



Voice Miner

Hangbányászat Oracle alapokon



Nextent Informatika Zrt.



Data Research Kft.



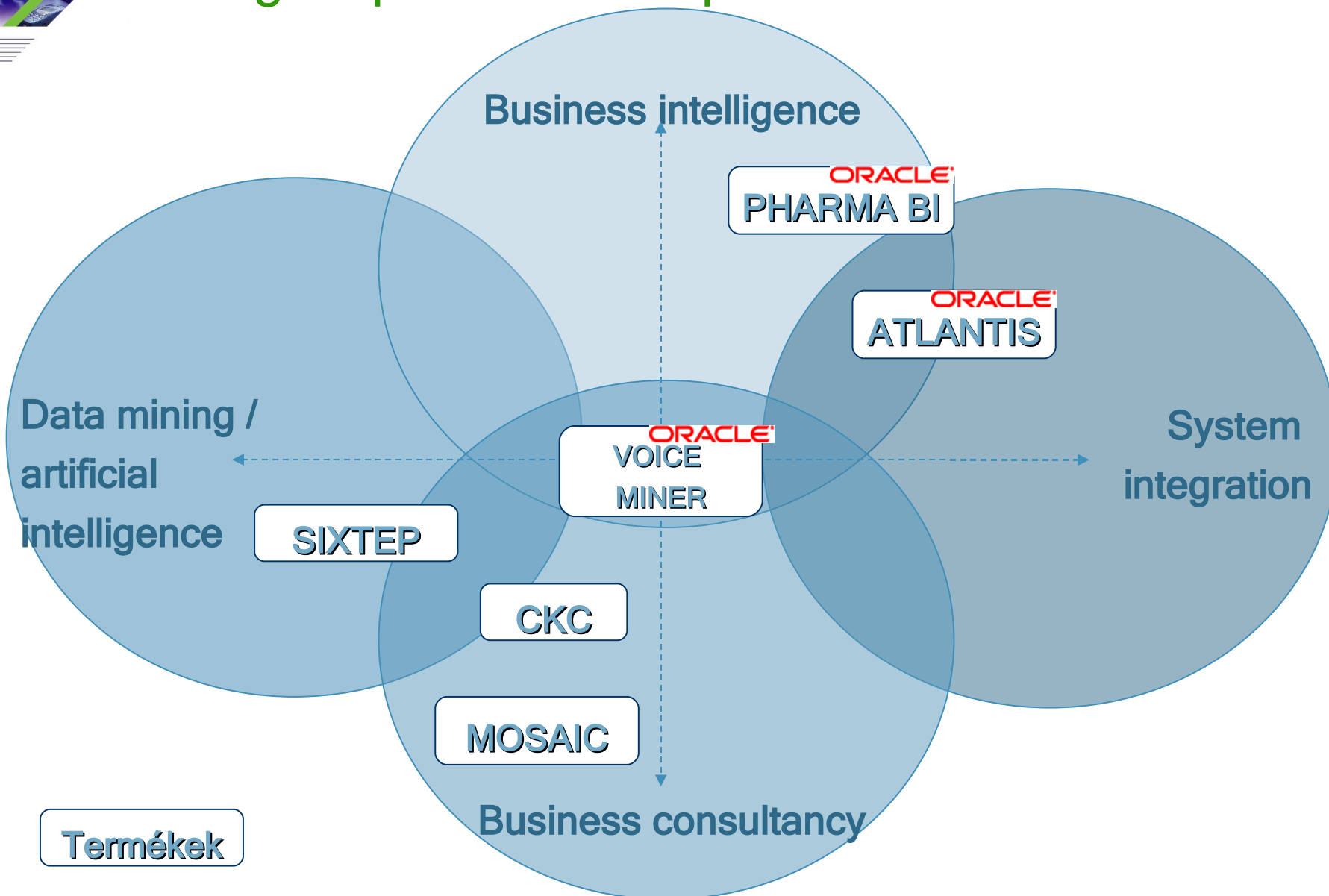
Nextent Informatika ZRt., 1112 Budapest, Facsemete u. 1/5.
Telefon: +36 1 246 2907, fax: +36 1 246 2907
e-mail: info@nextent.hu, www.nextent.hu



