

ИНСТРУМЕНТЫ ТЕКСТОВОЙ АНАЛИТИКИ SAS



ЦЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- Для построения более точных аналитических моделей требуется не только продвинутое алгоритмы, но и **больше информации**
- При этом в реальном бизнесе информации о клиентах много, однако существенная её часть **представлена в неструктурированном тестовом виде** (соцсети, комментарии на форумах, ...)
- При этом аналитические модели работают **только со структурированной информацией**

Системы поддержки принятия решений с учетом дополнительной текстовой информации могли бы быть существенно точнее

ИСТОЧНИКИ ТЕКСТОВЫХ ДАННЫХ

Внутренние

1. Анкеты и опросы
2. Коллекции внутренней документации
3. Транскрипты разговоров из колл-центров
4. Корпоративная переписка и др

Внешние

1. Профили из соцсетей
2. Контент посещаемых сайтов
3. Информация из блогов и с тематических форумов
4. Судебные базы данных и др.

ЗАДАЧИ ТЕКСТОВОЙ АНАЛИТИКИ

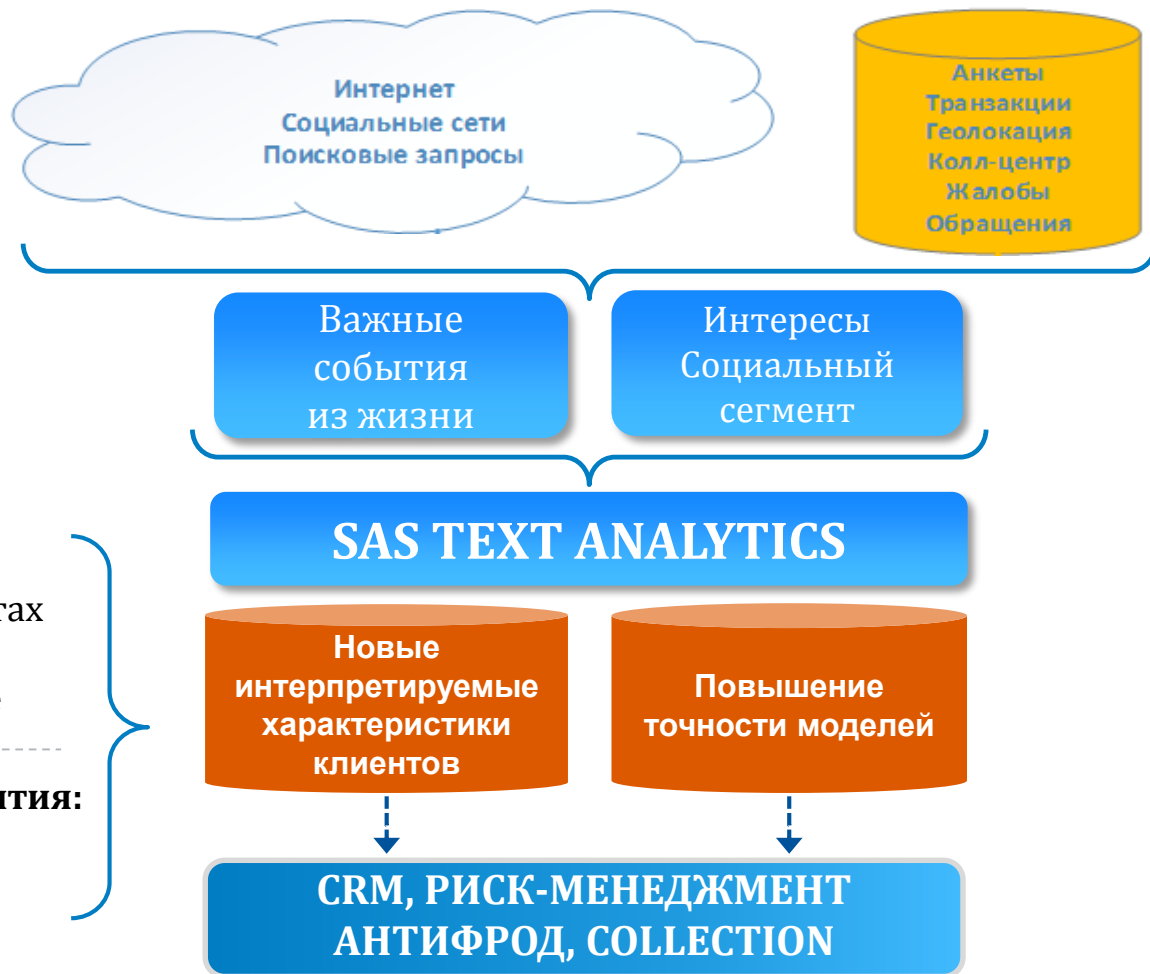
Обогащение информации по клиентам

- Новые характеристики клиентов: интересы, события, социальный статус
- Повышение точности аналитических моделей и бизнес-правил

