

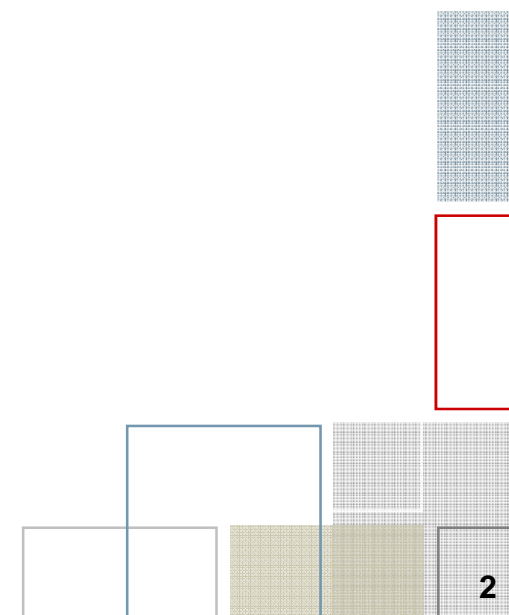
> Prediktív analitika

Körmendi György
SPSS Hungary
2011. május 24.



> Agenda

- A prediktív analitika fogalma
- Az intelligens vállalat
- Cognos SPSS integráció
- Összefoglaló



> Hogy változik a döntéshozatal

“A vonat és a ló közötti versenyhez hasonló történelmi pillanatban vagyunk, amikor az intuitív és tapasztalati (hüvelykujj) alapú szakértelmet meghaladják az adatokra épülő gépi modellek”

Ian Ayres, author of “Super Crunchers”

Döntések minősége és értéke

Intuíció alapú döntések

- “Ösztön, előérzet”
- “Hüvelykujj”
- Korábbi tapasztalaton alapuló

Szabályozott döntéshozatal

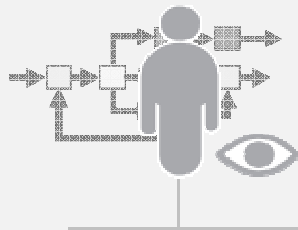
- Tudás, szabályok és rutin az üzleti szabályokban
- A döntések hatékonyak és konzisztensek
- Objektív

Prediktív döntéshozatal

- Pontos, optimalizált döntések tapasztalati mintákon
- Minden elérhető adat hasznosul
- Rugalmas, tény alapú döntések
- Változó környezetben is robusztus– a legfrissebb adatok alapján újratanuló modellek reagálnak a trendekre

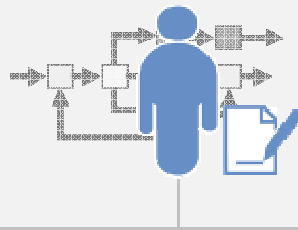
> Ha a döntéshozó képes lenne...

...gyorsabb
diagnózist és betegre
szabott kezelést
adni?



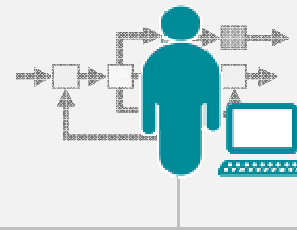
Orvos

...a hitelminősítő
rendszert a gyorsan
változó külső
kockázatok
figyelembevételével
finomhangolni?



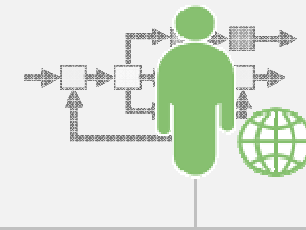
Kockázatkezelő

...azonosítani hogy
kik reagálnak a
legnagyobb
valószínűséggel
pozitívan egy akciós
ajánlatra?



**Kampány-
menedzser**

...meghatározni, hogy
mivel tartható meg a
leghatékonyabban a
lemorzsolódástól
veszélyeztetett
ügyfélkör?



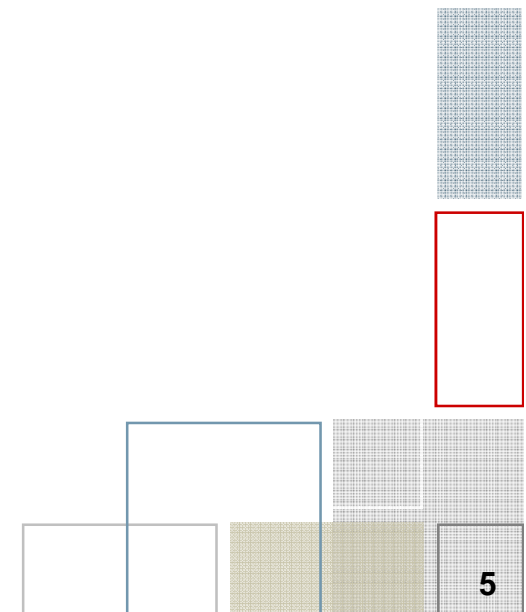
Telesales vezető

...gyorsan, minden elérhető adat figyelembevételével
optimalizáltan dönteni az adott helyzetben külön elemző
szakértő támogatása nélkül...