Legjobb Munkahely
Hewitt-Figyelő felmérés 2005



Cégcsoport - termék portfólió





Voice Miner



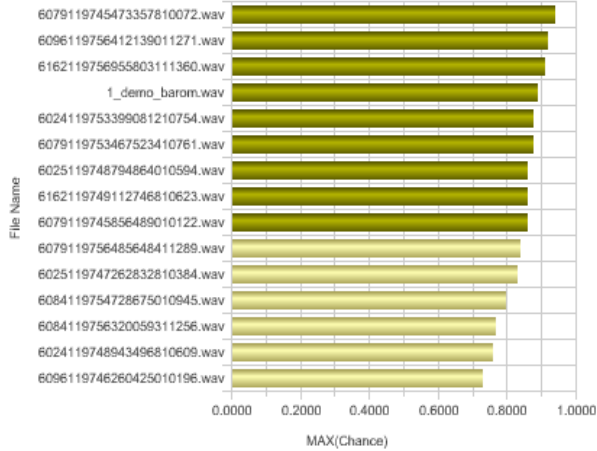


Ügyfelek és Üzleti Intelligencia

Voice Miner

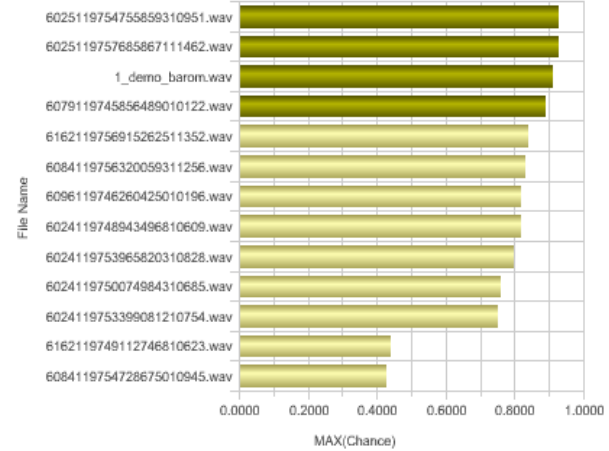
- **Ügyfélérték**
- **Ügyfél elégedettség**
- **Ügyfél megtartás**

Displeased calls (1 week) - Customer



File Name	Date	MAX(Chance)	COUNT(Chance)	AVG(Chance)
6079119745473357810072.wav	2008.05.22.	0.9372	104	0.8190
6096119756412139011271.wav	2008.05.24.	0.9214	26	0.7963
6162119756955803111360.wav	2008.05.26.	0.9102	9	0.8257
1_demo_barom.wav	2008.05.27.	0.8865	7	0.7998
6024119753399081210754.wav	2008.05.22.	0.8793	40	0.7626
6079119753467523410761.wav	2008.05.23.	0.8781	80	0.8104
6025119748794864010594.wav	2008.05.20.	0.8636	24	0.8322
6162119749112746810623.wav	2008.05.23.	0.8597	20	0.7686
6079119745856489010122.wav	2008.05.22.	0.8559	64	0.7567

Displeased calls (1 week) - Operator



File Name	Date	MAX(Chance)	COUNT(Chance)	AVG(Chance)
6025119754755859310951.wav	2008.05.20.	0.9328	112	0.8074
6025119757685867111462.wav	2008.05.23.	0.9317	272	0.7915
1_demo_barom.wav	2008.05.27.	0.9130	15	0.7682
6079119745856489010122.wav	2008.05.22.	0.8877	40	0.8050
6162119756915262511352.wav	2008.05.26.	0.8363	16	0.7641
6084119756320059311256.wav	2008.05.20.	0.8266	8	0.7751
6096119746260425010196.wav	2008.05.21.	0.8204	6	0.7946
6024119748943496810609.wav	2008.05.20.	0.8189	16	0.8179
6024119753399081210754.wav	2008.05.23.	0.7963	16	0.7804

Done

Beszélgetés elemzése

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Voice mining GUI Oracle Business Inte...

Oracle BI Interactive Da... Editing the Formula of a Colu...