Мониторинг источников информации

- Исследование тематик новостей и дискуссий, контекста упоминаний продуктов компании и мнений об их характеристиках
- Оценка отношения к бренду, ключевым сотрудникам компании и работе филиалов
- Оценка отношения к брендам компаний-конкурентов
- Что думают? Почему? О чём? Кому передать? Как исправить?

ОБОГАЩЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ПО КЛИЕНТАМ



Общие факты:

- ✓ отдыхает на дорогих курортах
- ✓ увлекается алкоголем
- ✓ проявляет негатив к работе

Недавние/планируемые события:

- ✓ переезд, потеря работы
- ✓ свадьба, рождение ребенка

SAS Text Analytics

Text Mining

Категоризация
Извлечение фактов

Оценка эмоциональной
окраски
Анализ мнений

Статистический
анализ текста

SAS Text Miner

Контекстно-семантический анализ
Компьютерная лингвистика

SAS Content Categorization
SAS Contextual Analysis
SAS Sentiment Analysis

SAS TEXT MINER

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕКСТА

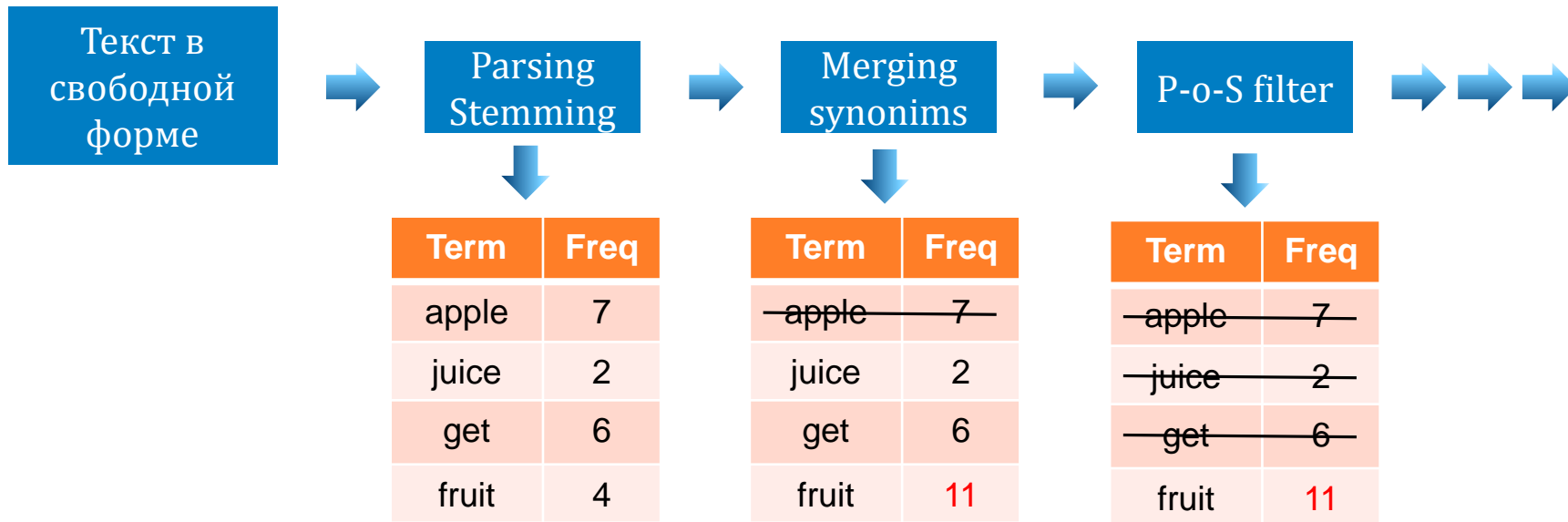
TEXT MINING METHODOLOGY

Импорт
Лингвистический
препроцессинг текста

Текстовое
представление в
числовое

Data Mining поверх
числового
представления

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ПРЕПРОЦЕССИНГ



SAS TEXT MINER TOOLS

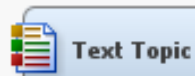
BASIC



Разбиение текста на термины, Р-о-S фильтр, синонимы, стоп-листы



Взвешивание терминов, поиск синонимов, частотный фильтр

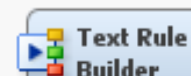


Выделение и интерпретация главных тем (SVD-разложение)

