

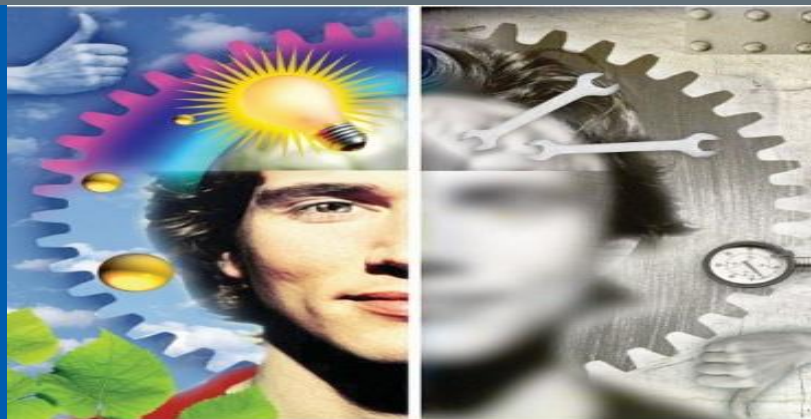
Csalásfelderítés hálózatokon keresztül

Innovatív BI konferencia, Budapest, 2011. 11. 22.

Hans Zoltán

AEGON Magyarország

**Szolgáltatás Fejlesztés
és Online Irányítás Vezető**



Benczúr András

MTA SZTAKI

**Informatika Kutató
Laboratórium Vezető**



LIFE INSURANCE :: PENSIONS :: ASSET MANAGEMENT



- **Bevezetés**
- **Innováció és adatbányászat**
- **Gyanús események a biztosításban**
- **Esettanulmány – MTA SZTAKI:**

Túrjunk az adatok mélyére!

Történelmi háttér

- Az Állami Biztosító révén a legrégebbi biztosítói történelmi háttérrel rendelkezik
- 1992-től a nemzetközi AEGON Csoport tagja
- A magyar cégcsoport kialakulása:
 - ▶ 1992: Biztosító
 - ▶ 1996: Vagyonkezelés
 - ▶ 1997: Nyugdíjpénztár
 - ▶ 2006: Hitel
 - ▶ 2009: AEGONDirekt.hu
 - ▶ 2011: goDirekt.hu



1 424 261

ügyfél

1 710 043

szerződés

956 787

telefonhívás

325 187

kárügy

17

nagyobb IT rendszer

115

adatbázis

8

terabyte adat

Mivel foglalkozik/hatna egy biztosítótársaság adatbányászat címén?

- **Kockázatelemzés**
 - Kockázatvállalás
 - Csalások, visszaélések feltárása
- **Értékesítési potenciálok feltárása**
 - Keresztértékesítés, értéknövelő eladások, DM, DS támogatás, lojalitás programok
- **Ügyfélszolgálat fejlesztése**
 - Ügyfélszokások tanulmányozása
 - Testreszabott kiszolgálás, visszajelzések
 - (Kártípus, összeg, ügyfél, csatorna, stb.)
- **Termékfejlesztés, marketing**
 - Szakértői információéhség kielégítése...
 - Termékelemzés, piackutatás