Emotional analysis - by file

File Name: 1_demo_barom.wav

Customer

Operator

Keyword analysis - by file

File Name: 1_demo_barom.wav

Detect Start	Keyword	Chance
13,150	bassza meg	0.4218
16,850	problémám	0.4598
22,860	hanyas vagy te disznó	0.4401
62,210	baszd meg	0.4267
79,940	kurva jó	0.4051
88,100	kurva jó	0.5291
98,480	bassza meg	0.4154
113,910	túl sok	0.4766
128,180	baszd meg	0.4452
132,050	baszd meg	0.4316
169,160	baszd meg	0.4060

Date is greater than 2008.05.20.

powered by ORACLE

Done

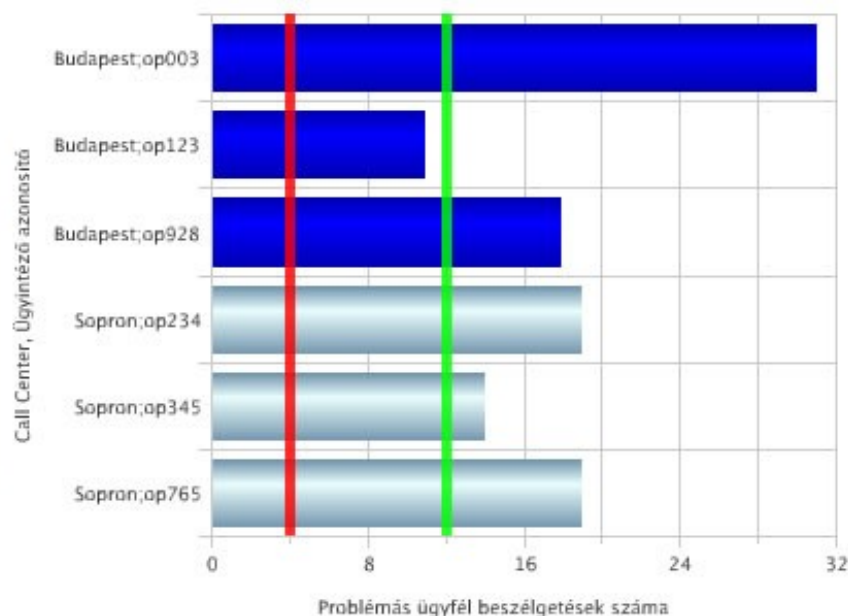
Minőségi benchmarkok

Ügyintézők - beszélgetések elemzése

Ügyintézőnként - Problémás beszélgetések száma

Call Center	Ügyintéző csoport megnevezése	Ügyintéző azonosító	Ügyfél általános érzelme	Beszélgetések száma
Budapest	Alap operátor csoport	op003	Elégedetlen	31
		op123	Elégedetlen	11
	Behajtási operátor csoport	op928	Elégedetlen	18
Sopron	Alap operátor csoport	op234	Elégedetlen	19
		op345	Elégedetlen	14
	Behajtási operátor csoport	op765	Elégedetlen	19

Call Center	Ügyintéző azonosító	Beszélgetések száma
Budapest	op003	31
	op123	11
	op928	18
Sopron	op234	19
	op345	14
	op765	19
Végösszeg		112



Üzleti információk kihasználása

A hangbányászat célja a telefonos beszélgetésekből származó információk kinyerése és azok felhasználása az üzleti versenyképességünk növelésére.

HATÉKONYSÁG



ÜGYFÉLELEGEDETTSÉG



Hangbányászati elemzésekkel többek között az alábbi kérdésekre kapunk választ:

Mennyi elégedetlen és elégedett ügyfelünk van?

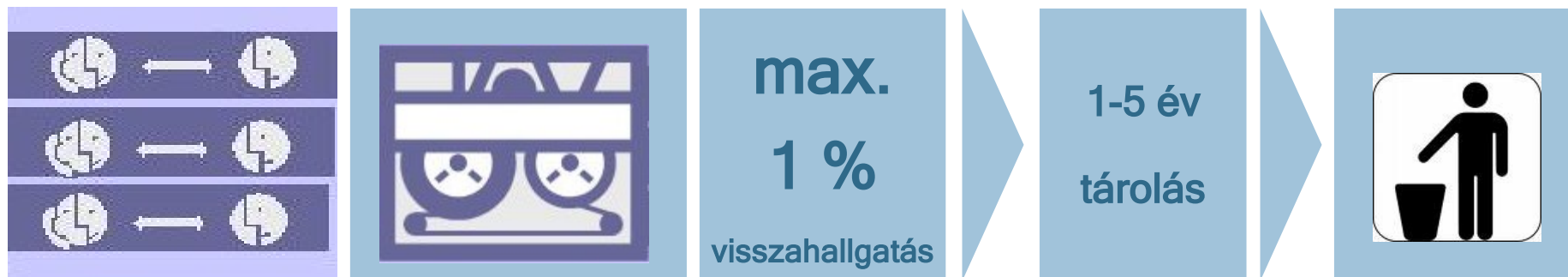
Mivel kapcsolatban vannak ügyfeleinknek kérésük, panaszuk?