ADVANCED



Импорт больших коллекций длинных документов, определение языка текста

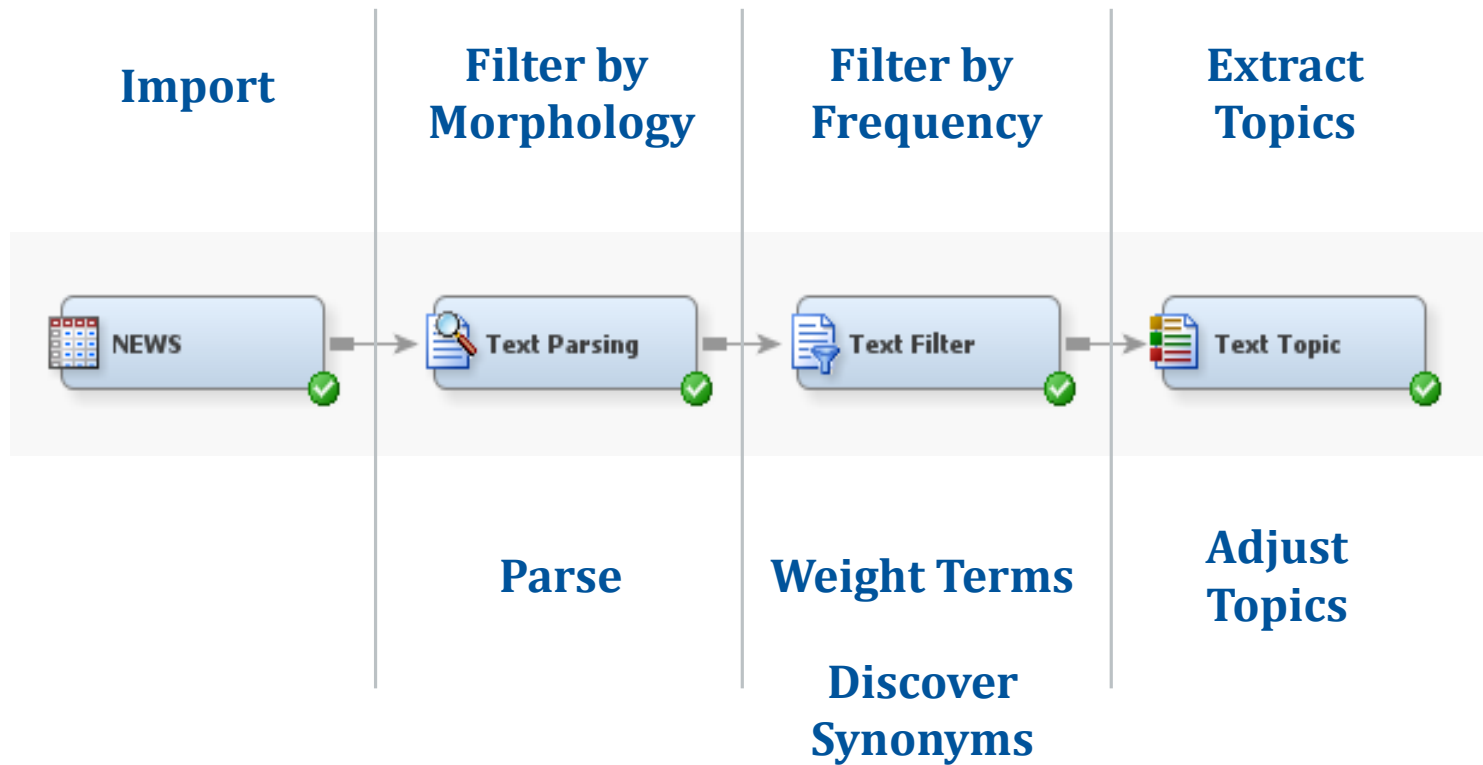


Построение Boolean правил категоризации



Поиск похожих по содержанию документов

SAS TEXT MINER TYPICAL WORKFLOW



SAS TEXT MINER TEXT PARSING NODE

TEXT PARSING NODE – P-o-S AND STEMMING

Part-of-Speech tagging – определение части речи терминов

- исключение определенных частей речи из анализа
- более качественный и быстрый **stemming**