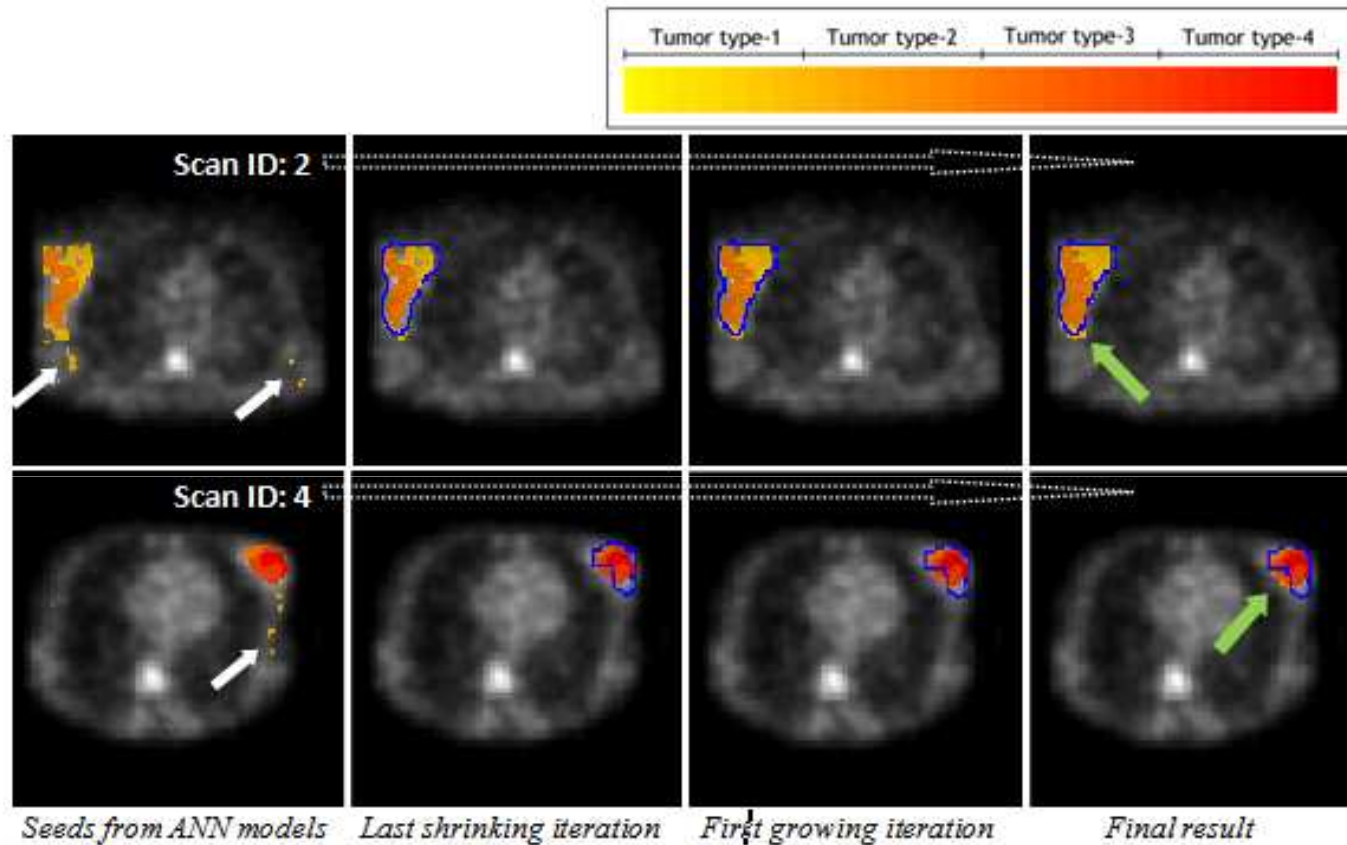
> Készen állunk a változásra?



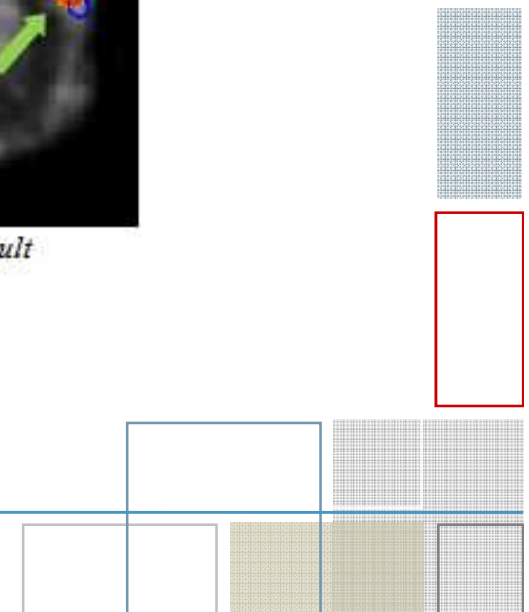
- Növekvő információtömeg
- Kihasztnálatlan adatvagyon
- Tű a szénakazalban
- Rábízni magunkat a gépre?



> Adatbányászat a diagnosztikai képképzésben



Mindenesetre az életünket rábizzuk...

