



Nemzeti Adó-
és Vámhivatal

Lehetőségek a könyvvizsgálati eszköztár bővítésére

Mizsányi Attila
osztályvezető

NAV Központi Hivatal Ellenőrzési Főosztály
Információtechnológiai Osztály 1.

Tartalom

1. Bevezetés
2. „Hazudni nehéz”
3. Az XML-ről
4. Létező adatszolgáltatások
 1. Pénztárgépek
 2. Számlázó programok adatexportja
5. Várható adatszolgáltatások
 1. Automaták
 2. Online számla adatszolgáltatás
6. Ha én könyvvizsgáló volnék...

1. Bevezetés

- 1) E-számlázás <-> Online számla adatszolgáltatás
- 2) Könyvvizsgálat és adóellenőrzés

2. „Hazudni nehéz”

Homogén részsorozat valószínűsége 10 dobásból:
(Ennyi fő esetén 1% alatti a valószínűsége, hogy nem adódik ilyen)

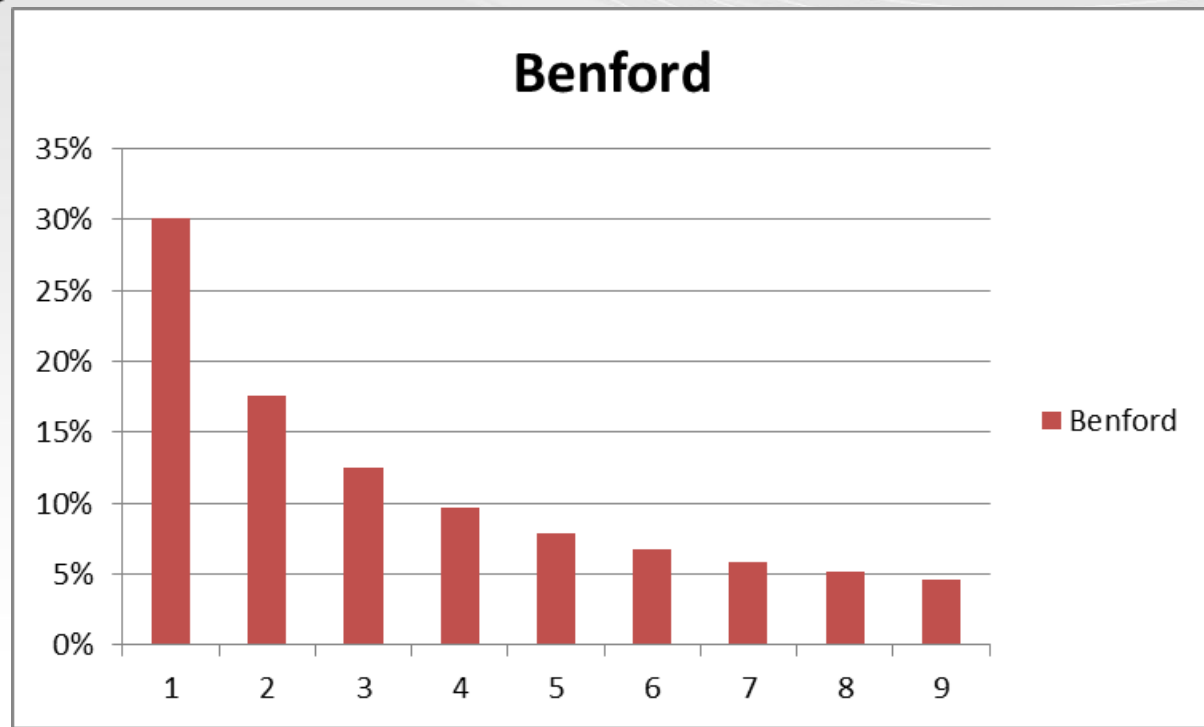
- 2 hosszúságú (FF vagy II): **99,8%** (1 fő)
- 3 hosszúságú (FFF vagy III): **83%** (3 fő)
- 4 hosszúságú (FFFF vagy IIII): **46%** (8 fő)
- 5 hosszúságú (FFFFFF vagy IIIII): **22%** (19 fő)
- 6 hosszúságú (FFFFFFF vagy IIIIII): **9%** (49 fő)
- 7 hosszúságú (FFFFFFF vagy IIIIII): **4%** (113 fő)

(2) Benford-elemzés

Nagy mennyiségű, „a leírt egyedeket természetes úton jellemző” számhalmazban a számok első számjegyének eloszlása az alábbi:

$$P(n) = \lg\left(n + \frac{1}{n}\right)$$

$(n = 1, 2, \dots, 9)$



(2) Benford-elemzés

Mit?