Milyen stílusban kommunikálnak az ügyintézők és az ügyfelek?

Mennyire sikerült megnyugtatni az ideges ügyfeleket a beszélgetés végére?

Mely ügyfelek mondják fel a következő nap a szerződésüket?

Mely ügyfelek tartanának igényt más szolgáltatásunkra is?



Az ügyfél azért telefonál mert kérése, megoldandó problémája van.

- Átlagosan az ügyfélszolgálati beszélgetések **max. 1%-át** hallgatjuk vissza
- A beszélgetések maradék 99%-át egy idő után egyszerűen **töröljük**
- Az ügyfélszolgálatokon a beszélgetések átlagosan **8%-a „problémás”**
- Az ügyintézők által feljegyzett információk a beszélgetés tartalmáról ha vannak, sok esetben **pontatlanok**

A tárolt beszélgetésekben értékes üzleti információk vannak.



HANGANYAGOKBÓL -> ADATBÁZIS




(nem kereshető adatokból) -> (kereshető „strukturált” adatok)

- A technológiával minden egyes beszélgetés automatizáltan feldolgozásra kerül
- Tárolásra kerül
 - A beszélgetésben elhangzott releváns kulcsszavak és elhangzásuk időpontja
 - A beszélgetés érzelmi információi és azok változása
 - Az ügyfél és ügyintéző oldal szétválasztásával

ALAP MODUL

INFORMÁCIÓ KINYERÉS



 Kulcsszó- detektálás	Felhasználó által szerkeszthető iparági szótár	Szavak elhangzásának időpontja, valószínűsége
 Érzelem detektálás	Elégedetlen Elégedett Szomorú Ideges Neutrális	Érzelmek valószínűsége és azok változásai tárolásra kerülnek a beszélgetés teljes tartalma alatt
 Beszélő- szétválasztás	Ügyintéző - ügyfél	Tárolásra kerül hogy az ügyintéző vagy ügyfél beszélt