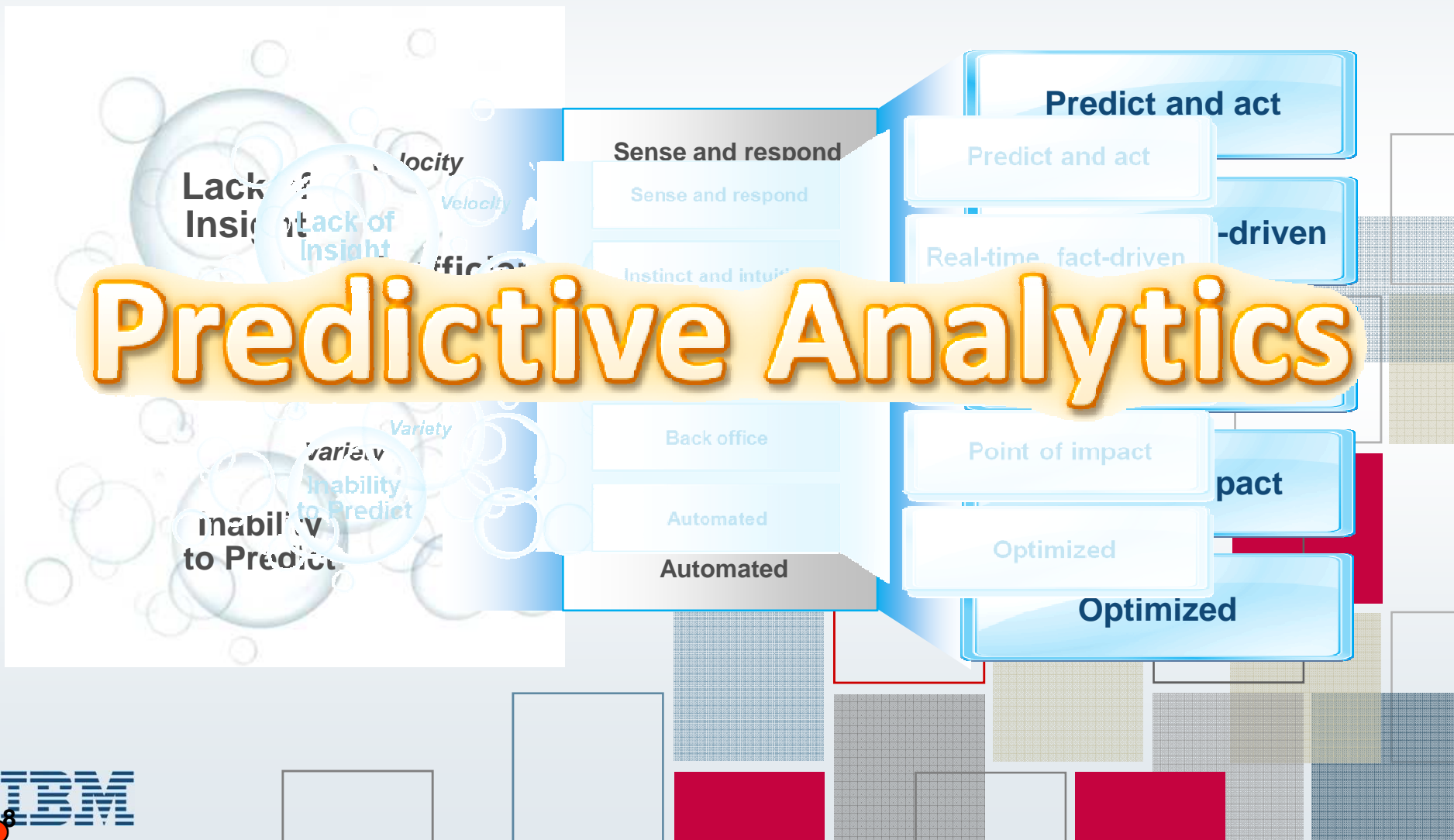


> Az IBM SPSS néhány magyarországi ügyfele



> Hogy működne egy (szuper)intelligens vállalat?

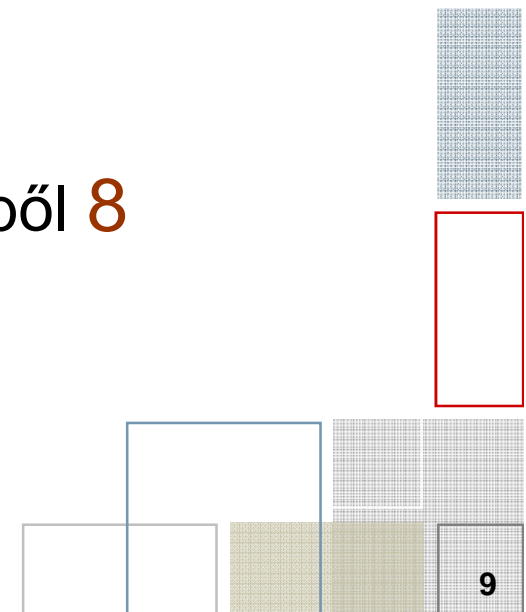
Predictive Analytics



> Az SPSS-ről



- Globális szoftver cég
 - 1968 óta
 - NASDAQ –on regisztrált
 - 25 legnagyobb szoftvercég között
 - Jelenlét 100 országban
- Vezető piaci pozíció
 - 250,000 ügyfél világszerte
 - A **10** legnagyobb kereskedelmi bank
 - A 10 legnagyobb telekommunikációs cégből **8**
 - A 25 legnagyobb kereskedelmi cégből **22**
 - A 25 legnagyobb piackutató közül **24**



> Kérdések amelyekre eddig nem is kerestük a választ...

