

Az adatexport felhasználása a csalás feltárásában

Dr. Galambos Péter
könyvvizsgáló

Az adatexport felhasználása a csalás vizsgálatában

• Miért az adatexport?

- A teljes főkönyvi könyvelés rendelkezésre áll
- Új, mindenki számára elérhető perspektívát nyit
- Csak kiegészítő jellegű eszköz, önmagában nem alkalmas a csalás feltárására

• Érdeemes-e a csalásról beszélni?

- A 240. standard a könyvvizsgáló feladatává teszi a csalás kockázatainak a becslését
- Az ez iránt érdeklődő ügyfelek számára hasznos információt nyújthatunk
- Feltárása külön szolgáltatássá is válhat

Milyen típusú csalással foglalkozunk?

- Amely nyomot hagy a könyvelésben
 - A könyvelési adatbázis valamilyen tételekkel bővül, és ez utólag vizsgálható
- Az adatállományok vizsgálata nem mutat rá olyan csalások, amelyek nem hagynak közvetlenül nyomot a könyvelésben, pl.:
 - Bizonylatok hamisítása, megváltoztatása
 - Szükségtelen mennyiség beszerzése
 - Túl magas árak elfogadása

Benford törvénye

- Egy számokat tartalmazó sokaságban az 1-vel, 2-vel...9-vel kezdődő számok meghatározott arányt képviselnek:

Első számjegy	Részarány %	Első számjegy	Részarány %
1	30,1	6	6,7
2	17,6	7	5,8
3	12,5	8	5,1
4	9,7	9	4,6
5	7,9	-	-

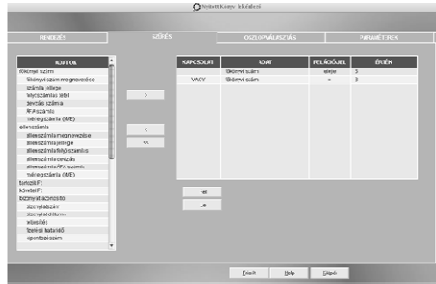
Könyvvizsgálati alkalmazás

- Van-e eltérés a Benford-törvénytől?
- Szignifikáns-e az eltérés?
- Ha igen, egyik lehetséges ok a csalás
- Az okot fel kell deríteni. A csalás gyanúját csak megalapozottan lehet felvetni.

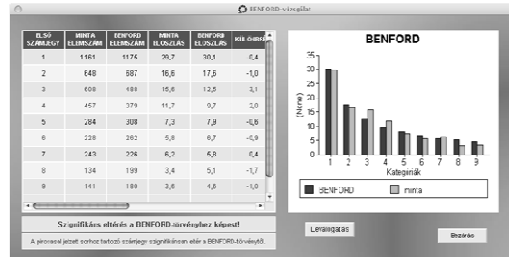
Példa Benford-analízisre

- Költségek - ráfordítások vizsgálata
 - Lekérdezés
 - A főkönyvi szám eleje 5-ös vagy 8-as

Költségek-ráfordítások kiszűrése



Költségek Benford-vizsgálat

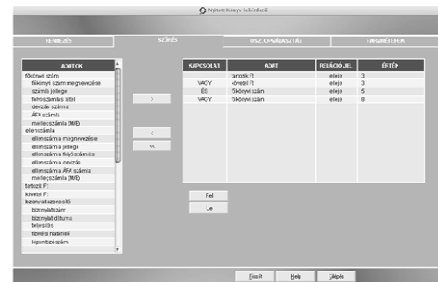


Költségek Benford-vizsgálat

Eredmények áttekintése

- Statisztikailag szignifikáns eltérések
- Az eltérések összege nulla
- A negatív eltérésekkel nem tudunk mit kezdeni (nem lehet vizsgálni, ami hiányzik)
- Pozitív eltérésekről lista készítése - mi okozhatja

Lista készítés a 3-mal kezdődő számokról



Főkönyv 5,8, első számjegy 3-as

A 3-mal, 4-gyel kezdődő számok magasabb részarányát az alábbiak idézik elő:

- A tevékenység jellemző nagyságrendje
- A tevékenység homogén jellege
- A könyvelés módja

Következtetés: a Benford-vizsgálat alapján nem állapítottunk meg csalásra utaló jeleket.

ÉRTÉK	ELŐZŐ SZÁMZÍRÓJÁT	MÉRTÉK ELTÉRÉS	ELŐZŐ ELŐZŐJÉT	MÉRTÉK ELTÉRÉS	ELŐZŐ ELŐZŐJÉT	MÉRTÉK ELTÉRÉS
3	3	0,0	3	0,0	3	0,0
4	4	0,0	4	0,0	4	0,0
5	5	0,0	5	0,0	5	0,0
6	6	0,0	6	0,0	6	0,0
7	7	0,0	7	0,0	7	0,0
8	8	0,0	8	0,0	8	0,0
9	9	0,0	9	0,0	9	0,0

A Benford-vizsgálat általában használható	Példák
Az adatok matematikai műveletekből erednek.	Vevő számla (eladott darabszám*ár) Szállítói számla (eladott darabszám*ár)
Tranzakciók adatai	Beszerezések, árbevétel, költségek
Teljes adatállományok - minél nagyobb, annál jobb	Teljes főkönyvi könyvelés adatállománya

A Benford-vizsgálat általában nem használható	Példák
Az adatállomány elemei valamilyen szabály alapján jönnek létre	Számla sorsszámok
Valamilyen cél, szándék szerint kialakított számok	A lélektani határ által befolyásolt árak (4999 Ft), banki készpénz felvétel
Olyan könyvelési számlák, amelyek az összegekhez	Kisértékű eszközök értékcsokkonási leírása

A Benford-törvény alkalmazásának korlátai

- Csak akkor mutat ki eltérést, ha
 - A csalásnak a tranzakciókban nyoma van
 - Az adatállomány mérete megváltozik (növekedés vagy csökkenés)
 - A változás nagyságrendje kimutatható
 - A változás összetétele eltér a Benford-eloszlástól
- Nem alkalmas bizonyos csalások jelzésére (pl. kétszeres számlázás, kétszeres fizetés, stb.)

Mi a jó a Benford vizsgálatban?

- Az egész áttekintését teszi lehetővé
- Új szempontból világítja át a céget
- Konkrét és jól értelmezhető viszonyítási alapot ad
- Egyszerű a kivitelezése
- És végül:
nem kizárt, hogy érdekes következtetést lehet levonni a vizsgálatból

Továbbfejlesztés

- Több számjegyre vizsgálat
- Dupla - többszörös - tételek kimutatása

Irodalom

- Dudás Csaba: Egy veterán harcos a számok felderítésének frontján. Számviteli Tanácsadó, 2011/3.
- Durtschi-Hillison-Pacini: The Effective Use of Benford's Law to Assist in Detecting Fraud in Accounting Data Journal of Forensic Accounting, 2004, pp.17-34
- www.nigrini.com/Benford's_law.htm
- ..és az interneten sok minden más