Next Best Offer

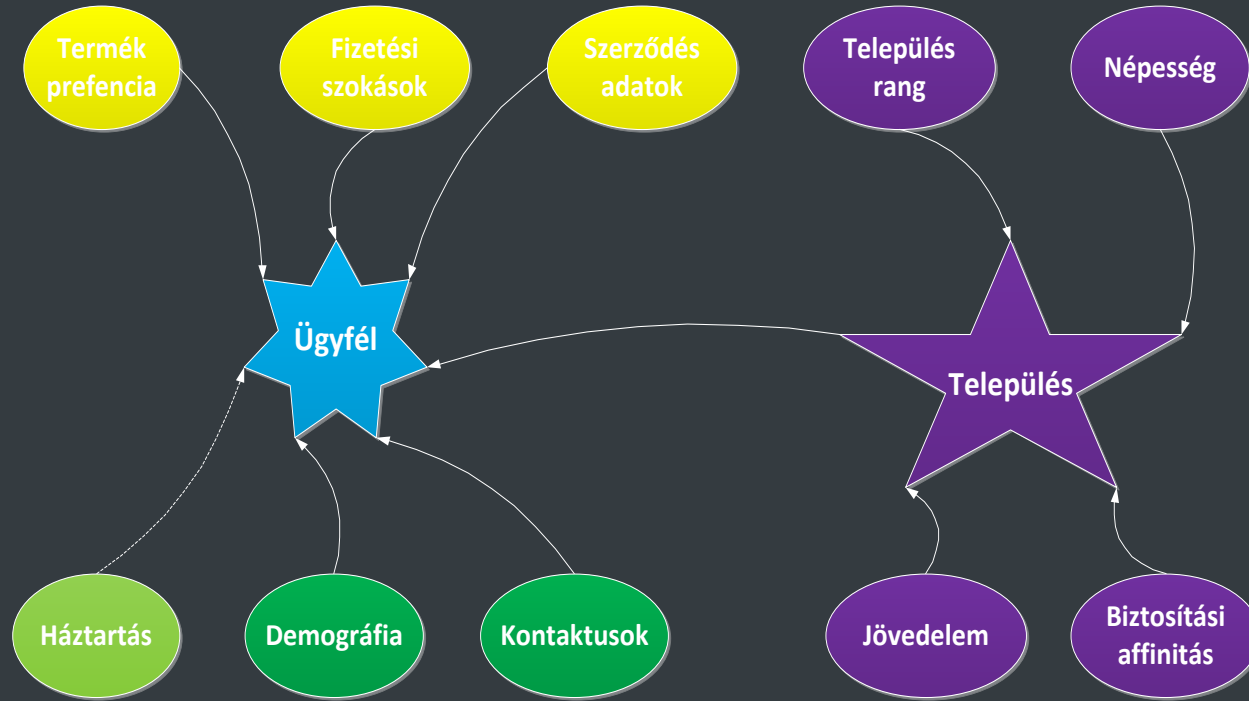
K+F projekt SPSS Hungary-vel

Input:

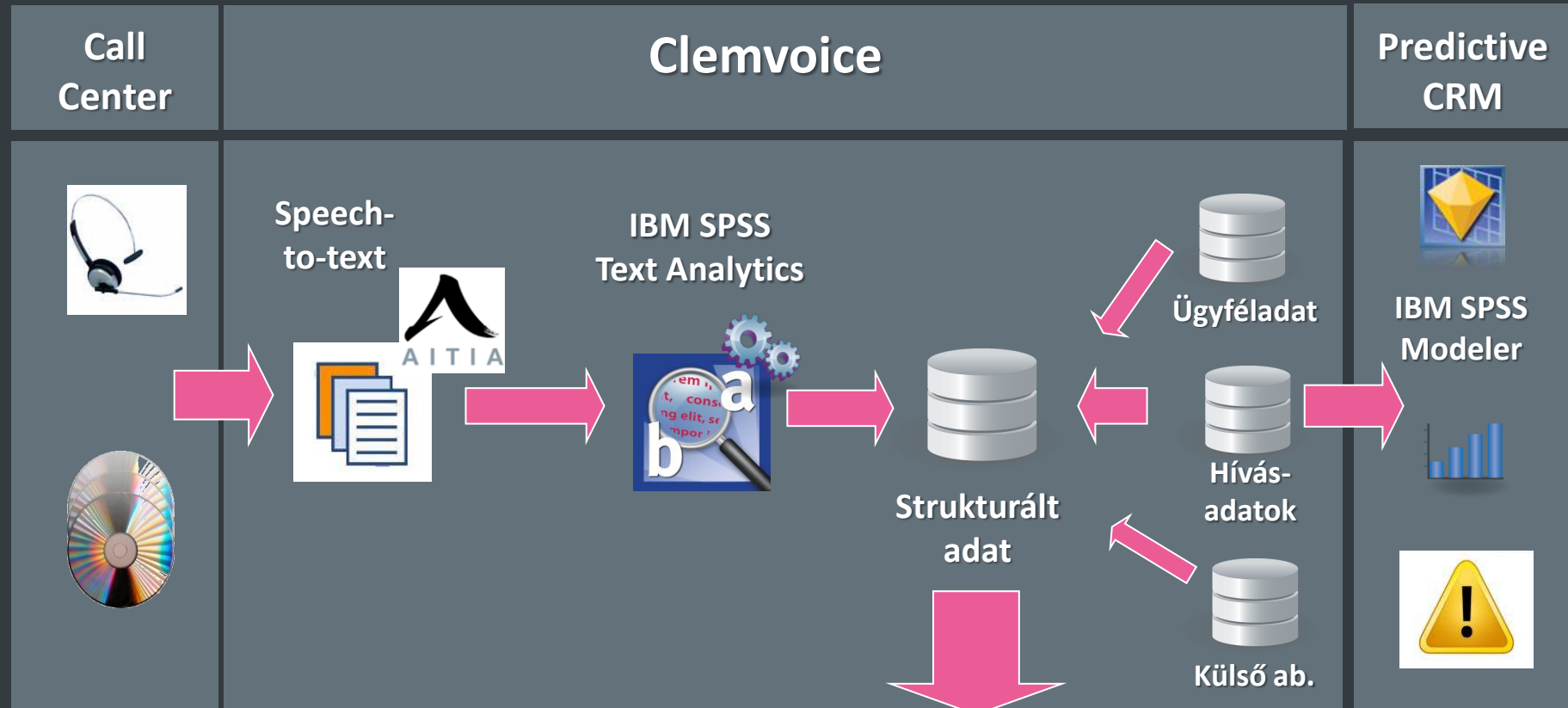
egyidejűleg aktív
biztosítások ügyfelenként (P
mátrix)
kezdeti ügyfél klaszterezés
kezdeti termék klaszterezés

Output:

Ügyfél klaszterezés
Termék klaszterezés
Termékvásárlási affinitások
mátrixa (Q mátrix)



Egyedi co-clustering cemi node Clementine-ban/Modellerben!



Csaták, amiket meg kell vívnunk / nyernünk



- Válság elhúzódása
- Nem várt extra terhek
- Reál értéken csökkenő díjbevételek
- Visszaeső jövedelmezőség
- Lehetőségek a kihívásokban

Visszaeső jövedelmezőség – kockázatok

Alacsony növekedés

Csalás

(Hollandia: 12%, Olaszország: gépjármű 12%)

Éles verseny

Szélsőséges időjárás

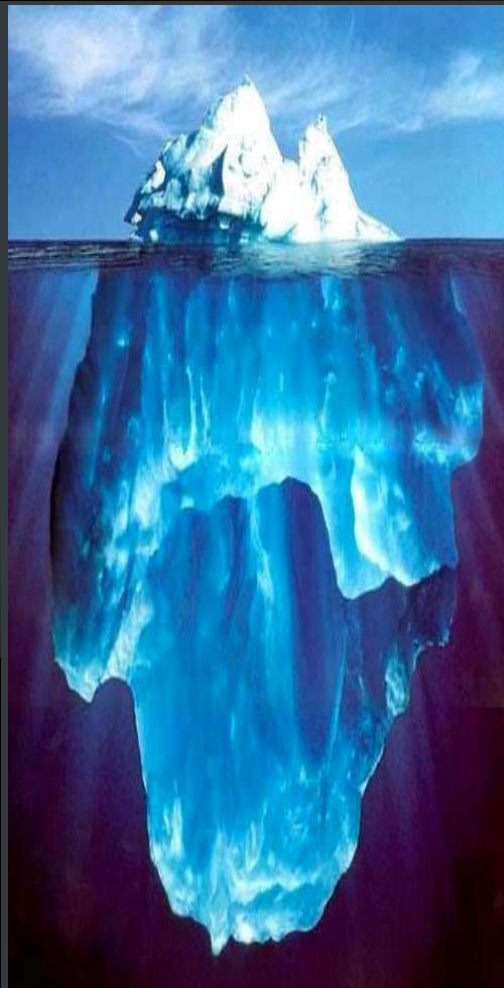
Perlési kedv

Befektetés:

- Csalásfelismerő rendszerekbe
- Kockázatkezelési módszerekbe
- A kiszolgálás javításába (főleg gépjármű)

- Nincs egységes EU-s definíció
- CEA definíció
- Szakértői megközelítés: alkalom szülte / ad-hoc – rendszeres / notórius
- Szakértői megközelítés #2: szerződés kötéshez / káreseményhez kapcsolódik

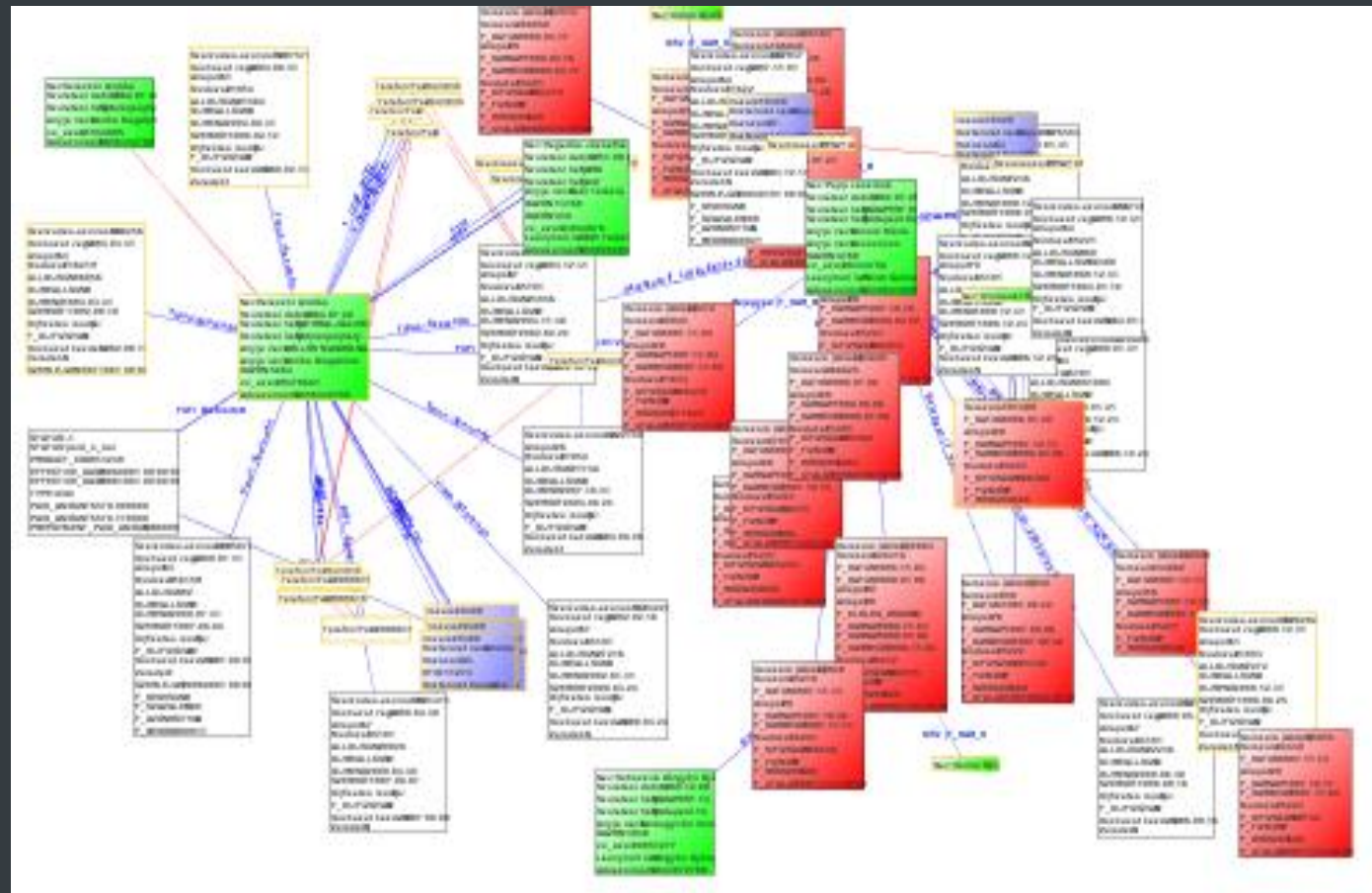
Csak a jéghegy csúcsát látjuk (?)