MARKETING

- Kik az értékes ügyfeleim? Miért ők? Mit tudnék nekik kínálni? Maradnak-e nálam?
- Kik a kevésbé értékes ügyfeleim? Miért ők? Mit tudnék velük kezdeni? Meddig maradnak még nálam?
- Általában hogyan csoportosíthatók az ügyfelek? Mi jellemzi a csoportokat? Hogyan változik a számosságuk? Mit kínálhatok nekik?
- Kinek tervezzem a kampányomat akciómat? Kinek mit kínáljak, kinek mi a vonzó? Megéri-e egyáltalán?
- Hatékonyan költöm el a marketingbűdzsémemet?

> Kérdések amelyekre eddig nem is kerestük a választ...

LOGISZTIKA

- Hogyan optimalizálhatom a gyártásomat, a logisztikát?

HR

- Kik a jó értékesítő/operátor/üzletkötő? Mitől jók? Kikből lehetnek sikeres munkatársak?

PÉNZÜGY/KONTROLLING

- Hogyan alakul a forgalmam? Hogyan jelezhetném előre pontosabban a bevételeimet?

TERMELÉS

- Mik a meghibásodások fő okai? Hogyan javíthatnám a selejtarányt?

CSALÁSFELDERÍTÉS

- Hogyan tudnék minden ügyletet kivizsgálni csalás szempontjából?

> Kérdések amelyekre eddig nem is kerestük a választ...



TERMÉKFEJLESZTÉS

- Hogyan árazzak? Az egyes termékeim esetében mennyire árérzékenyek az azokat vásárló tipikus ügyfelek? Hogyan változik ez jövőre?
- Milyen terméket tervezek? Mit szeretnének a (potenciális) ügyfeleim? Kiknek lenne vonzó? Hányan vannak? Azon mennyit kereshetnék?

KOCKÁZATKEZELÉS

- Ki a kockázatos ügyfél? Ki az aki nagy eséllyel nem fizet? Mennyit bukhatok? Milyen behajtási lépések hatékonyak? Hogyan változnak a kockázatok ha változik a környezet? Mi lesz jövőre?

CALL CENTER

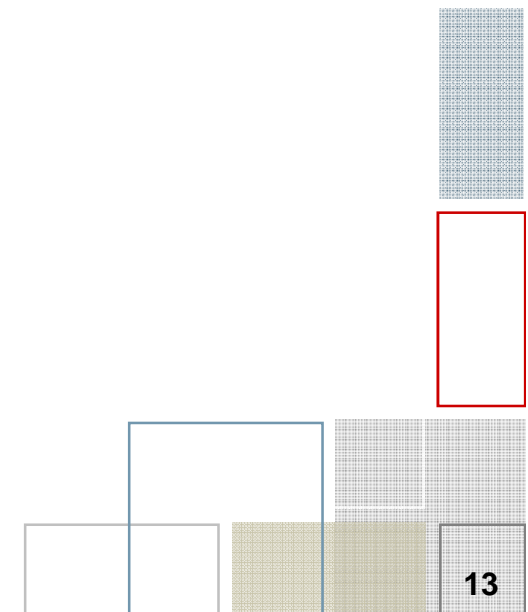
- Bár elemezhetnénk minden egyes panaszos telefont!



>SPSS Hungary



- Szoftverdisztribúció
- Tanfolyamok
- Technikai támogatás, termékbevezetés
- Tanácsadás
- On-the-job trainingek
- K+F
- Konferenciák, workshopok



> Például a csalásfelderítésben

- Biztosítási visszaélések azonosítása és a kárigény kezelési folyamat optimalizálása

