

## ADATBÁNYÁSZAT A BIZTOSÍTÁSI SEKTORBAN

Szabó Dániel (adatbányász csoportvezető, AEGON Magyarország Általános Biztosító Zrt.) szabó.daniel@aegon.hu

### ÖSSZEFOGLALÓ

Jelentősen eltérő utat járt be az ügyfélszintű elemzés a banki, telekommunikációs és a biztosítási szektorban.

A 2000-es években a magyarországi banki és telekommunikációs cégek CRM rendszereiket fejlesztették, amelyek erőteljesen támaszkodtak az adatbányászat eredményeire.

A biztosítási szektorban biztató indulás után nem találni nyomát, hogy az üzleti folyamatokban alkalmazott adatbányászati fejlesztések folytak volna a 2000-es évek második felében.

A cikkben megvizsgálom, melyek lehettek azok az okok, amelyek más-más pályára állították az adatbányászatot a korábban említett gazdasági szektorokban.

### SUMMARY

When comparing the bank and telecommunication sectors with insurance, it shows that customer analytics was developed in different ways.

In the years of 2000, Hungarian banks and telecommunication companies invested intensively in their own CRM systems, which strongly used the results of data mining.

After a promising start in the insurance sector, no signs of data mining analysis could be traced in the second half of the first decade of the 2000s.

In this article I analyze what reasons caused the different ways of data mining development in these sectors.

**Kulcsszavak:** adatbányászat

**JEL:** C55

**Key words:** data mining

**JEL:** C55

**DOI:** 10.18530/BK.2015.4.62

<http://dx.doi.org/1018530/BK.2015.4.62>

### Bevezetés

A Clementine Consulting 2011-ben publikálta, hogy az Aegonban bevezette a ClemVoice rendszerét, amellyel a hanganyagokat minimális késleltetéssel leiratozza és feldolgozza. (Hangbányászat 2011). Két évvel az Aegonban történt bevezetés után az OTP Bankban is bevezették a ClemVoice rendszert. (Pancza, 2015)

Katona Krisztina 2012-ben bemutatta az ING Ügyfél-szegmentációját az SPSS konferencián (ING, 2012). A Groupama 2014-ben CRM rendszer bevezetéséről ad hírt (Groupama, 2014). Mind az ügyfél-szegmentációs projektek, mind a CRM bevezetése a bank és a telekommunikációs szektorban a 2000-es évek végére lezajlottak.

A fentiek alapján látható, bizonyos elemzési területeken évekkal megelőzi a biztosítási szektor a bank- és telekommunikációs szektort, míg más területeken jelentős fáziskéséssel követi azokat. A továbbiakban arra keresek magyarázatot, mi lehet az oka ennek a viszonylagos lemaradásnak.<sup>1</sup>

### Az adatbányászat definíciója

Az adatbányászatot számos szerző többféleképpen definiálta. „Az implicit, korábban ismeretlen és hasznos információk kinyerése különféle adatokból”. (W. Frawley, G. Piatetsky-Shapiro, C. Matheus, 1992)

„Az adatbányászat nagy mennyiségű adatok kutatása és elemzése rejtett minták és szabályok felfedezése érdekében.” (Michael J. A. Berry, Gordon S. Linoff, 2004)

A két definícióból levezethető, hogy az adatbányászat ideális módszertan az ügyfelek elemzésére, mivel ügyfélszinten rengeteg adat áll rendelkezésre. Ha egy nagyobb mobilszolgáltatóra gondolunk, akkor a bejövő és kimenő hívások akár a milliárdos nagyságrendet is elérhetik havi szinten. Ugyanez igaz a nagyobb bankokra is, ahol a folyószámla-tranzakciók feldolgozásához hasonló méretű adatbázison keresztül vezet az út.

Mint az első definícióból is látható, már 1992-ben definiálták az adatbányászatot. Az első üzleti célú magyarországi adatbányász projektek az 1990-es évek végén megvalósultak, a tanácsadó cégek a 2000-es évek elejétől felvették a portfóliójukba ezt a módszertant, számtalan új céget alapítottak. Ehhez képest 2015-ben is érdemes írni erről a témáról, ami az alábbiakkal magyarázható:

### A „big data” körüli lelkesedés kapcsán az adatbányászati módszertanok reneszánszukat élik.

A „big data” körüli lelkesedés kapcsán az adatbányászati módszertanok reneszánszukat élik. Olyan felhasználási területeken jelenik meg ez a módszertan, és olyan mennyiségű adatot gyűjthetünk az emberekről – ezen belül az ügyfeleinkről, és ezek felhasználásával

elemzések készíthetők –, amelyek korábban elképzelhetetlenek lettek volna, és jelentősen megváltoztathatják a gondolkodásunkat számtalan kérdésben.

Öt példát mutatok ezekre, kettő a biztosítási szektoron kívüli eset, a többi a biztosító szektorból származik:

„Hogy mi mindent tudnak rólunk a gépek, arról leginkább az amerikai hitelképesség- és fogyasztói minősítők tudnának mesélni, ha akarnának. Csak hogy nem nagyon akarnak. Tavaly ősszel a World Privacy Forum nevű szervezet igazgatója egy konferencián mindenesetre azt állította, hogy ezek a hitelképességünket vagy fogyasztási hajlandóságunkat előrejelző cégek mintegy ezer ránk jellemző adatot tartanak nyilván és értékelnek, és ezekből különböző indexeket képeznek és bocsátanak áruba. Létezik index az emberek munkanélkülivé válásának esélyéről, de ugyanígy arról is, hogy milyen eséllyel csöngetnek be adománygyűjtő szervezetek, vagy mekkora eséllyel követhetünk el bűncselekményt. Ez komoly emberjogi kérdéseket vet fel, hiszen ezek a cégek nemcsak vásárlási szokásaink alapján minősítenek, de figyelembe veszik a borszínt, a beszélt nyelvet vagy az egészségi állapotunkat is.” (Szőke P., 2015)

Az Office-of-Neighborhood-Safety program egyik célja, hogy csökkentse a gyilkosságok számát Richmondban. Ehhez kockázatelemzés segítségével negyedévente kiválasztanak 50 embert, akik a legnagyobb eséllyel követnek el gyilkosságot, vagy lesznek áldozatai egy gyilkosságnak az elkövetkezendő időszakban, és segítséget ajánlanak nekik, hogy ezt elkerülhessék. A program hatásának köszönhetően is a 100 000 főre jutó gyilkosságok száma a 2007-es 45,9-ről 2013-ra 15-re esett vissza. (D. Baer, 2015)