- könyvelt gazdasági események értéke
- bejövő szállítói számlák
- utalt összegek

Várt eredmény:

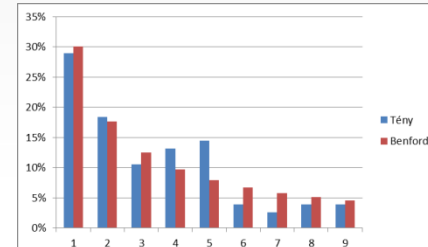
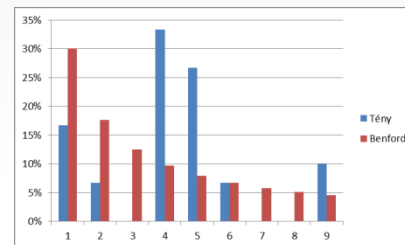
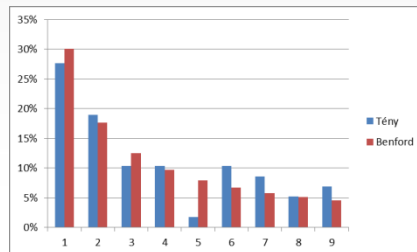
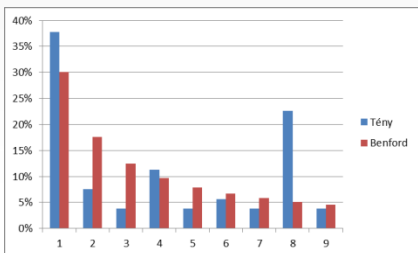
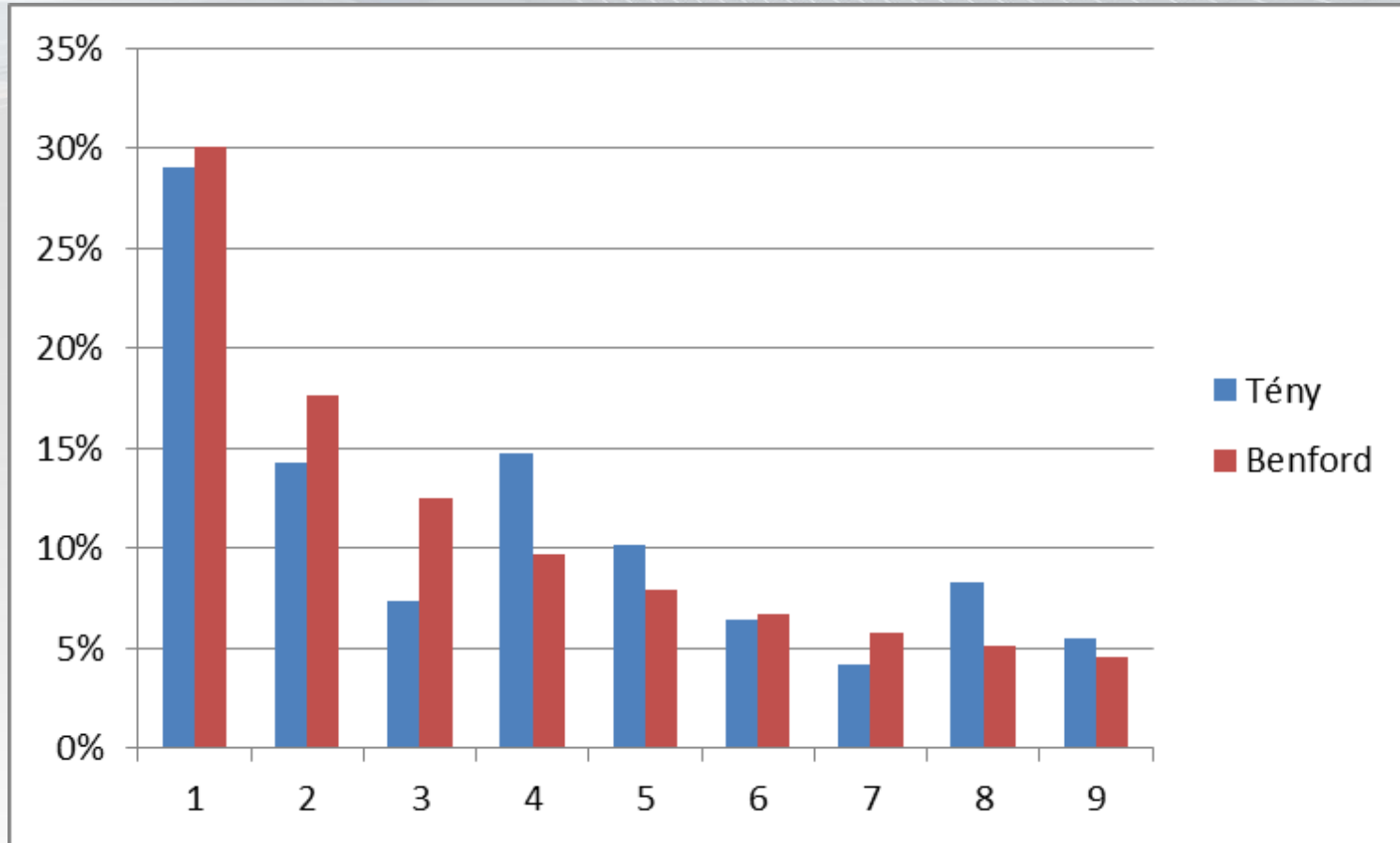
- „Rendszeridegen” bizonylatok azonosítás
- Szándékos „kerekítések” feltárása