Stemming – приведение терминов к начальным формам

- качественное выделение главных тем коллекции документов
- значительное ускорение последующего анализа текста

TEXT PARSING NODE - TERM FILTERING OPTIONS

Три способа фильтрации терминов в Text Parsing Node

1. Morphology-Based

Исключение определенных частей речи из анализа

Пример: исключаем все глаголы и предлоги

2. Role-Based

Исключение терминов из анализа по их роли в предложениях

Пример: исключаем все знаки пунктуации и аббревиатуры

3. Stop Lists

Явный список исключаемых терминов

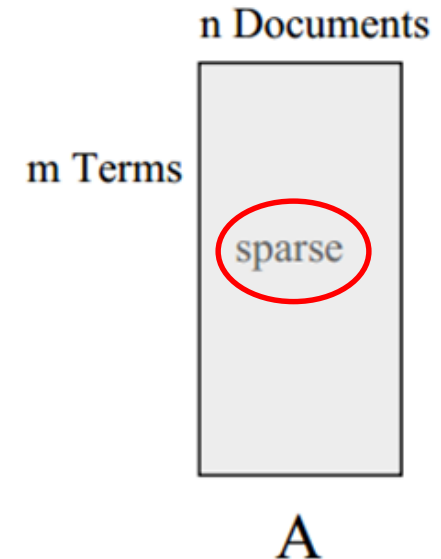
Пример: исключаем слова «apple» и «juice»

TERM-DOCUMENT MATRIX AFTER TEXT PARSING

На выходе Text Parsing Node – RAW term-document matrix

Terms	Documents									
	c1	c2	c3	c4	c5	m1	m2	m3	m4	
computer	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
EPS	0	0	1	1	0	0	0	0	0	
human	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
interface	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
response	0	1	0	0	1	0	0	0	0	
system	0	1	1	2	0	0	0	0	0	
time	0	1	0	0	1	0	0	0	0	
user	0	1	1	0	1	0	0	0	0	
graph	0	0	0	0	0	0	1	1	1	
minors	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
survey	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
trees	0	0	0	0	0	1	1	1	0	

=



SAS TEXT MINER

TEXT FILTER NODE

TEXT FILTER NODE – OVERVIEW

Функции Text Filter Node:

1. **Spell Checking** – проверка орфографии
2. **Weighting** – назначение терминам весов в зависимости от их встречаемости и силы связи с целевой переменной
3. **Frequency-based term filtering**
4. **Interactive Synonyms Search** – инструменты для интерактивного создания словарей синонимов

TEXT FILTER NODE – SPELL CHECKING

Редко встречаются freq < 10	Из словаря или часто встречаются freq > 6	~расстояние Левенштейна
Term	Parent Candidate	Distance
одноклассники	одноклассники	0
оноклассники	Одноклассники	2
одноклас_ники	одноклассники	6
оноклас_ники	Одноклассники	10



Таблица синонимов

Term	Parent
одноклассники	одноклассники
оноклассники	одноклассники
одноклас_ники	одноклассники
оноклас_ники	одноклассники