#### Biztosítói szektorból eredő példák az alábbiak:

1. Az amerikai Progressive Biztosító kínálja fel a lehetőséget az ügyfeleknek, hogy autóbiztosítás esetén, ha beszerelnek egy eszközt az autójukba, és bizonyos autóvezetési szokásoktól tartózkodnak (például gyakori, hirtelen fékezés), akkor a viselkedésük alapján a normál díjhoz képest kedvezményt kapnak, ami elérheti a 30 százalékot is.
2. A dél-afrikai Discovery egészségbiztosítással foglalkozó biztosítótársaság, amely már hárommillió ügyfelet szolgál ki, valamint Ázsia és Európa felé terjeszkedik, kedvezményt ad azoknak az ügyfeleinek, akik igazolják, hogy figyelnek az egészségükre akár azzal, hogy sportklubhoz csatlakoznak, akár azzal, hogy egy eszközzel folyamatosan figyelik a fittségüket.
3. A New York-i Oscar, amely szintén egészségbiztosítással foglalkozik, olyan eszközt ad a biztosítottjainak, amellyel az aktivitásukat figyeli. Amennyiben a biztosítottak elérnek egy személyre szabott célt – például 10 000 lépést naponta –, akkor díjvisszatérítést kapnak. (The Economist 2015.)

Az üzleti hasznát könnyű belátni annak, hogy előre tudjuk jelezni, ki fogja megvásárolni a termékünket, és ki nem fogja visszafizetni a kihelyezett hitelt. Ezáltal a vállalkozás hatékonysága jelentősen növekszik, illetve az esetleges veszteség csökken.

Biztosítás esetében, ha az egyéni kockázati tényezőket jobban fel tudják mérni, akkor

azokat érvényesíteni tudják az árban is. Ezt a kockázatbírálás (underwriting) folyamán bizonyos esetekben alkalmazzák a társaságok, a hatékonyságát érdemes lenne ellenőrizni. A kockázatbírálás folyamata után, a szerződés ideje alatt, az ügyfél viselkedése alapján további kedvezmények lennének adhatók, amennyiben azok indokolhatók. Éppen úgy, mint a fenti egészségbiztosítási példákban olvasható. De természetesen elképzelhető az inverz megoldás is, azaz a kockázatosabb ügyfelek magasabb díjszinten tudnak szerződést kötni. Ez segíti a biztosítót a piaci versenyben, hogy az alacsonyabb kockázatú szerződőit nehezebb legyen a versenytársaknak kedvezőbb árral elcsábítani.

A növekvő hatékonyság nemcsak a menedzsment számára fontos, hanem a tulajdonosok számára is jelentős értéket teremt. Azon cégek esetében, ahol a cég az ügyfelek értékét 10 százalékponttal növelni tudta, az esetek 86 százalékában a tulajdonosi érték több mint 10 százalékkal nőtt. (C. Schulze, B. Skiera, T. Wiesel, 2012)

A munkanélküliség, a bűnelkövetés és az áldozattá válás esélyének előrejelzése akár társadalompolitikai programok átalakulásához is vezethetnek. Munkanélküliség esetén a kapott eredmények alkalmasak arra is, hogy a veszélyeztetett csoportok részére át- és továbbképzéseket szervezzenek, az őket foglalkoztató iparágakat, vállalkozásokat valamilyen kedvezményrel vagy támogatással erősítsék. Esetleg a munkaerő migrációjának lehetőségét szubvencionálják, ha más régiókban éppen az adott típusú munkaerőből jelentkezik hiány.

#### Adatbányászat Magyarországon a 2000-es években

Jelentősen eltérő utat járt be az ügyfélszintű elemzés a banki, telekommunikációs és biztosítási szektorban, bár a kiindulópont a 2000-es évek elején nagyon hasonló volt.

A 2000-es években a magyarországi banki és telekommunikációs cégek CRM rendszereiket fejlesztették, amelyek jelentősen támaszkodtak az adatbányászat eredményeire.

Ügyfélérték-számítás, banki és készülékvásárlási hitelscoreng rendszer kialakítása, ügyfél-szegmentációk, ügyfélevándorlást előrejelző és keresztértékesítési (cross-sell) modellek fejlesztése támogatta adatbányászati oldalról a CRM rendszerek hatékony működését. Ezekről a fejlesztésekről folyamatosan jelentek meg előadások az SPSS és az IQSYS által szervezett adatbányászati konferenciákon és CRM témában rendezett szemináriumokon. A lemorzsolódás (churn) előrejelzéséről (biztosításban a törlés-előrejelzés problémájának szinonimája) a VI. SPSS konferencián tartott előadást Kovács Gyula, és az alábbiakat állapította meg:

- „ELTERJEDTSÉG: a legtöbb telekommunikációs cégnek és banknak van saját churn előrejelző rendszere
- MINŐSÉG: a modellek minősége között jelentős eltérések tapasztalható. Vannak 6-7 éve fejlesztett, viszonylag elavult modellek, frissen fejlesztett egyszerű modellek, és vannak igen stabil, professzionális churn rendszerek. A modellek többsége statikus – azaz egy projekt eredményeként előállt modell nem változik időben.
- TECHNOLÓGIA: A technológia szintje nem változott – a modellek többsége továbbra is logisztikus regresszióval kerül kiszámolásra. Az sem ritka, hogy a churn modellek „kézzel”,

adatbányászati elemzések nélkül készülnek.” (Kovács Gy., 2007)

Az előadó állítása szerint tehát már a 2000-es évek elején megindult a churn előrejelző modellek fejlesztése, leggyakrabban logisztikus regresszióval, és a legtöbb bank és telekommunikációs cég 2007-re már rendelkezett saját modellel.

A banki szektorban megjelent egy korábban nem tárgyalt, új hatás is, amely segítette az adatbányászat térnyerését. Ez volt a 2008. január 1-jétől kötelezően alkalmazott Basel II. szabályozás.