(Szoftverek: IDEA, Metrum, XL-Audit, ?)

Benford-elemzés példa

Számhalmaz	Szám (db)	Benford-korreláció
1. Éves beszámoló (2014) MÉRLEG "A" változat Eszközök + Források, EUR, sorszámozás nélkül	53	0,69
2. Éves beszámoló (2014) Összköltség eljárással készített eredménykimutatás "A" változat, euróban, sorszámozás nélkül	58	0,92
3. IFRS Eredménykimutatás forgalmi költség eljárással (2014) millió EUR, sorszámozás nélkül	30	0,16
4. IFRS konszolidált mérleg (2014) , millió EUR, sorszámozás nélkül	76	0,93
1-4 együtt	217	0,92

Összevont: 217 szám, korreláció: 0,92



3. Az XML fájl

XML (eXtended Markup Language):

A különböző rendszerek közötti adatcseréhez használt adatfájlok szerkezetének kialakítására vonatkozó szabvány.

- 2001 óta létezik
- Ingyenesen használható
- Széles körben elterjedt
(NAV: bevételek, EEBT, pénztárgépek, adatexport, nemzetközi adóügyi információcsere, ... online számla adatszolgáltatás)

XML példa (fiktív)

Példa Béla
villanyszerelő

pelda.bela@gmail.com
06-20-12-34-567
1191 Budapest, Neves köz 3.

Mika Vero
electrician

+358 40 555 1234
mika.vero@gmail.com
Vilhonkatu 3 00100 Helsinki

```
<Névjegy>
  <Vez>Példa</Vez>
  <Ker>Béla</Ker>
  <Email>pelda.bela@gmail.com</Email>
  <Tel>
    <Ország>36</Ország>
    <Szám>201234567</Szám>
  </Tel>
  <Cím>
    <Ir>1191</Ir>
    <Település>Budapest</Település>
    <Ktn>Neves</Ktn>
    <Ktj>köz</Ktj>
    <Hsz>3</Hsz>
  </Cím>
</Névjegy>
```

XML példa (fiktív)

Példa Béla
villanyszerelő

pelda.bela@gmail.com
06-20-12-34-567
1191 Budapest, Neves köz 3.

Mika Vero
electrician

+358 40 555 1234
mika.vero@gmail.com
Vilhonkatu 3 00100 Helsinki

```
<Névjegy>
  <Vez>Vero</Vez>
  <Ker>Mika</Ker>
  <Email>mika.vero@gmail.com</Email>
  <Tel>
    <Ország>358</Ország>
    <Szám>405551234</Szám>
  </Tel>
  <Cím>
    <Ir>00100</Ir>
    <Település>Helsinki</Település>
    <Ktn>Vilhonkatu</Ktn>
    <Ktj></Ktj>
    <Hsz>3</Hsz>
  </Cím>
</Névjegy>
```

XML és XSD viszonya

XML ~ „Kitöltendő adatlap”, amiben adottak

- elemek kötelezőségére vonatkozó szabályok
- elemek sorrendjére vonatkozó szabályok
- milyen típusú adatot várunk abban az elemben