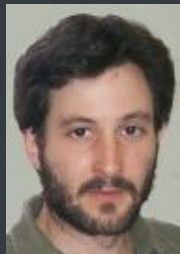


- **Nagy Britannia:** általános biztosítások esetében a nem észlelt biztosítási csalások **1,9 milliárd font ez 6%-a a biztosítási díjnak**, 10%-a a kárfizetésnek. Átlagosan egy feltárt biztosítási csalásra 3 nem detektált gyanús esemény jut. Tipikus csaló jellemzése: férfi, 18-34 év közötti londoni vagy észak-kelet angliai lakos, 5000 fontnál nagyobb tartozása van. (2008-as adat, forrás: ABI).
- **Gépjárműbiztosítások:** Olaszország 12%, Németország 11%, Spanyolország 22%, USA 12 %

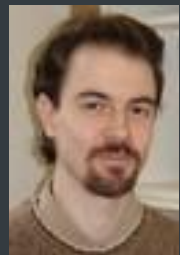
2007: Hálózatos csalásfelderítő eszköz

(egyszerű használat,
„jogosítvány” nélkül is
használható)





Benczúr András
Informatika Labor vezető



Fekete Zsolt
Csalásfelderítés, vizualizáció,
mesterséges intelligencia



Sidló Csaba
Adattárházak, üzleti intelligencia



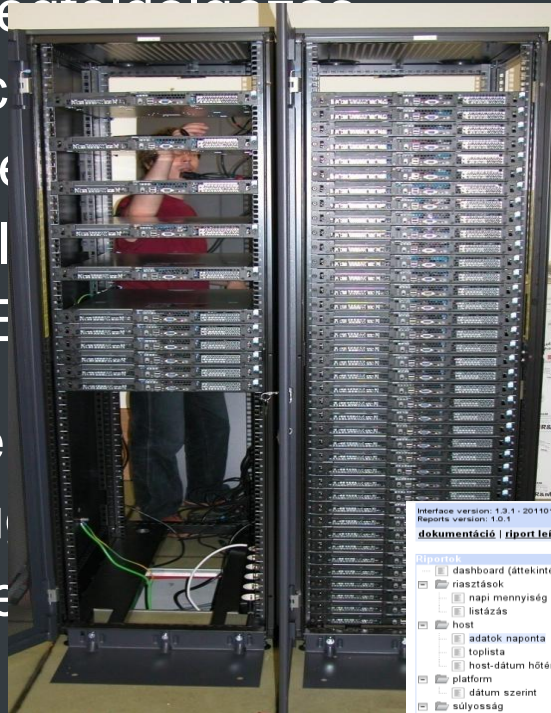
3 posztdoktor

8 doktorandusz

5 fejlesztő

6 végzett diákunk
Google, Yahoo-nál

- Egyedi technológiák **extrém adatméretekre**
 - ▶ (web)keresés, szöveges felhatalmazás
 - ▶ Európai Internet Arc
 - ▶ viselkedésmodellezés
 - ▶ biztosítási csalás fel
 - ▶ együttműködés az E
 - ▶ előkészítésére
 - ▶ nagyméretű logok e
 - ▶ lemorzsolódás, árru
 - ▶ hazai biztosítók, tele
 - ▶ ajánló rendszerek
 - ▶ KDD Cup első helyezés