Ez a szabályozás lehetővé tette a szabályozott intézmények számára, hogy a sztenderd modellek helyett saját, úgynevezett belső modelleket fejlesszenek. Ezek egyedi intézményi döntések voltak, amelyek befolyásolták az adott bank tőkeszükségletét. Ez azt jelentette, hogy egy belső modell alkalmazása csökkenthette az adott bank sajáttőke-szükségletét, ahhoz képest, mintha a sztenderd modellt alkalmazta volna. A PD (Probability of Default), azaz a nemteljesítés valószínűségének és az LGD (Loss Given Default) nemteljesítési veszteségráta meghatározásának kialakult gyakorlata volt, így voltak olyan magyarországi bankok, amelyek ezekre belső modelleket fejlesztettek. (Radnai M. – Vonnák Dzs. 2010) Ezek részben adatbányászati elemzések eredményein alapultak, ami tovább erősítette az adatbányászat szerepét a bankokban a kockázatkezelés területén is.

Eközben a biztosítási szektorból nem publikáltak adatbányászati elemzésen alapuló eredményeket, egy-egy kivételtől eltekintve. Három kivétellel találkozhattunk 2010 előtt:

A Generali 2002-es éves jelentésében szerepel az alábbi idézet, amelyben jelzik a tulajdonosoknak, hogy az adatbányászati módszertant használják.

„Társaságunk az ügyfélkapcsolati tevékenységünk fejlesztése és koordinálása érdekében 2001 végén létrehozta a Stratégiai ügyfélkapcsolat fejlesztési osztályt.

Így egyetlen szervezeti egységbe integrálta azon tevékenységeket, melyek az ügyfélkapcsolati rendszerek fejlesztését fogták össze. Az osztály a Generali Holding Vienna AG-val együttműködve megalkotta a cég CRM stratégiáját, és meghatározta a stratégiai feladatokat.

A célterületeken elkezdett tevékenység eredményeként kidolgoztuk az ügyféladat-kezelés ügyvitellel alátámasztott rendszerét, elindítottuk az ügyfélérték kialakításának programját, és az adatbányászat kutatási módszert sztenderd eszközzé építettük ki. A másik két súlyponti területen, az ügyfélápolás és a keresztértékesítésre alapozott ügyfélérték-növelés vonatkozásában elindítottuk és folytattuk azokat a fejlesztéseket, melyek a CRM alapfilozófiáját jelentő egyedi ügyfélkezelés irányába viszik el cégünket.

A 2002-es évben szintén definiálásra került a szegmentált biztosítási piacra alapozott vállalati és marketingcélok kialakításának igénye. Klasszikus szegmentálási módszerek segítségével elemeztük a lakossági és vállalati célpiacokat, és a marketingtervezés keretében meghatároztuk a stratégiai célszegmenseket. Ezen piaci szegmensek folyamatos vizsgálata és specializált kezelése teszi lehetővé, hogy minőségi és célzott szolgáltatásainkat a megfelelő módon és formában bocsássuk potenciális ügyfeleink rendelkezésére.” (Generali, 2003)

Az Allianz Hungária már 2003-ban használt adatbányászati módszertant a gyanús gépjárműkárok azonosítására:

„Az Allianz Hungáriánál olyan számítógépes adatbányászati módszert is alkalmaznak, amely – a kárszakértők alapvetően fontos felmérései mellett – mindinkább jelezni képes

azokat a bejelentéseket, amelyeknél valami nem stimmel. Ilyen esetben a társaság udvariasan felszólítja ügyfelét: vizsgálja meg, nem tévedett-e. Sipos József szerint azok között, akik többet nem jelentkeznek, természetesen akadhatnak látens csalók is. Ahol egyértelmű a csalási szándék, a biztosítónak törvényi kötelezettsége a hatóságok tájékoztatása. A kárszakértői munka folyamatos fejlesztése mellett – éppen most terjesztik el országosan a gépjármű-kárrendezés digitális eszköztárát – a számítógépes szűrőrendszer is mind hatékonyabb segítséget tud majd nyújtani a minden szempontból korrekt kárrendezéshez.” (Cégvezetés, 2003)

Az Aegon Biztosító Next Best Offer számítása megjelent az SPSS konferencián 2009-ben, illetve a Clementine Consulting referenciái között is szerepel. (Clementine Consulting referencia, 2009)

Ezzel a néhány hazai esettel szemben nemzetközi példák sorát tudnánk hozni arra, hogy az adatbányászatot a biztosítók hogyan használták. Ezek közül egyet emelek ki. Az AXA csoport tagja, a spanyol Axa Seguros e Inversiones bevezetett a SAS közreműködésével egy törlés-előrejelző modellt, amelynek segítségével a gépjármű-biztosítások esetében a megke-resett csoportban 9 százalékponttal csökkent a törlési ráta. (F. Buttle, 2009)

Bár a 2002-es Generali és a 2003-as Allianz hírei azt mutatták, hogy az adatbányászat hasonló szerepet tölthet be, mint a banki és a telekommunikációs szektorban, ehhez képest ez a várakozás nem teljesült a 2000-es években. Az alábbiakban azt vizsgálom meg, mi lehetett ennek az oka, miért alakulhatott így, valamint 2015-ben milyen jövőképe lehet az adatbányászatnak.

### Az adatbányászat sajátossága

Az adatbányász adatokkal dolgozik. Az adatok csoportosításának számtalan lehetősége van, a cikk szempontjából az adat forrása a fontos. Megkülönböztethetünk belső és külső forrásból származó adatokat.

Belső adatoknak tekintjük mindazon adatok körét, amelyeket a rendszerekben tárolunk, amelyekhez bármikor hozzáférhetünk. Ezek az adatok jellemzően az ügyfél által szerződés-kötéskor a szolgáltató rendelkezésére bocsátott adatok, valamint a szerződéses kapcsolat alatt, az ügyfélkiszolgálás folyamán keletkeznek.

Külső adatok alatt értjük azon adatok körét, amelyeket valamilyen meghatározott céllal gyűjtenek össze a vállalkozások, illetve valamilyen adatvendortól vásárolnak meg. Tipikus példa a KSH T-Star adatbázisa, amely a települések fejlettségéről tartalmaz releváns információkat, azaz egy terjeszkedését mérlegelő vállalkozásnak nyújt segítséget a döntés meghozatalában.