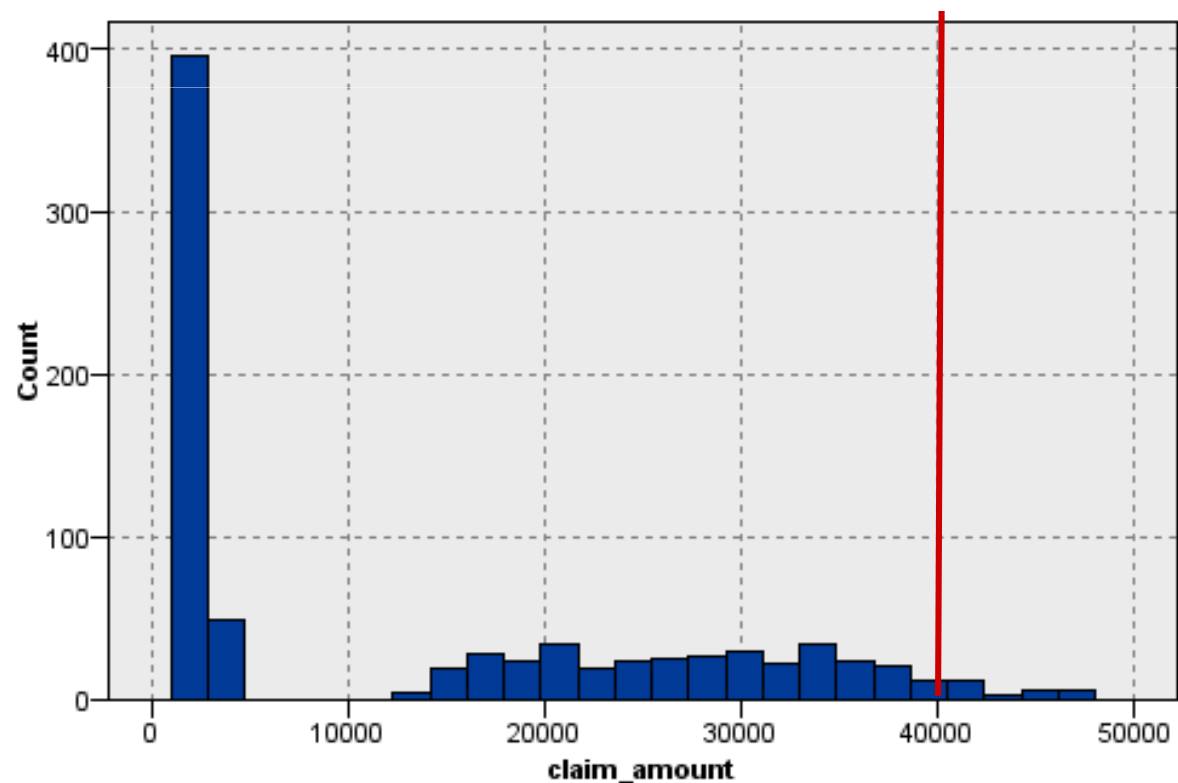


> Kárigények automatikus elemzése

- Robusztus csalásfelderítő eljárás
- Jellemezhetőek a gyanús, megvizsgálandó kárigények → új kárigényeknél gyorsan alkalmazható

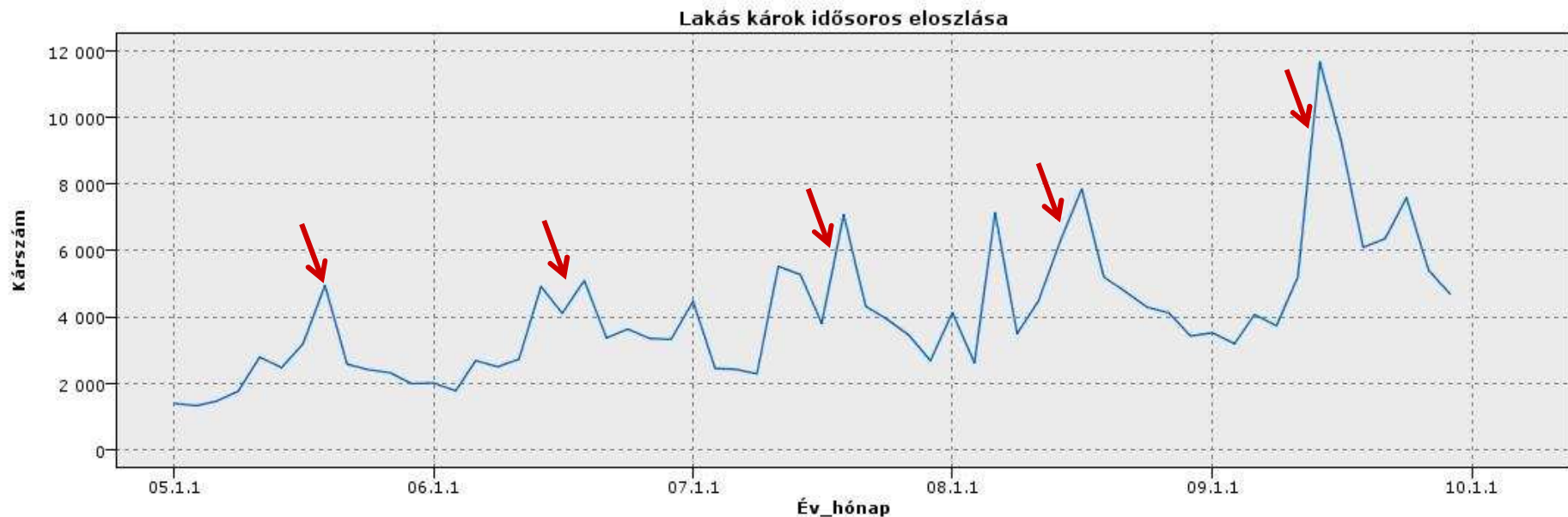
+

- Rule 1 - estimated accuracy 77.9
- Rule 2 - estimated accuracy 79.1
 - claim_amount <= 41,430 [M]
 - claim_amount > 41,430 [M]
- Rule 3 - estimated accuracy 83.3
- Rule 4 - estimated accuracy 74.3
- Rule 5 - estimated accuracy 73.1
- Rule 6 - estimated accuracy 75.3
- Rule 7 - estimated accuracy 67.3
- Rule 8 - estimated accuracy 76.6
- Rule 9 - estimated accuracy 77.7
- Rule 10 - estimated accuracy 84
 - police_report in ["No" "Unkn
 - police_report in ["Yes"] [M]
 - claim_amount <= 41,430
 - claim_amount > 41,430