Y-MOBILE PARTNER:
OKTOGON-SZERVÍZ Kft. (Lurdy Há
1097 Budapest IX. kerület
Könyves K. körút 12-14
Térképen >

Részletek >

Nokia készülékek a Webshopban
... Nokia készülékek a Webshopban Személyre szabott ajánlatainkért keresse fel a Webshop oldalait!
Részletek >

Nokia 2220 slide



- Beépített kamera
- E-mail kliens
- Stereó FM rádió

Havidíjas előfizetéssel
■ 24 havi hívésnyilatkozattal

Listaáron

Nokia 1662



- Stereó FM rádió

Havidíjas előfizetéssel
■ 24 havi hívésnyilatkozattal

Adatbányászati támogatás



admin-to-go.co.uk
Office and secretarial services

Welcome back!

Friday 25 April 2008



Looking for office and secretarial services?
Compare companies and solutions here

The following companies may be of interest

1. Next Home Collection

Collection of Homeware at Next, Next day delivery
next.co.uk

2. Shopping

Looking for discount vouchers codes? Don't forget to use promo codes, discount code UK online shops. Get your voucher code
www.discountcodes.co.uk

3. Home Shopping

Huge Range of Items From Top Brands Order Online & Get Free Delivery.
www.empirestores.co.uk

4. Additions Direct

All the latest fashion delivered to your door the next day for £3.134.
www.additionsdirect.co.uk

5. Cheap Products - UK

Buy any products at web prices with Kellogg. Find Great deals



admin-to-go.co.uk



Other suggested searches . . .