### Eltérések a biztosító, valamint a banki és telekommunikációs szolgáltatók között

Az adatbányászat működésének kezdetén a meglévő belső adatokat felhasználva állított elő eredményeket az üzlet számára. Fontos látni, hogy ezek a belső adatok nem elemzési céllal

kerülnek rögzítésre, hanem az üzleti folyamatok elvégzését támogatják. Ezek alapján történik a számlázás/díjbekérés. Ezen a bázison azonosítjuk a biztosítás tárgyát, ami a kárrendezés alapja. Ebben a kontextusban nincs jelentősége, hogy két különböző típusú szerződésnek (kgfb/lakás) ugyanaz-e a szerződője vagy más, mivel az alapvető üzleti folyamatainkban a biztosítótársaságok nem használják ezt az információt, mivel nem befolyásolja sem a díjbeszedést, sem a kárkifizetést (ha azonosítható a biztosított vagyontárgy), sem az ügyféllel történő kommunikációt. Így üzletileg racionális, azaz elfogadható és megengedhető, hogy ne fordítsanak extra figyelmet arra, hogy a meglévő szerződő, ha új szerződést köt, azt hozzá rendeljük. Az ügyfél-kiszolgálási folyamatok akkor is működnek, ha külön ügyfél-azonosító alá rendezik az azonos ügyfélhez tartozó szerződéseket.

Ugyanez egy banknál és telekommunikációs szolgáltatónál eltérő módon működik. A termék helyett egy központi egység köré épül a kiszolgálás. Egy vezetékes telekommunikációs szolgáltató pontos lakcímhez rendeli a szolgáltatást, a mobil telekommunikációs szolgáltató pedig mobilhívószámhoz. Telekommunikációban máshogy nem is tudna ez működni. A meglévő mobilhívószámra, illetve SIM-kártyára kell a keresztértékesített új szolgáltatást aktiválni. Ugyanígy működik a vezetékes telekommunikációs szolgáltató is, ha a meglévő internet-előfizetése mellé egy IPTV-t igényel az ügyfél, a beszerelési cím azonossága miatt a szolgáltató össze tudja rendelni a két szolgáltatást. Vagyis az ügyfél-szolgáltatás összerendelés automatikusan megtörténik.

### Eltérés a termékek között

A banki és telekommunikációs termékek az ügyfelek számára kézzelfoghatóak, használatuk azonnal kielégít valamilyen meglévő szükségletet.

A biztosítás is meglévő szükségletet elégít ki. Olyan előre meghatározott esemény bekövetkezése esetén ígér anyagi segítséget, amelynek bekövetkezésétől a szerződő tart. A banki és telekommunikációs termékekkel szemben ez az igény azonban időben változik. Míg az ügyfelek folyamatosan meg szeretnék kapni a fizetésüket a bankszámlájukra, és szeretnének a barátaikkal telefonon vagy interneten kapcsolatot tartani, vagyis a banki és telekommunikációs szolgáltatásokat folyamatosan igénybe veszik, addig egy biztosítási szolgáltatást – típusától függően – szerencsére az ügyfelek nem 100 százaléka vesz igénybe, mivel az az esemény, amely ellen a biztosítás véd, nem feltétlenül következik be. Tipikus példája ennek a lakásbiztosítás, ahol egy-egy vihar után szükségét érzik a lakásbiztosítási szerződés megkötésének, de a viharmentes időszakban ez a szerződés okafogyottá válhat a biztosított szemében.

### A rendelkezésre álló adatok

A korábban tárgyalt termékek eltéréseinek következtében a rendelkezésre álló adatok mennyiségében jelentős eltérés látszik. Míg egy telekommunikációs cég esetében, ahol naponta több hívást indítanak és fogadnak, SMS-t küldenek, internetet olvasnak, számtalan tranzakció

adat keletkezik. Ettől kissé elmarad a banki szolgáltatás, ahol a folyószámlás és a bankkártyás tranzakciók száma nem napi, hanem havi szinten jelentős. A fentiekhez képest a biztosítástranzakció szegény iparág, amelyben előfordulhat, hogy egy szerződéshez éves szinten csupán 1-2 tranzakció vagy ügyfél-szolgáltató interakció kapcsolódik.

Ugyanakkor a biztosítási szektorban a szerződés megkötésekor lényegesen több információ tudható meg az ügyfelek családi állapotáról, jövedelmi és vagyoni helyzetéről, esetleg egészségi állapotáról, illetve utazási szokásairól, mint a másik két szektorban.

## A biztosítástranzakció szegény iparág, előfordulhat, hogy egy szerződéshez éves szinten csupán 1-2 tranzakció kapcsolódik.

### Az adattisztaságot befolyásoló egyéb tényezők

Még a 2010-es években is számtalan esetben az értékesítő papíron töltötte ki az ajánlatot az ügyféllel együtt. Ebben az esetben jelentős a veszélye annak, hogy a kézírás pontatlanul értelmezi, és emiatt tévesen rögzíti az adminisztrátor, ami az ügyfelek összerendelését nehezíti, vagy akár el is lehetetleníti.

Vannak olyan esetek, amikor az ügyfél nem érdekelt az adatainak pontos megadásában. Ha egy ügyfél ajánlatát a biztosító visszautasította, ám az ügyfél mindenképpen az adott biztosítóval szeretne szerződést kötni, akkor az adataiban minimális változtatást eszközölve megpróbál az ellenőrzési rendszeren átjutni.

A jutalékszabályzatok az értékesítőket is ösztönzik arra, hogy ne tegyék összekapcsolhatóvá az ügyfeleket. Vannak olyan korlátozó tényezők a jutalékszabályzatokban, amelyek szerint, ha előre meghatározott időn belül köt ugyanolyan típusú szerződést az ügyfél, akkor ez nem számít új értékesítésnek, ez pedig csökkentett vagy akár 0 Ft jutalékkifizetést eredményez. Ezt elkerülendő előfordulnak olyan esetek, hogy az értékesítő az azonosítás folyamatában kulcsfontosságú adatot pontatlanul ad meg.

A biztosító és az alkuusz között több helyen is sérülhet az adatok átadásának pontossága, valamint a két különböző nyilvántartási rendszer összehangolásából adódhatnak eltérések.