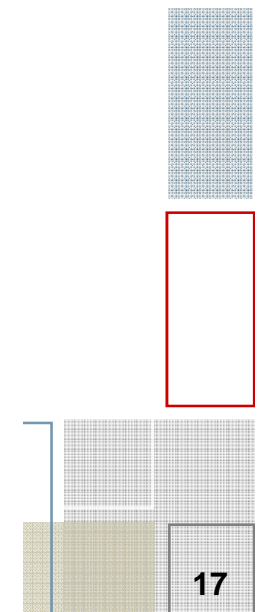
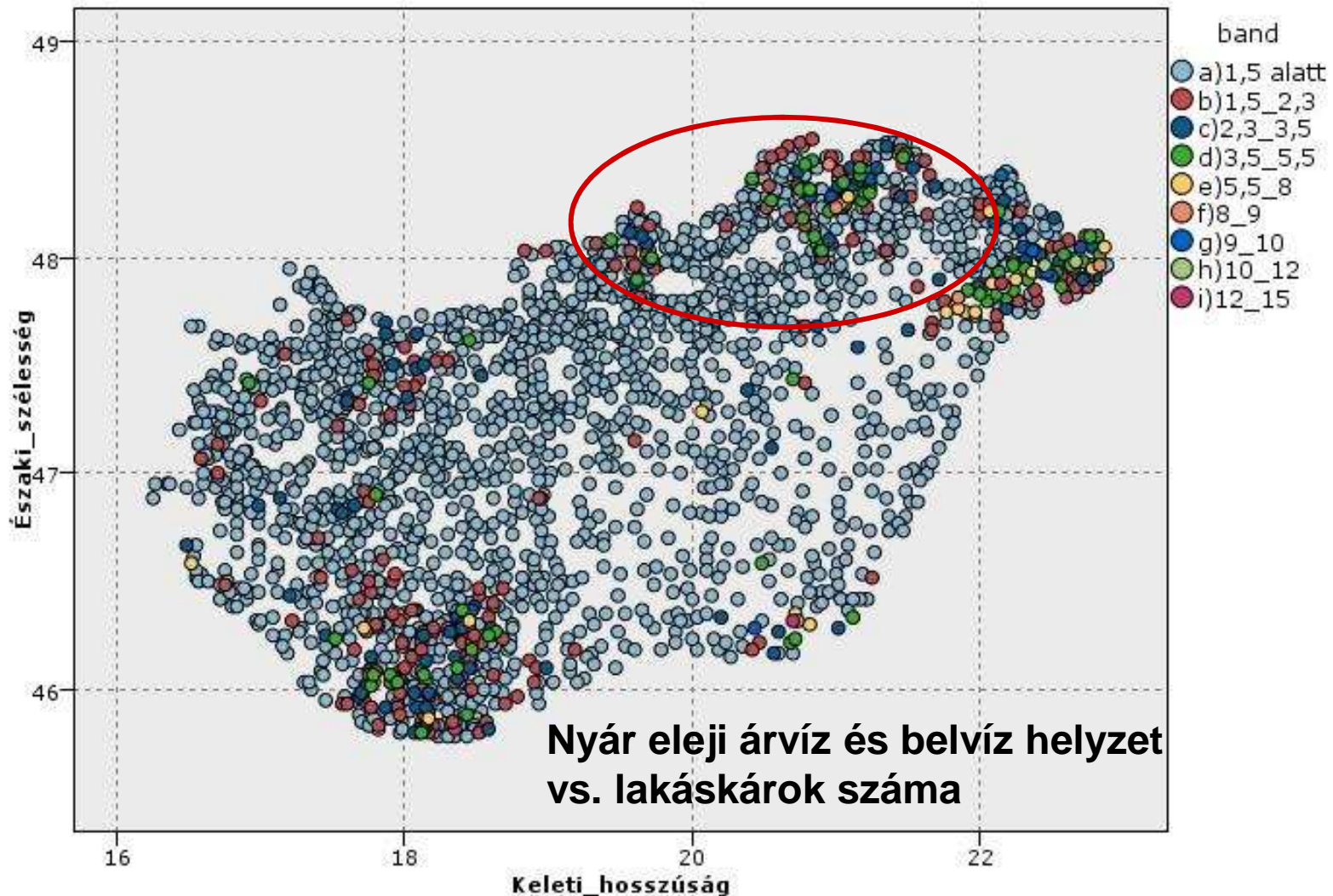
> Modeler használatának előnyei

- Támogatja az adatok, az ügyfelek viselkedésének jobb megértését



Jól megfigyelhető a szezonális ingadozás a lakáskárok idősoros eloszlásának megjelenítésével