> Car Hire Company

> Four W

Egy alappélda: webspam

Sok domén,
Sok IP,
Sok kulcsszó

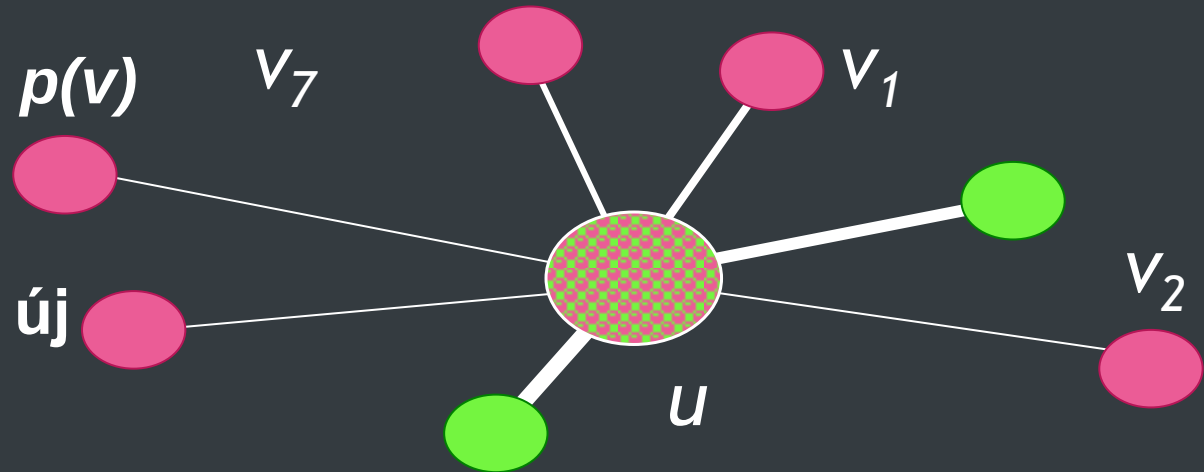


Mézesmadzag: keresett tartalom



- Becsületes ritkán mutat becstelenre
- A csalókra sok más csaló hivatkozik

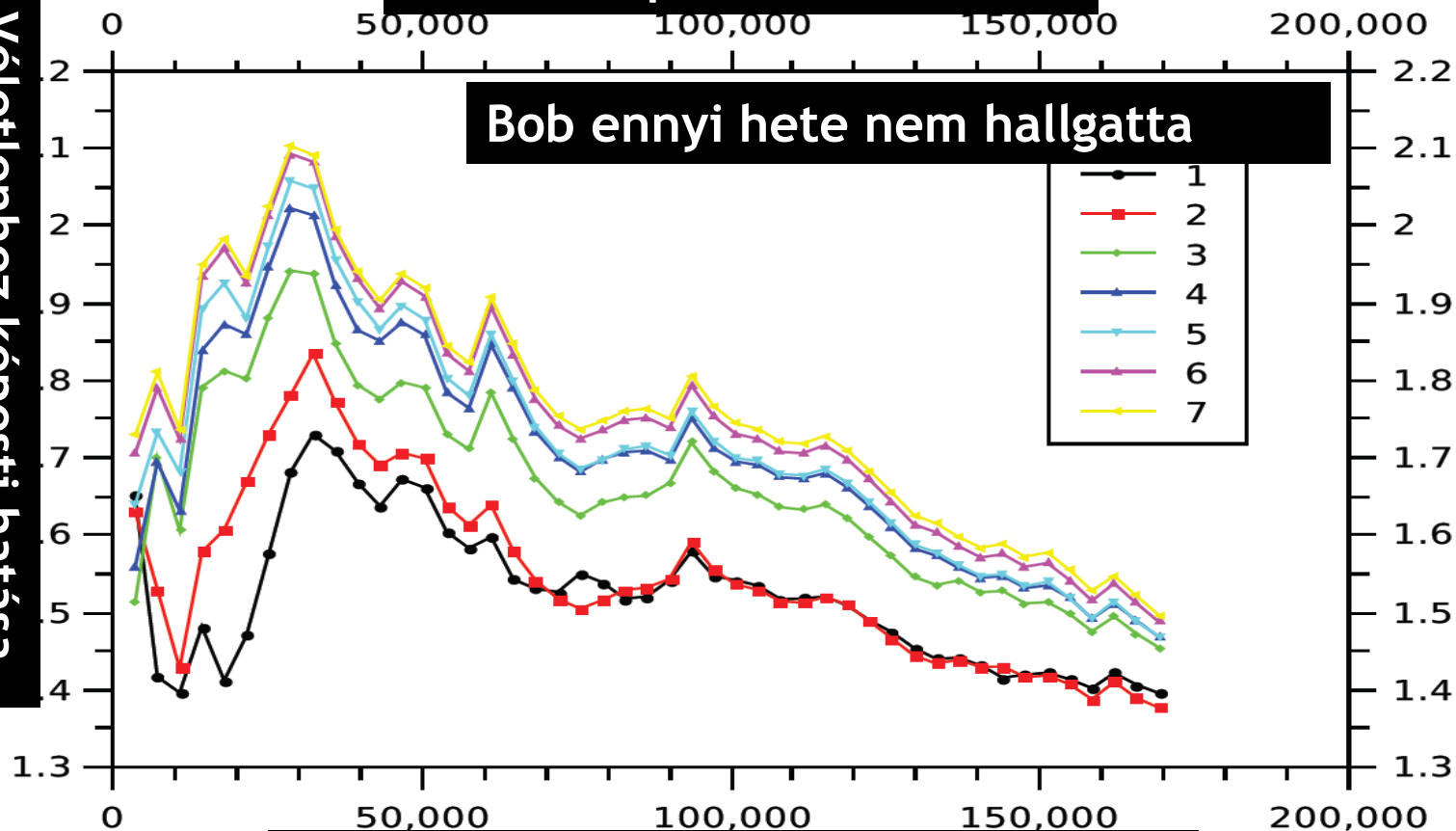
1. Spamség jóslat $p(v)$ minden oldalra
2. Céloldal u , szomszéd $p(v)$ aggregálásával új jellemző: $f(u)$
3. Újra klasszifikáció az új jellemzővel