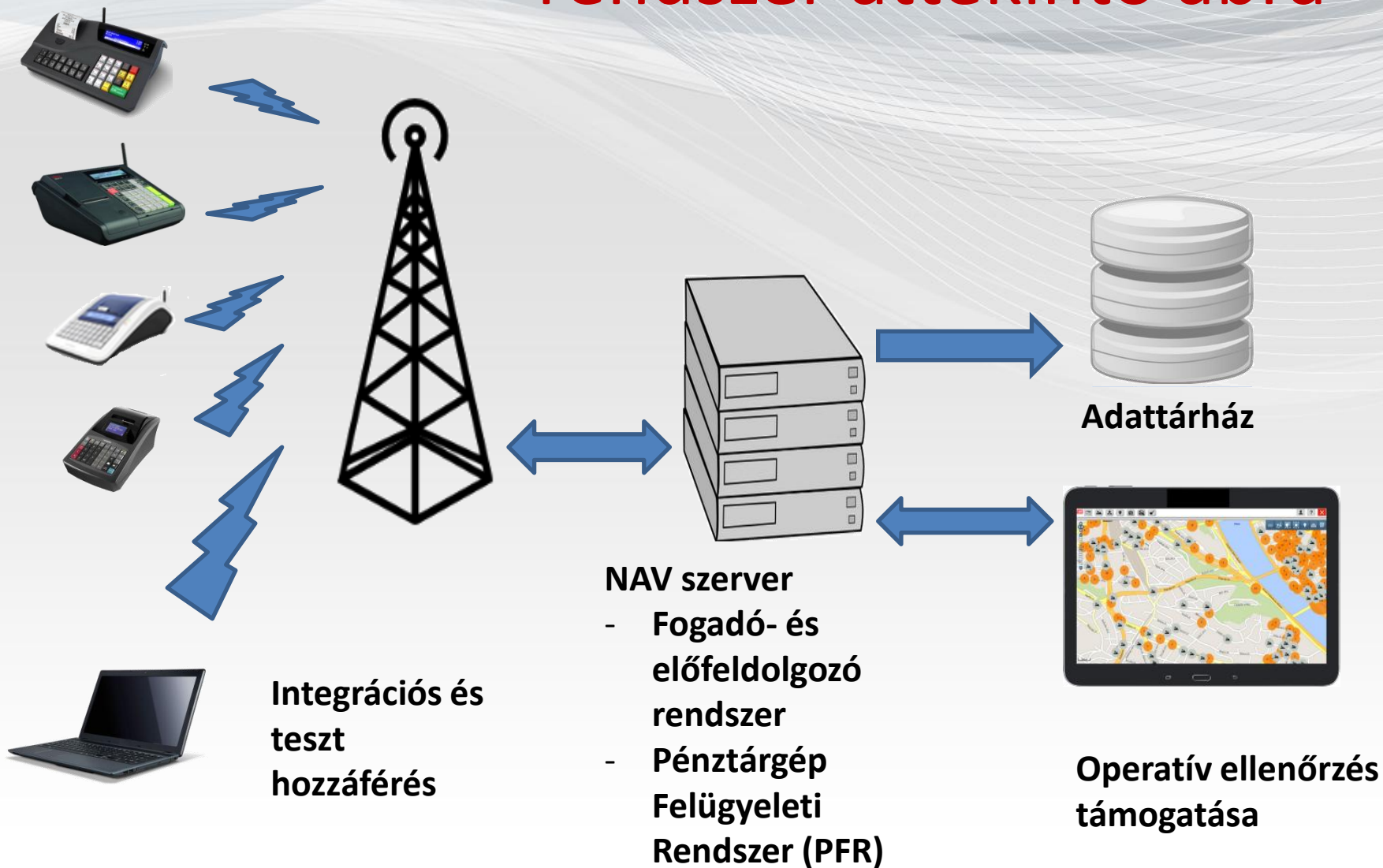
Nincs benne:

- „A+B=C” típusú összefüggések
- „Ha ide ezt írta, akkor ezeket is ki kell tölteni” szabályok

XSD (XML schema definition): A konkrét XML séma egyértelmű leírása. „Javítókulcs”.

Egy XML validálása egy adott XSD alapján gyors.