Állandó vitakérdés egy alkuusz és biztosító között, hogy ki próbálhat meg értékesíteni az adott ügyfélnek. Az alkuusz szeretné, ha az ügyfélnek csak ő értékesíthetne. Ez számára előnyös, mivel ebben az esetben ő dönthetné el, melyik szolgáltató milyen termékét ajánlja az ügyfélnek. Ez azonban sérti a biztosító érdekeit, mivel az alkuusz által ajánlott termék nem biztos, hogy az adott biztosítóé lesz. Továbbá van olyan félelmük a biztosítóknak, hogy nem is keresi meg az ügyfeleket az alkuusz, például a későbbi fejezetben bemutatott specializáció miatt. Ha az alkuusz nem bízik a biztosítóban, akkor nem az ügyfél valódi elérhetőségi adatait adja meg (például egy generált e-mail címet jelöl meg a kitöltött ajánlaton), ami tovább csökkenti az esélyét az ügyfelek összerendelésének.

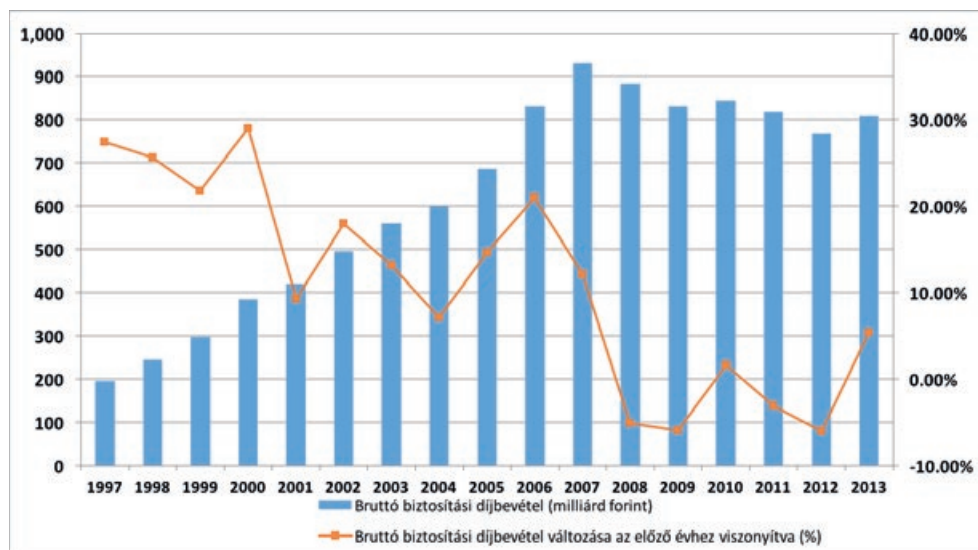
A fentiek eredőjeként levonhatjuk azt a következtetést, hogy amíg egy biztosító nem fordít kellő hangsúlyt az adatok pontosságára, és az esetleges érdekkellentéteket nem rendezi minden érintett fél részére megnyugtató módon, addig jelentős fejlesztések árán tudja csak az ügyfél-összevonást megvalósítani.

### Az értékesítő szerepe

Nagyon fontos tényező az értékesítő felkészültsége. Ahhoz, hogy bizonyos típusú terméket értékesíteni tudjon, szakmai vizsgát kell tennie. Ha nincsen vizsgája, nem értékesítheti az adott terméket. Ugyanilyen fontos tényező az, hogy melyik terméket mennyire hitelesen képviseli. Ennek alapján gyakran előfordul, hogy bár a jogosultságot megszerezte az értékesítő egy adott termék értékesítéséhez, de nem adja el.

Korábbi kutatási eredményeink – olyan kutatásból, amelyet azok között az értékesítők között folytattunk, akik hosszabb időt töltöttek el biztosítási szerződések értékesítésével, és ezen időszak alatt legalább az átlagkeresetet elérő jövedelmet realizáltak ebből a tevékenységből – alapján látszik, hogy jól elkülöníthető értékesítési stratégiák léteznek. Vannak, akik egy-egy termék értékesítésére fókuszálnak, a részarányuk a várakozásoknál nagyobb, míg azok az értékesítők, akik a biztosító teljes termékpalettáját tudják ügyfeleiknek kínálni, elenyésző számban vannak.

A fenti összefüggések ismeretében racionálisan gondolhatta egy biztosítói menedzsment, hogy azért sincs szükség cross-sell támogatásra, aminek az alapja lehet egy adatbányászati cross-sell modell, mivel az értékesítők jelentős része egy, esetleg két típusú termékre specializált.



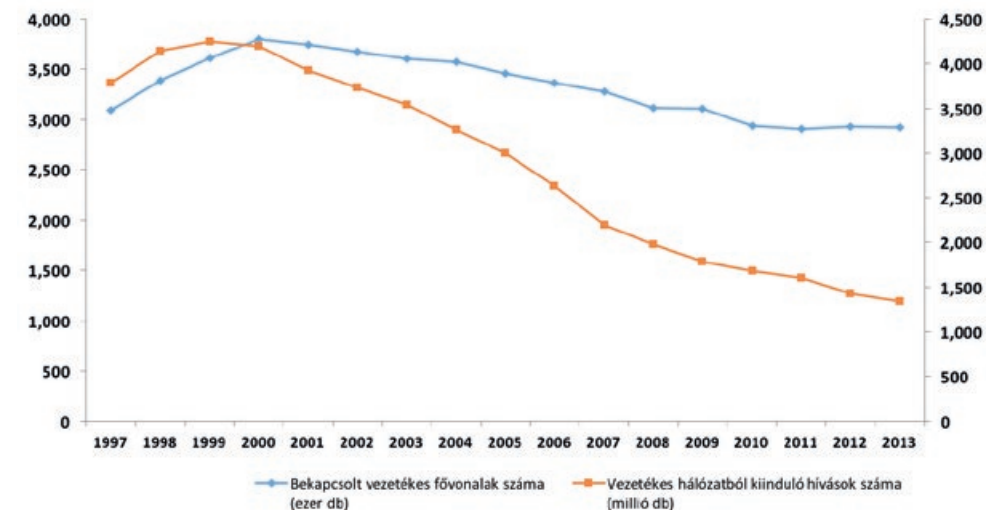
1. ábra: Bruttó biztosítási díjbevétel változása 1997–2013 között

(Forrás: Magyar Biztosítók Évkönyve 2008 p:7, in: Magyar Biztosítók Évkönyve 2014, p:9)

### Piaci környezet alakulása a telekommunikációs és biztosítási szektorban

Amint az 1. ábrán látható, a 2000-es években a biztosítási piacon a díjbevétel dinamikusan nőtt. Ebben a piaci környezetben racionális stratégia, ha az értékesítésre fókuszál egy szolgáltató az ügyfelek megtartása helyett, mivel az esetlegesen elvándorló ügyfelek könnyen pótolhatóak új szerzéssel. Ez a tény is az adatbányászat elterjedése ellen hatott a 2000-es évek közepéig.