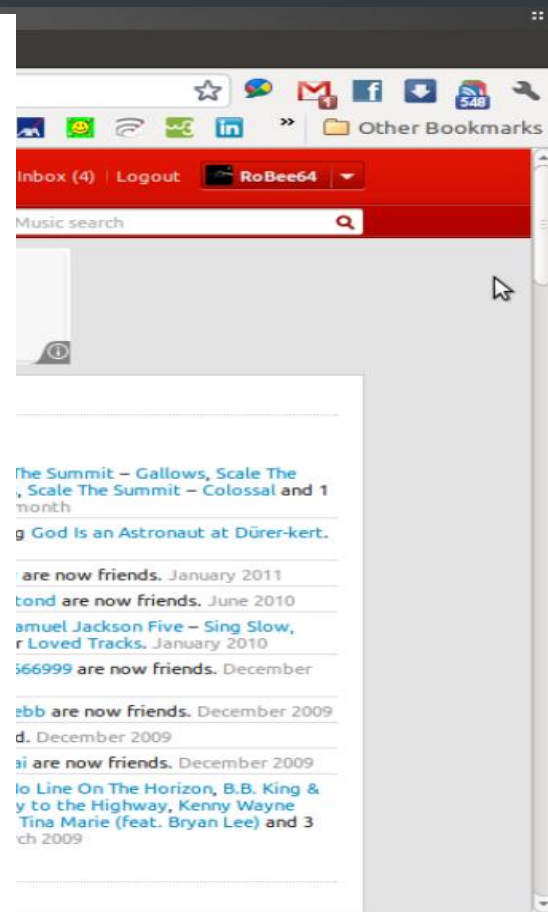
A Véletlenhez képesti hatása

Hatás a kapcsolatokra

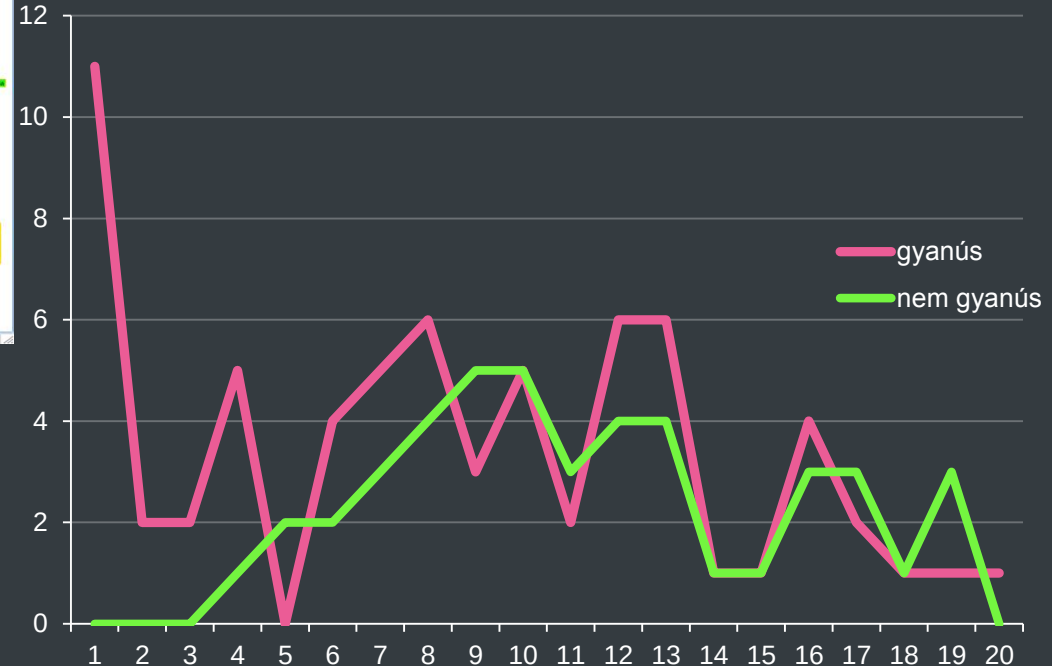
Bob ennyi hete nem hallgatta



Aliz ennyi másodperce hallgatta



Távolság az ismert csalóktól





Kérdések?

hansz@aegon.hu
www.aegon.hu

benczur@sztaki.hu
datamining.sztaki.hu

