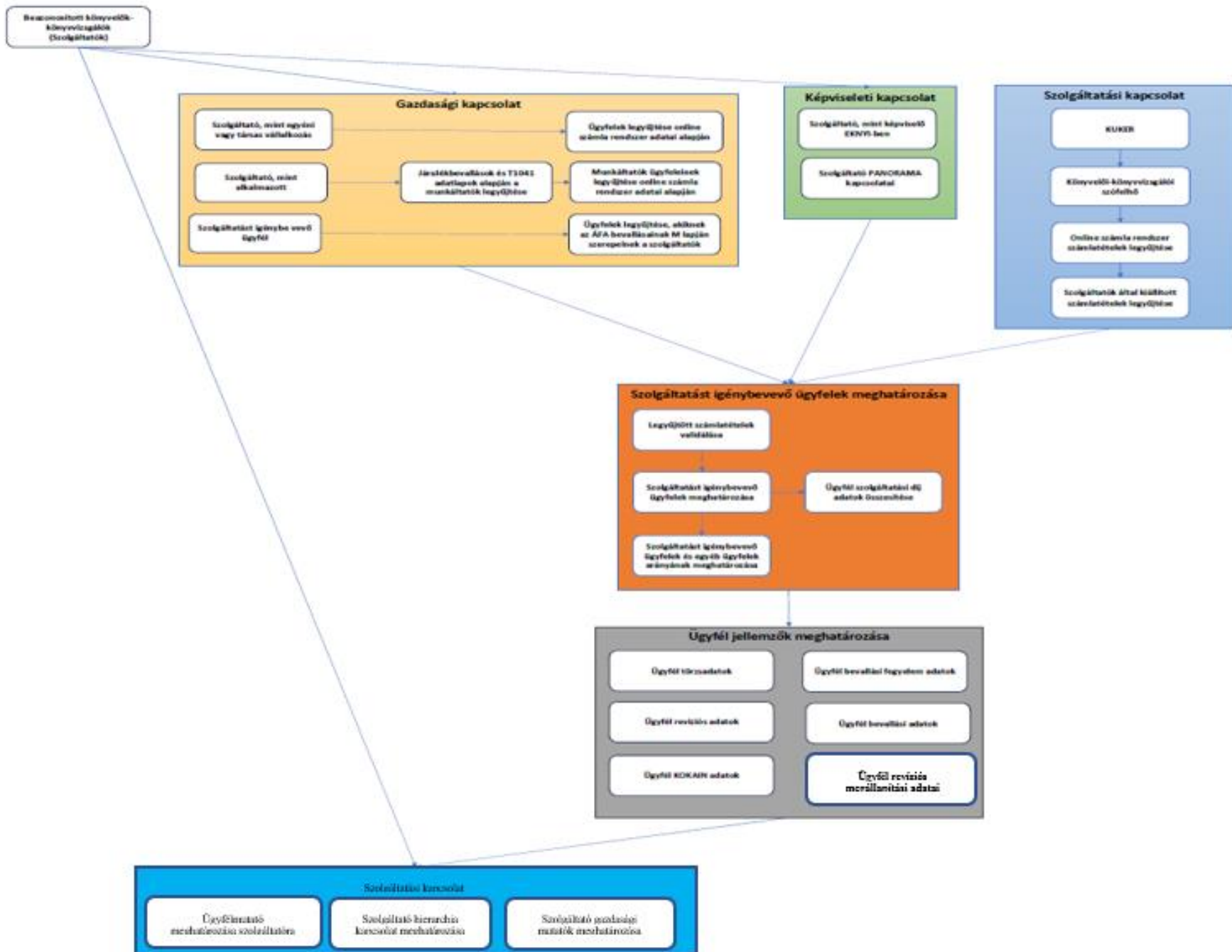
KUKER

Könyvelői-
könyvvizsgálói
szófelhő

Online számla
rendszer
számlatételek
legyűjtése

Szolgáltatók
által kiállított
számlatételek
legyűjtése

Könyvelők ügyfélkörének meghatározása



Gazdasági kapcsolat:

- online számla,
- járulékbevallások/T1041 bejelentések: munkáltató meghatározása
- Áfa bevallás M lapjai

Képviselési kapcsolat:

- EKNYI
- PANORAMA

Szolgáltatási kapcsolat:

- KUKER szófelhő: online számla adatok legyűjtése kulcsszavak alapján

Könyvelők ügyfélkörének meghatározása: szolgáltatást igénybe vevő ügyfelek meghatározása