Voice Miner - üzleti modulok

Hanganyagokból strukturált adatbázis létrehozása: szavak és érzelmek detektálása

ALAP
MODUL

Beszélő szétválasztás

VM BASE I. -
Kulcsszó detektálás



VM BASE II. -
Érzelem detektálás

VM adatbázisra épülő üzleti célú alkalmazások + üzleti konzultáció

ÜZLETI
MODUL

REPORT

VM adatbázisra
épülő riportoló
rendszer

ALERT

Problémás
beszélgetések
listázása

CHURN

Ügyfél elván-
dorlást előre-
jelző modell

TQM

Ügyintézői
protokoll
ellenőrzése

CEM

Kampány
hatékonyság
ellenőrzése

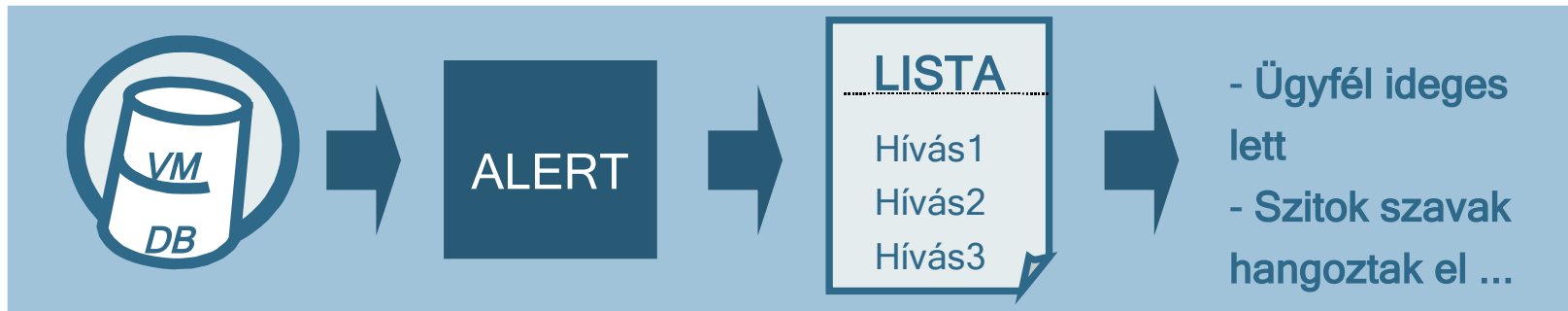
ÜZLETI
KONZULTÁCIÓ

Attitűd alapú
szegmentáció
VM alapián

Kereszt-
értékesítési
elemzések

Call Center és
IVR elemzések

Voice Miner ALERT modul



VM for ALERT modul: előre beállított paraméterek alapján a modul összegyűjti egy listára egy **adott periódus (hét/nap/óra)** problémás beszélgetéseit:

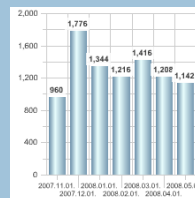
- *nem megfelelő ügyfélkezelés (protokoll ellenőrzés)*
- *szitok szavak (szótár)*
- *elégedetlen, ingerült, dühös érzelmi töltetű kommunikáció.*

- a modul paraméterezésében a Data Research/Nextent szakértői nyújtanak segítséget

Voice Miner TQM modul



MINŐSÉGI MUTATÓK

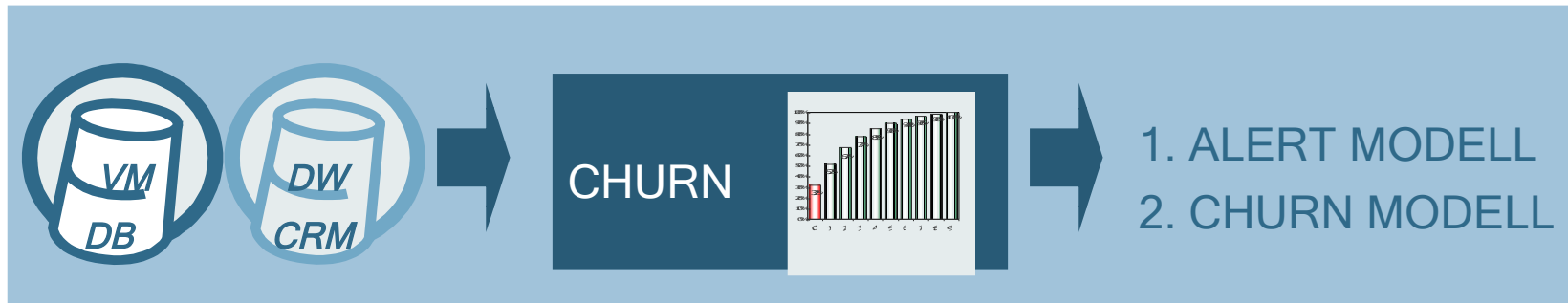


- Minőségi mutatók
- Ügyintézők teljesítménye
- Ügyfélélegedettség

VM for TQM modul: az ügyfélszolgálat teljesítményének minőségi mutatókkal való mérése

- *ügyintézők munkájának minőségi mutatói*
- *problémás beszélgetések alakulása*
- *elégedett, elégedetlen ügyfelek arányának alakulása*
- *céges minőségügyi rendszerrel való integráció*

Voice Miner for CHURN module



VM for CHURN modul: egy olyan ügyfélre szabott on-line modell kialakítása, mely detektálja a **potenciális elvándorlókat**:

- a modell a friss beszélgetések alapján leválogatja azokat az ügyfeleket, akiket érdemes visszahívni
- a modell havi rendszerességgel számolja ki az elmúlt havi adatok alapján (köztük hanganyag) az elvándorlási valószínűséget

- modelleket a Data Research Kft. szakértői készítik.



Voice Miner komponensek

- Elosztott feldolgozómotorok
- Oracle 10g (with partitioning) adatbázis
- Oracle BI Suite (Siebel) elemzés



Voice Miner



Köszönöm figyelmüket!

Bódogh Attila

üzletfejlesztési igazgató,
Nextent Zrt.

bodogh.attila@nextent.hu

mobil: +36 30 210 3560