> Az automatizmusok mellett szakértői támogatás is



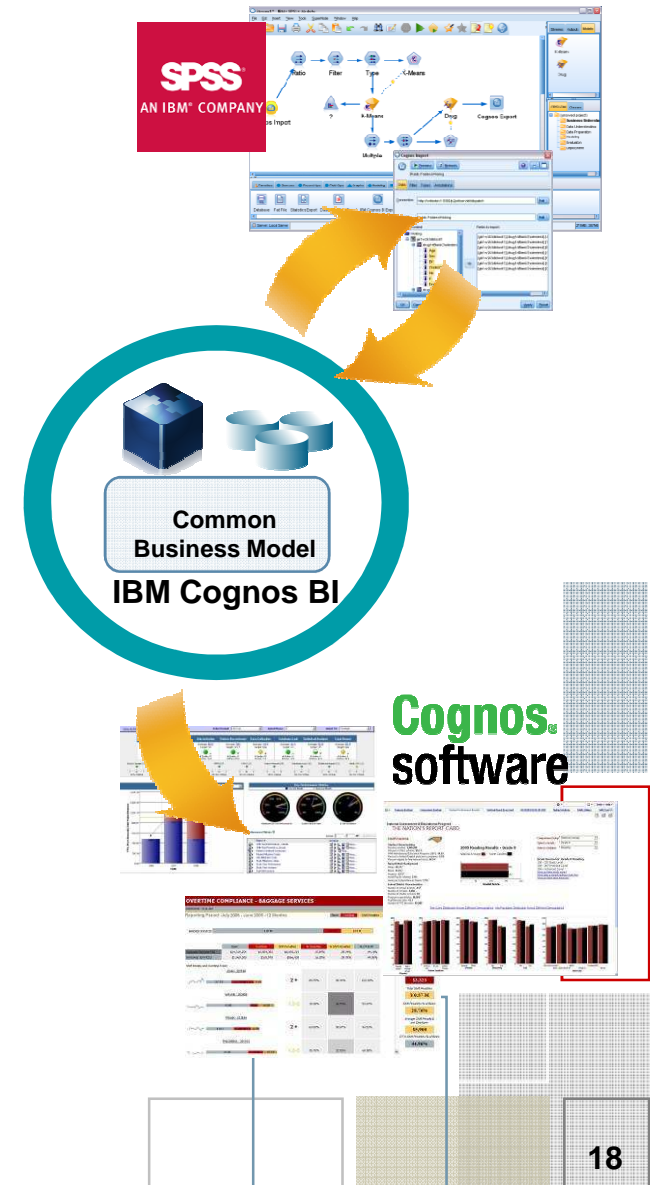
> Prediktív analitika az üzleti felhasználók számára