- Legyűjtött számlatételek validálása: Csak azokat a számlatételeket hagyjuk meg, amelyeket a beazonosított szolgáltatók állítottak ki.
- Az eredményül kapott számlatételeket ellenőrizni kell.
- A gazdasági és képviseleti kapcsolatok eredményét összevetjük a KUKER alkalmazásban lekérdezett online számla adatok vevő adataival.
- (Az adattisztítás a következő műveleteket tartalmazta:
 - ékezetes betűk kicserélése nem ékezetesre
 - számok eltávolítása
 - speciális karakterek eltávolítása (tabulátor, #, @)
 - elválasztó karakterek szóközre cserélése (vessző, kötőjel, pontosvessző, kettőspont stb.))
- Ügyfél szolgáltatási díj adatok összesítése.
- Szolgáltatást igénybe vevő ügyfelek és egyéb ügyfelek arányának meghatározása.

Könyvelők ügyfélkörének meghatározása: KUKER használat eredménye

KUKER által legyűjtött számlatételek száma: 19.624.188

PEI által meghatározott kizáró adószámok figyelembevétele után, valamint azon számlatételek kihagyását követően, ahol nem szerepel vevő, a megmaradt számla tételek száma: 11.721.349.

A vizsgálandó számlatételek 603.275 féle megnevezést tartalmaznak.

Adattisztítást követően 290.940 féle megnevezés maradt.

Ezek a megnevezések 120.101 féle szót tartalmaznak.

Könyvelők ügyfélkörének meghatározása: ügyféljellemzők meghatározása

Ügyfél törzsadatok

Ügyfél bevallási
fegyelem adatok

Ügyfél revíziós adatok

Ügyfél bevallási adatok

Ügyfél revíziós
megállapítási adat

Ügyfél folyószámla
adatok

- Székhely jellemző: székhelyszolgáltatóhoz bejelentett, vagy sok cég az ügyfél székhelyével megegyező székhelyen
- Revíziós adat: revíziók száma és eredménye, megállapításai
- Ügyfél, revíziós megállapítási adatainak meghatározása: hányan kiemelt megállapítással rendelkező van
- Adóhatósági eljárások: adószám törlési, kényszertörlési és felszámolási eljárások
- Bevallási fegyelem: késett és mulasztott bevallások, felszólítások, adóbírságok száma
- Ügyfél életkora: a tevékenység kezdettől eltelt idő években kifejezve
- Kategória kód: ügyfél adóteljesítmény szerinti kategória kódja
- Fizetendő/levonható ÁFA aránya: utolsó megállapított értéke 99%-101% között van
- Áfa bevallásban hirtelen forgalomnövekedés: a futtatást megelőző két negyedév ÁFA bevallásainak vizsgálata
- Hátralék összege: adózó folyószámlájának egyenlege
- Illetékességváltások száma: adózó illetékesség váltásainak száma egy megadott időszak alatt

Könyvelők ügyfélkörének meghatározása: szolgáltatói mutatók

Hierarchia mutatók	Ügyfél mutatók (összesített adatok)	Gazdasági mutatók
Gazdasági érdekeltségek	Székhely mutató	Árbevétel
Gazdasági társaságban történő szerepvállalástól eltiltás	Revíziós mutató	Létszám
Tulajdonosi kör mutatók	Ügyfél revíziós megállapítási adatai	Ügyfelek száma
	Ügyfélkör adóhatósági eljárásai	Kiállított számlák darabszáma
	Ügyfélkör bevallási fegyelem	
	Ügyfélkör életkora	
	Ügyfélkör árbevétel	
	Ügyfélkör kategória kód (méret)	
	Ügyfélkör forgási sebesség	
	Ügyfélkör kapcsolat hossza	
	Ügyfélkör hátralék mutató	
	Ügyfélkör adóminimalizálási mutató	
	Ügyfélkör forgalomnövekedési mutató	
	Ügyfélkör változás mutatója	
	Ügyfélkör illetékességváltási mutató	

Könyvelők, könyvvizsgálók ügyfélkörében adózói viselkedés mintázatok, adóelkerülési struktúrák keresése:
a következő lépések

- Számított és egyedi mutatók validálása
- Tudás szabályok, statisztikai modell?
- Cluster képzés?
- Felügyelt vs. nem felügyelt modellek?

The image features a white background with decorative elements consisting of various-sized, semi-transparent green squares. These squares are arranged in clusters in the top-left and bottom-right corners, creating a modern, abstract design. The text is centered in the middle of the page.

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!



**NEMZETI ADÓ- ÉS VÁMHIRVATAL ÉS
A KORMÁNYZATI TÁRSINTÉZMÉNYEK
MESTERSÉGES INTELLIGENCIA MUNKACSOPORT**



www.nav.gov.hu/mimcs