TEXT FILTER NODE – TERM WEIGHTING

Значимость термина для анализа

Total term Weight

=

«TF» part

In-Document term Weight

X

«IDF» part

In-Collection term Weight

1. None = FREQ

2. Binary(FREQ)

3. Log(FREQ)

1. IDF $w_i = \log_2 \left(\frac{1}{P(t_i)} \right) + 1$

2. Entropy $w_i = 1 + \sum_j \frac{(f_{ij}/g_i) \cdot \log_2(f_{ij}/g_i)}{\log_2(n)}$

3. Mutual Information $w_i = \max_{C_k} \left[\log \left(\frac{P(t_i, C_k)}{P(t_i) P(C_k)} \right) \right]$

TEXT FILTER NODE – INTERACTIVE FILTERING

The screenshot displays the SAS Text Filter Node interface. At the top, a table lists document snippets with columns for PHRASE, TEXTFILTER_SNIPPET, TEXTFILTER_RELEVANCE, CLIENT_..., CODE_G..., ID_SOU..., NAME_R..., NAME_S..., SCORE, and SK_AI. Below this is a 'Terms' table with columns for TERM, FREQ, # DOCS, KEEP, WEIGHT, ROLE, and ATTRIBUTE. At the bottom, a 'Concept Linking' window shows a central node '+ кредит' connected to several other nodes: '+ поручитель', '+ кооп', '+ взять', '+ онлайн', '+ справка', '+ заявка', '+ наличный', and '+ банк'.

PHRASE	TEXTFILTER_SNIPPET	TEXTFILTER_RELEVANCE	CLIENT_...	CODE_G...	ID_SOU...	NAME_R...	NAME_S...	SCORE	SK_AI
кредит под залог транспортного средства	... кредит под залог	0.981	1.4	F	8021991.0			3.0	0.9
потребительские кредиты в оренбурге без справок и поручителей	... потребительские кредиты в	0.981	1.4	F	8021991.0	5.0	3.0	0.9	7.98
кредит без справок и поручителей в кирове	... кредит без справок и	0.981	1.5	F	8036582.0	6.0	3.0	1.0	7.96
кредиты с плохой кредитной историей в мурманске	... кредиты с плохой кредитной	0.981	1.5	F	8046622.0	3.0	7.0	0.9	7.98
кредиты в мурманске	... кредиты в мурманске ...	0.981	1.5	F	8046622.0	3.0	7.0	0.9	7.98
ниг кредиты в мурманске	... ниг кредиты в мурманске ...	0.981	1.5	F	8046622.0	3.0	7.0	0.9	7.98
кредиты с плохой кредитной историей в мурманске	... кредиты с плохой кредитной	0.981	1.5	F	8046622.0	3.0	7.0	0.9	7.98
кредиты в мурманске	... кредиты в мурманске ...	0.981	1.5	F	8046622.0	3.0	7.0	0.9	7.98
ниг кредиты в мурманске	... ниг кредиты в мурманске ...	0.981	1.5	F	8046622.0	3.0	7.0	0.9	7.98
ниг кредиты в мурманске	... ниг кредиты в мурманске ...	0.981	1.5	F	8046622.0	3.0	7.0	0.9	7.98
кредиты с плохой кредитной историей в мурманске	... кредиты с плохой кредитной	0.981	1.5	F	8046622.0	3.0	7.0	0.9	7.98
кредиты в мурманске	... кредиты в мурманске ...	0.981	1.5	F	8046622.0	3.0	7.0	0.9	7.98
хон кредит банк в сердобске адреса	... хон кредит банк								
хон кредит банк в сердобске адреса	... хон кредит банк								
хон кредит банк в сердобске адреса	... хон кредит банк								

TERM	FREQ	# DOCS	KEEP	WEIGHT	ROLE	ATTRIBUTE
кредит	4231	4115	<input checked="" type="checkbox"/>	0.0	Noun	Alpha
банк	1010	1004	<input checked="" type="checkbox"/>	0.007	Noun	Alpha
наличный	671	669	<input checked="" type="checkbox"/>	0.007	Adj	Alpha
заявка	593	593	<input checked="" type="checkbox"/>	0.002	Noun	Alpha
заявки	69	69			Noun	Alpha
заявке	2	2			Noun	Alpha
заявка	412	412			Noun	Alpha
заявок	0	0			Noun	Alpha
заявку	110	110			Noun	Alpha
онлайн	579	579	<input checked="" type="checkbox"/>	0.034	Noun	Alpha
справка	579	579	<input checked="" type="checkbox"/>	0.023	Noun	Alpha
взять	479	479	<input checked="" type="checkbox"/>	0.109	Verb	Alpha
хоум	403	403	<input checked="" type="checkbox"/>	0.047	Noun	Alpha