SPSS Modeler és Cognos integráció

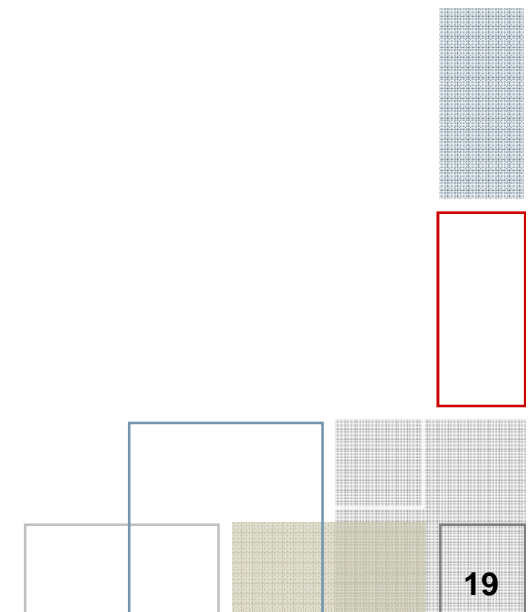
Előnyök

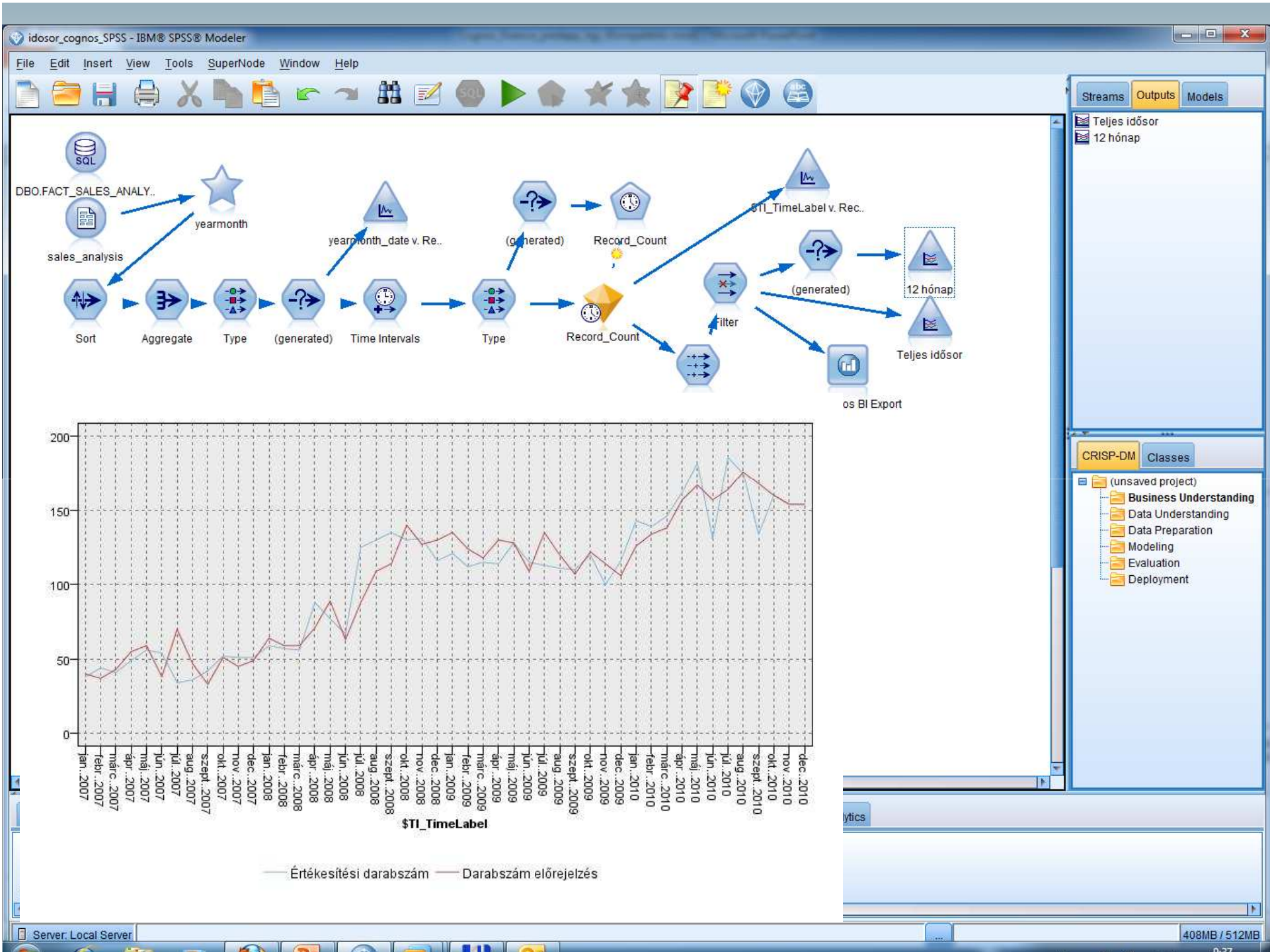
- Korábban nem látott mélységű, és komplexitású analitikák integrációja
- Könnyen megosztható eredmények a teljes BI felhasználói közösségben
- Integrálva a létező BI analitikákkal
- Minimális IT támogatással



> Alkalmazási példák

- Forecasting: idősoros modellek külső változók, és a szezonálitás figyelembevételével
- Szegmensalapú trendkövetés, ügyfélértékelés, marketing stratégia alkotás





Szegmentacio_cognos_spss - IBM® SPSS® Modeler

File Edit Insert View Tools SuperNode Window Help

Streams Outputs Models

- Szegmentacio_cognos_spss
- XTR_Customer_Seg_1
- Stream2

fact_financial (generated) Merge Aggregate

dim_date DT Merge Merge

dim_customer Quarter Code Customer Name

Ugyfelszegmens XTR

Ugyfelszegmens

IBM Cognos BI Export

\$T-TwoStep

Select Aggregate Add Calculations Type

cust_seg_alap db2admin@XTR

Select only orders that were won and between 2009 and 2010

Aggregate to 1 row per customer

Adds Calculations

Two Step

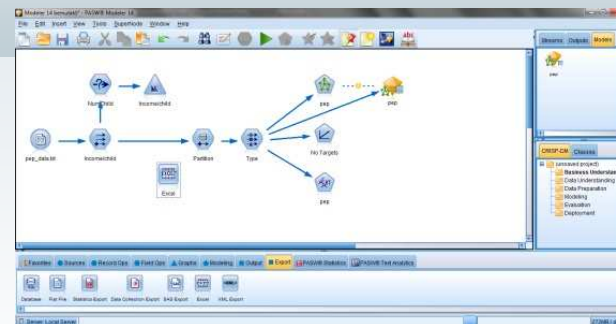
Year	Revenue Range	High Segment (%)	Low Segment (%)	Medium Segment (%)
2009	0 - 1,000,000	~10	~25	~65
	1,000,000 - 2,000,000	~15	~30	~55
	2,000,000 - 3,000,000	~25	~15	~60
	3,000,000 - 4,000,000	~45	~5	~50
	4,000,000 - 5,000,000	~75	~0	~25
2010	0 - 1,000,000	~10	~45	~45
	1,000,000 - 2,000,000	~15	~15	~70
	2,000,000 - 3,000,000	~20	~10	~70
	3,000,000 - 4,000,000	~45	~15	~40
	4,000,000 - 5,000,000	~75	~0	~25

Customer Segment

- High
- Low
- Medium

Enterprise View Database Var. File Fixed File Statistics File Data Collection IBM Cognos BI SAS File Excel XML User Input

Server: Local Server 398MB / 512MB 10:02



> **Kérdések?**