4a. Online pénztárgépek – rendszer áttekintő ábra –



Adatok az naplóállományban

1. Nyomtatott bizonylatok (pl. nyugták)

- MINDEN nyomtatott adat, jól definiált struktúra az elemzés támogatására

2. Események:

- Ki/bekapcsolás
- Óraállítás (saját óra)
- Gyakorló mód ki/be
- Stb.

3. Napi műszaki jelentés:

- ~40 műszaki paraméter (töltöttség, térerő, stb.)

4. Kommunikáció a NAV szerverrel

- Küldött/fogadott üzenetek

A naplóállományok a helyszínen kiolvashatók a gépből.



Adatok hasznosítása

– tapasztalatok és lehetőségek

- Sokára tudatosult a lehetőség
- Esetleges a hasznosítás
- Nagyobb vállalkozások (láncok): OPG előtt is volt megoldásuk, azóta is azt használják
- Állami oldali hasznosítás (pl. KSH)
- Piaci szereplők együttműködései
- A kettő között: **lehetőségek**

Ellenőrzés: egybevetés szállítólevelekkel, számlákkal, EKÁER adatokkal, belső adatbázisokkal

Észrevétel: vevőkosár értéke, időbeli mintázatok, bevételeltitkolás

4b. Adatexport

Minden számlázó programnak 2016. január 1-től képesnek kell lennie a kiadott számlákról egy „jelentést” készítenie, a jogszabályban megadott formátumban (XML).

Szerepeltetett adatok:

fejléc; kibocsátó; vevő; pénzügyi képviselő;
tételek; módosító vagy gyűjtőszámla adatok;
záradékok; összesítések

Adataxport bevezetés tapasztalatok

1. A piac későn kezdett reagálni
2. A fejlesztők egy részének túl nagy kihívást jelentett a feladat
3. Nehézkes volt a külföldi fejlesztők támogatása
4. Értelmezési nehézségek, pontatlanságok

Összességében: hasznos eszköz, de nem mindig áll rendelkezésre...

Adatexport a NAV „térfelén”

- Folyamatosan terjedő gyakorlat
(XLSX, CSV konverter, oktatások)
- Azonnali kép az adózóról
 - Termék/szolgáltatás portfólió, elemek súlya
 - Értékesítés és számlázás időbeli eloszlása
 - ÁFA nyomonkövetés
 - Vevők listája, súlyuk
- Ellenőrzés támogatása
 - Ismétlés/kihagyás ellenőrzése
 - Összevetés az ÁFA bevallással
 - Kockázatok azonosítása

Adatexport könyvvizsgálói alkalmazás

http://www.mkvk.hu/letolthetoanyagok/konferencia/okk/2016/IV.01_TusnadineAgostonMarta_dia.pdf

- Azonnali kép
 - értékesítési profiljáról
 - számlázási gyakorlatáról
- Hatékony a vizsgálat tervezésénél és végrehajtásánál
 - átfogó kép a legnagyobb vevőkről
 - kockázati tényezők (pl. fordított ÁFA)
- Lehetőségek: Id. OPG

5a. Étel- és italautomaták

1. Hasonló modell, mint a pénztárgépeknél
2. Az adatszolgáltatás eseményekről (nem bizonylatokról)
3. Felügyeleti szolgáltató
4. Bekötések hamarosan kezdődnek

5b. Online számla adatszolgáltatás

1. 2018. július 1-től (Art. 31/B §)
2. B2B számlák, 100 eFt ÁFA tartalom felett
3. Kézi/nyomtatvány számlákról is
4. A számlázóprogramok automatikusan
5. Bővebb számlakörről is lehet adatot szolgáltatni

Tervek

Online számla adatszolgáltatás – lehetőségek

1. (Ld. OPG és adatexport)
2. Egyre racionálisabb a teljes munkafolyamat elektronikus útra terelése
3. Célszerű volna már a tervezéstől együttműködni a szoftverfejlesztőkkel a könyvvizsgálóbarát kialakítás érdekében

6. Ha én könyvvizsgáló volnék...

1. A világ az automatikus adatszolgáltatások irányába halad
2. Ezen a téren Magyarország forradalmi mértékben fejlődött az elmúlt 5 évben (és még nincs vége)
3. Logikus következmény az automatikus feldolgozás és ellenőrzés
4. Feltűnő a könyvvizsgálók és az állam érdekazonossága

Kérdések...

mizsanyi.attila@nav.gov.hu



Nemzeti Adó-
és Vámhivatal