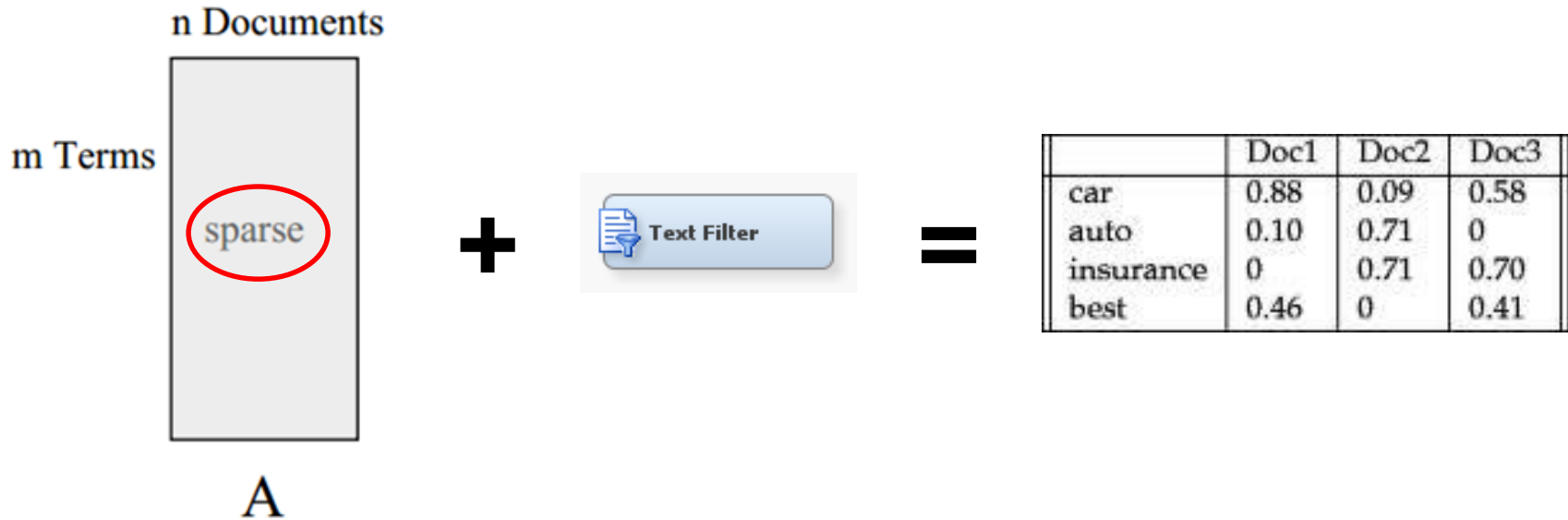
Контекст
употребления
терминов

Контекст в виде
облака слов

Интерактивное составление словарей синонимов / стоп-листов

TERM-DOCUMENT MATRIX AFTER TEXT FILTER

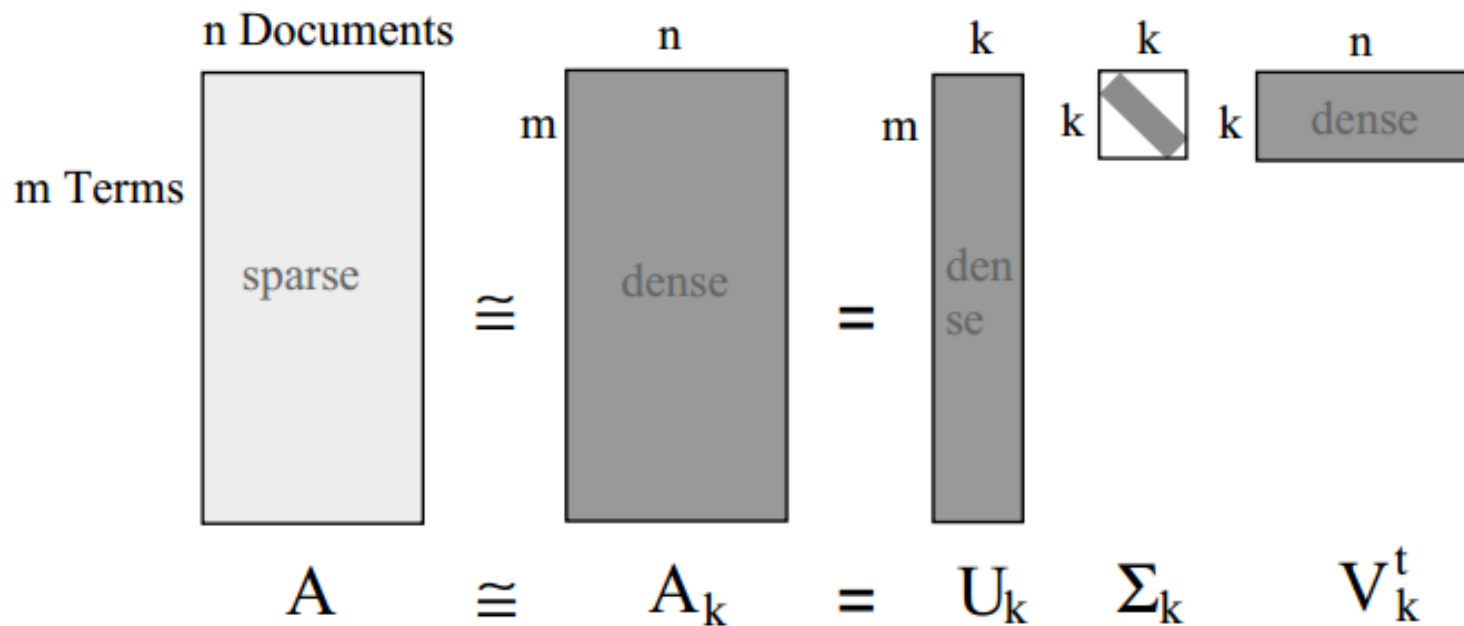
На выходе Text Filter Node – WEIGHTED term-document matrix