A vezetékes telekommunikációs szektorban ugyanebben az időszakban már az ügyfél-megtartásra voltak kénytelenek fókuszálni a vállalkozások. Ahogy a 2. ábrán is látszik, a 2000-ben elért előfizetői létszámcúcs elkezdett csökkenni évi 40.000-120.000 darabban a 2000-es években. Ezzel párhuzamosan a mobiltelefon-szolgáltatás előretörésével a lebonyolított hívások mennyisége is évente jelentős mértékben, 5-10 százalékkal csökkent. Ebben a piaci helyzetben a bevételi tervek teljesítése már nem volt menedzselhető új előfizetések értékesítésével. A szolgáltatók elsődleges prioritásává a meglévő ügyfelek megtartása vált. Másodlagos célként a bevételt termelő hívásforgalom visszaesésének minimalizálása fogalmazódott meg.



2. ábra: Bekapcsolt vezetékes fővonalak száma 1997–2013 között

(Forrás: KSH 4.7.3. A távbeszélő szolgáltatás főbb mutatói (vezetékes, mobil) (1990–2013))

### Kockázatközösség vs. ügyfélszintű gondolkodás

A banki- és a telekommunikációs iparág egyedi ügyfeleket szolgál ki. A biztosítói iparág gondolkodásmódja élesen eltér ettől abban a tekintetben, hogy kockázatközösségek szervezésével foglalkozik. Mivel a kockázatközösségekben egy-egy fajta kockázatot kezelnek, amelyre egy-egy típusú termék nyújt megoldást, ezért a gondolkodás és a kiszolgálás inkább a termék alapján történik, a másik két iparágban alkalmazott ügyfélközpontú gondolkodás helyett.

Az 1. táblázat összefoglalja, mi a különbség a termék és az ügyfélközpontú megközelítés között. Nem mindegyik pont jellemző a bal oldali oszlopból a biztosítókra. Azonban „az ügyfélszolgálat kevésbé fontos” és „mérsékelt kapcsolat az ügyfelekkel” pontok nagyon plasztikusan mutatják meg, hogy a forgalmas bevásárlóközpontokban és a frekvenciált helyeken mennyire felülreprezentáltak a bankfiókok és telekommunikációs ügyfélszolgálati pontok a biztosítói irodákkal szemben.

Nagy kérdés, hogyan ötvözhető a kockázatközösség gondolata az egyéni ügyfélkezelés stratégiájával.

### A biztosítói iparág gondolkodásmódja élesen eltér ettől abban a tekintetben, hogy kockázatközösségek szervezésével foglalkozik.

Tranzakciós marketing	Kapcsolati marketing
Egyszeri eladásra koncentrálnak	Az ügyfelek megtartására koncentrálnak
A termékjellemzők hangsúlyozása	A termék hasznosságának hangsúlyozása
Rövid távú periódusok	Hosszabb távú periódusok
Az ügyfélszolgálat kevésbé fontos	Az ügyfélszolgálat nagyon fontos
Alacsony szintű elkötelezettség	Magas szintű elkötelezettség
Mérsékelt kapcsolat az ügyfelekkel	Magas szintű kapcsolat az ügyfelekkel
A minőség a gyártási folyamat része	A minőség minden szinten fontos

1. táblázat: Termék- és ügyfélközpontú megközelítés összehasonlítása (Forrás: Fajsi–Cser–Fehér p: 206)

Ha kockázatközösség szintjén gondolkozik egy szolgáltató, akkor számára az adott kockázatközösségre vonatkozó pénzügyi mutatók, megmaradási arányok, kárgyakoriság és kárhányad lesz releváns, és ennek alapján dönt az árazásról, a kiszolgálásról és egyéb tényezőkről. Ezek a döntések csupán az adott termék szempontjait veszik figyelembe, és az egész csoportra vonatkoznak. A csoportba kerülést azonban csak a szerződéskötéskor rendelkezésre álló információk befolyásolják. Jó példa erre a kgfb. A sofőr neme, bonus-malusa, a lakóhelye, a kora, az autójának a típusa alapján besorolja a szolgáltató a szerződést, és ennek alapján állapítja meg a díjat. A csoporton belül mindenkinek ugyanazt. De a csoporton belül még számtalan szegmens képzelhető el, amelyek viselkedésük alapján különböző kockázati besorolásba kerülhetnének, és ez eltérő díjat és kiszolgálást eredményezne.

#### Kgfb esetén az alábbi változók lehetnek relevánsak:

1. Adott időszakban megtett út (km)
2. Veszélyes útszakaszok használatának aránya vagy gyakorisága
3. A sofőr vezetési stílusa óvatos vagy kockázatos

Tekintsünk úgy ezekre a változókra, mint egy új csoportosítási lehetőség bemenő paramétereire. Ezáltal új kockázati besorolást kapunk, amely a megismert viselkedés alapján új csoportosítási lehetőséget biztosít. Ily módon termékszíntén pontosabb árazásra és a kiszolgálási szint pontosabb meghatározására nyílik alkalmunk a szolgáltatóknak, ha erre a biztosítási feltételek lehetőséget adnak.

Következő lépésként megvizsgálható a kérdés, hogy az egyik termékben az ügyfél által mutatott kockázati profil mennyire jellemző a másik termék kockázati besorolására. Amennyiben látunk kapcsolatot, úgy jelentős lépést tehetünk a termék alapon álló tranzakciós marketing irányából a kapcsolati marketing irányába. Ugyanis ekkor az általános elbírálás helyett az ügyfélre egyedileg jellemző kockázati profil alapján tehet ajánlatot a biztosító.

A viselkedésalapú újraszegmentálásban és ezen keresztül a kapcsolati marketing felé tett lépésekben tud az adatbányászat jelentős segítséget nyújtani, amelyet érdemes kihasználni.

#### Háztartási összevonás

Ha az ügyfeleink számára teljes kiszolgálást tervezünk nyújtani, akkor mindhárom tárgyalat szolgáltatás esetében háztartási szinten érdemes gondolkodnunk. Gyakran előforduló eset a biztosítások esetében, hogy a lakásbiztosítást a feleség, a kgfb-t viszont a férj kötötte. Ekkor a háztartások összerendelése nélkül két külön ügyfelet látunk egy-egy szerződéssel, akiknek – feltételezésünk szerint – szükségük van a másik biztosításra is. Ha a szolgáltató tudja azonosítani, hogy ők azonos háztartásban élnek, akkor két felesleges megkeresést el tud kerülni, ami mindkét fél számára kedvező. Korábban tárgyaltuk, milyen tényezők jelentenek nehézséget az ügyfélszintű összerendelésben, ezek hatványozottan igazak, ha az összevonást háztartásokra próbáljuk elvégezni. Tapasztalatom szerint a címek a házsám szintjéig nagyjából azonosíthatóak. Természetesen tudok ellenpéldát mondani, amikor már az utca szintjén problémát okoz az összevonás. ( 2. táblázat)

Munkácsy utca
Munkácsy Mihály utca
Munkácsi u.
Munkácsy u.
Munkácsy M. út

2. táblázat: Egy település Munkácsy Mihály utcájának előfordulása az adatbázisban (Forrás: Szerző gyűjtése)

Ez még tovább folytatható az elképzelhető esetekkel. Ennek kezelésére a folyamatos formátum-ellenőrzés javasolt, illetve egy utcatörzs kialakítása és ennek folyamatos használata már az adatrögzítésnél is. (Fajsi–Cser–Fehér p: 215-241)

A házsámok esetében az A/B megkülönböztetések és a kötőjeles számok, azaz a 12–22 típusú, de lépcsőház-megjelöléssel kiegészítve, jelentenek azonosítási problémát. Ha pedig

egy emeletes házban próbál valaki emelet-ajtó szintre azonosítást elvégezni, akkor különösen nehéz dolga van a földszint-félemelet-alagsor, tetőtér-III. emelet kombinációkkal, amelyek páronként jelenthetik ugyanazt a szintet is.

A fentiekben a címek azonosításának nehézségeit gyűjtöttem össze, de az összevonas során problémát jelent, ha az állandó lakcím a férj és a feleség esetében eltér, valamint a nevek sem segítenek sok esetben a családi kapcsolat feltárásában.

A háztartás azonosítása csak adott időpillanatra érvényes. Egy következő időszakban már nem feltétlen lesznek azonos háztartásba tartozóak a férj-feleség (válás miatt) vagy a szülők-gyermekek, amikor a gyermek önálló családot alapít, és elköltözik otthonról. A korábban említett nem túl gyakori biztosító-ügyfél kapcsolat miatt az utóbbi változások nehezen követhetőek az adatbázisban.

Összességében elmondható, hogy a háztartások azonosítása olyan kihívások elé állítja a szolgáltatókat, amelyekre algoritmikus úton nehéz megoldást találni, mivel jelentős az esélye annak, hogy az algoritmus összevon olyan ügyfeleket, akiket nem kellene, és nem von össze olyanokat, akik közös háztartáshoz tartoznak.

### Árukapcsolt árazás

A korábban bemutatott vezetékes telekommunikációs szolgáltatás előfizetői létszámának csökkentésére tett egyik kísérlet a csomagban árult szolgáltatások voltak. Ezek az ajánlatok a 2000-es évek második felében jelentek meg. Ez azt jelentette, hogy az ügyfél az internet- és tv-é-előfizetése mellé a listaárnál lényegesen kedvezőbb díjon megkaphatta a vezetékes telefontszolgáltatást. Nyilvánvaló, hogy ezek a csomagok előzetes elemzéseken alapultak, miszerint azoknál az ügyfeleknél, akik több termékkel kötődnek a szolgáltatójukhoz, az elvándorlási esély alacsonyabb, mint azoknál, akik csak egy szolgáltatásra fizetnek elő. Az alacsonyabb elvándorlási esély hosszabb várható élettartamot eredményez, így a szolgáltató a rövid távú bevétel- és profitelvárását feláldozva hosszabb távú ügyfél-szolgáltató kapcsolatban remélni eléri ugyanazt az eredményt.

Hasonló együttműködési kedvezmény a telekommunikációs szektorral egy időben megjelent a biztosítási szektorban is. Ennek első példája az egymást logikusan kiegészítő kgfb és casco.

### Adatbányászat lehetőségei a biztosítási szektorban

A korábban leírtak alapján komoly lehetőség kínálkozik az adatbányászat számára a biztosítási szektorban. Ebben a részben címszavakban összefoglalom, hol azonosíthatóak megoldásra váró feladatok.

A stagnáló díjbevételelű piacon már nem egyszerű akvirálni, így felértékelődik az ügyfelek megtartásának fontossága. Az ügyfélmegtartást törlés-előrejelző modell építésével támogathatja az adatbányászat. Az alkalmazott módszertan tekintetében megfelelőnek tűnik a logisztikus regresszió és a döntési fa is.

Az ügyfélmegtartási stratégiában nem pusztán azt érdemes figyelni, hogy mely szerződések a leginkább veszélyeztetettek, hanem az egyes szerződések/ügyfelek értékét is számba kell venni. Ennek nagyon jó kiindulási alapját jelentik az aktuáriusi modellek, de ezeket érdemes kiegészíteni olyan, ügyfelekre egyedileg jellemző paraméterekkel, amelyek adatbányászati elemzések outputjaiként állnak elő.

Az értékesítés hatékonysága is javítható, ha célzottan értékesítünk. Számba vesszük, mely ügyfélkörnek, milyen terméket, milyen csatornán, mikor, milyen élethelyzetben érdemes kínálni. Ezt az ügyfelek múltbeli viselkedésének elemzésével, az egyes kampányok és értékesítési csatornák konverziós rátáinak elemzésével tudja az adatbányászat támogatni.

A kárrendezési munka támogatása a múltbeli fraud esetek mintázatainak feltárásával és ezen mintázatok újbóli előfordulásának azonosításán keresztül történhet meg.

Az eddigi lehetőségek a meglévő adatbázisok felhasználásán alapulnak. Nagy kérdés, hogyan változik az ügyfelekről rendelkezésre álló adatok köre. Ha az autós biztosítások esetén folyamatosan adatot kap a biztosító arról, hogy a biztosított mikor, mennyit és hol használja az autóját, akkor pontosabb biztosítási díj állapítható meg, akár szerződés szinten is. Ha még ennél is részletesebb adat áll rendelkezésre, amelynek alapján a vezetési stílus is azonosítható, annak alapján tovább lehet differenciálni díjban az ügyfelek között. Ez természetesen ügyfél- és szabályozói döntéseket is felvet, de jó példa arra, hogy az ügyfélszintű elemzésben jelentős kiaknázatlan lehetőségek rejlenek.

### Összefoglalás

A fentiekben áttekintettem, miért maradhatott le az adatbányászati fejlesztésekben a biztosítói szektor:

- Csak 2007-ben érte el a csúcspontját a piac, szemben a vezetékes telekommunikáció 2000-es csúcsevvel szemben, így később szembesült a szektor az állományvédelem fontosságával.
- A gyorsan növekvő biztosítói piacon az akvizíció nagyobb eredménnyel kecsegtetett, mint az ügyfelek megtartására és kiszolgálására fókuszáló stratégia.
- Mivel az adatbányász módszertan az ügyfelek elemzésével foglalkozik, nehezen találta meg a szerepét egy termékvezérelt és az ügyfél helyett ügyfélcsoportokat fókuszba helyező iparágban.
- Jelentős arányban voltak egy, maximum két termékre fókuszáló értékesítők, ami ellehetetlenítette a valódi keresztértékesítési lehetőségeket.
- Az ügyfél – és a valójában alkalmazandó háztartási szintű – adatok előállításának nehézségei.

A fenti érvek elégségesnek látszanak arra, hogy egy menedzsment racionális döntése az legyen, hogy az adatbányászatra nem allokál jelentős erőforrást. Ha a fenti feltételekben változás áll be, akkor az adatbányászat számtalan ponton támogatni tudja az üzleti célok megvalósulását.

## HIVATKOZÁSOK

<sup>1</sup> Köszönöm kollégámnak, Wágner Józsefnek a technikai segítséget, valamint a vitára és gondolkodásra készítő megjegyzéseit, valamint Horváth Gyulának, hogy a kéziratot gondosan átnézte és javította. A tanulmány a szerző magánvéleményét tükrözi, ez nem feltétlenül egyezik meg az Aegon Magyarország Biztosító Zrt. álláspontjával.

## IRODALOMJEGYZÉK

- Michael J. A. Berry and Gordon S. Linoff (2004): Data Mining Techniques, John Wiley & Sons  
Francis Buttle (2009): Customer Relationship Management, Second Edition, p:10  
<http://www.tandfebooks.com/isbn/9780080949611>
- Cégvezetés (2003): Csalók, károk és az adatbányászat  
Online: <http://cegvezetes.hu/2003/02/csalok-karok-es-az-adatbanyaszat/>
- Clementine Consulting referencia (2009) ([http://valaszado.hu/letolt/AEGON\\_hun.pdf](http://valaszado.hu/letolt/AEGON_hun.pdf))
- Drake Baer (2015): A California city is paying would-be murderers not to shoot anybody – and it's working  
Online: <http://www.techinsider.io/richmond-uses-data-to-reduce-muders-2015-7>
- Éves jelentés – Generali (2002) p:19,  
Online: [https://www.general.hu/~media/01\\_Rolunk/eves\\_jelentesek/eves\\_jelentes\\_magyar\\_2002%20pdf.ashx?la=hu](https://www.general.hu/~media/01_Rolunk/eves_jelentesek/eves_jelentes_magyar_2002%20pdf.ashx?la=hu)
- Fajsi Bulcsú – Cser László – Fehér Tamás: Üzleti haszon az adatok mélyén, Alinea Kiadó-IQSYS 2010 p: 206
- W. Frawley and G. Piatetsky – Shapiro and C. Matheus (1992): Knowledge Discovery in Databases: An Overview. AI Magazine, pages 213-228.
- Groupama: CRM Fentről és lentről [http://konferencia.advalorem.hu/uploads/files/CRM%20\\_CRM\\_Fentrol\\_es\\_lentrol%20a%20Groupama.pdf](http://konferencia.advalorem.hu/uploads/files/CRM%20_CRM_Fentrol_es_lentrol%20a%20Groupama.pdf)
- Hangbányászat: az adat a XXI. század olaja Online: [http://hvg.hu/tudomany/20111027\\_hangbanyaszat](http://hvg.hu/tudomany/20111027_hangbanyaszat)
- ING Ügyfél-szegmentációja 2012.  
(Katona Krisztina az analitikus CRM alkalmazási területeit mutatja be az ING Biztosítónál egy esettanulmány részletesebb ismertetésével.) Forrás: <http://pmsz.org/hu/esemeny/xi-spss-adatbanyaszati-es-adatelemzesi-konferencia>
- Kovács Gyula (2007): SVM alkalmazása churn előrejelzésre Churn előrejelzés, VI. SPSS Konferencia p:5  
Online: <http://slideplayer.hu/slide/2060005/>
- Panca Judit (2015): CLEMVOICE – an intelligent call center assistant solution  
[http://www.lt-innovate.org/sites/default/files/lt\\_summit/2\\_ClementineConsulting.pdf](http://www.lt-innovate.org/sites/default/files/lt_summit/2_ClementineConsulting.pdf)
- Radnai Márton – Vonnák Dzsamila: Banki tőkemegfelelési kézikönyv, Alinea Kiadó – Ramasoft 2010
- Christian Schulze, Bernd Skiera, & Thorsten Wiesel (2012): Linking Customer and Financial Metrics to Shareholder Value: The Leverage Effect in Customer-Based Valuation, Journal of Marketing Volume 76 p.17-32  
<http://journals.ama.org/doi/abs/10.1509/jm.10.0280>
- Szöke Péter (2015): Miindent tud rólunk a big data, Világgazdaság, page: 12
- The Economist (2015): Risk and reward (2015)  
Online: <http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21646260-data-and-technology-are-starting-up-end-insurance-business-risk-and-reward>

Internetes oldalak:

<http://www.ci.richmond.ca.us/271/Office-of-Neighborhood-Safety> 2015-09-15