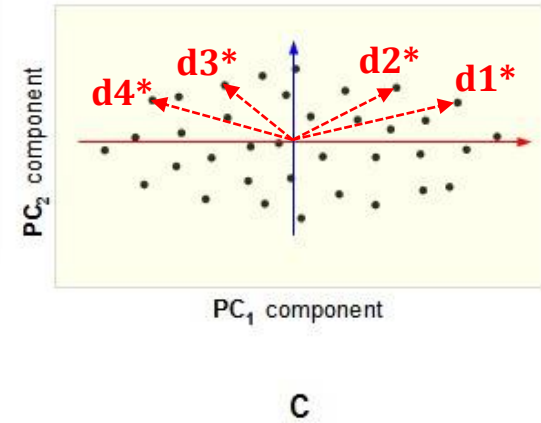
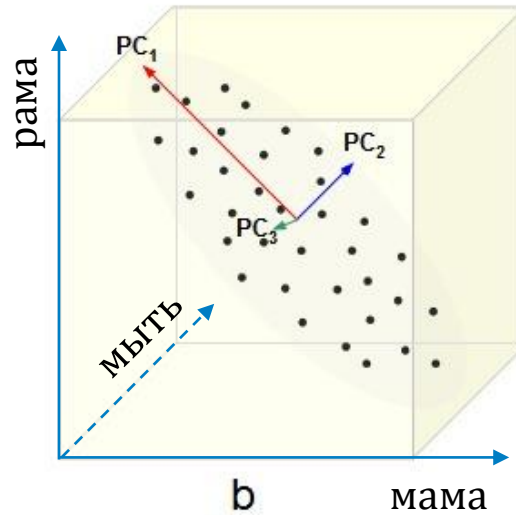
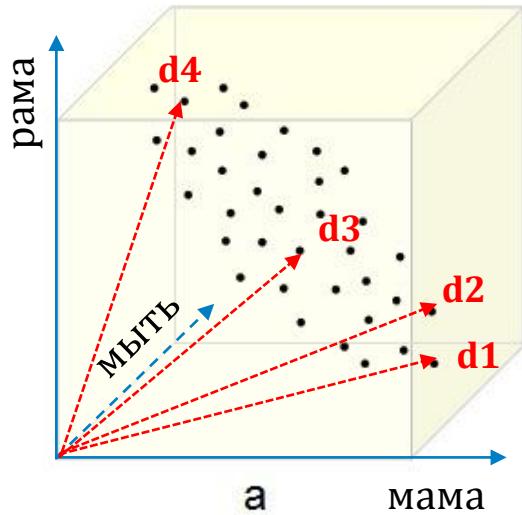
SAS TEXT MINER

TEXT TOPIC NODE

SVD DECOMPOSITION



INTUITION BEHIND SVD PROJECTION



TEXT TOPIC – SVD PROJECTION

2 000 руб. в сутки

депозит, без предоплаты, комиссия 0%

Общая информация

Этаж: 8 / 9

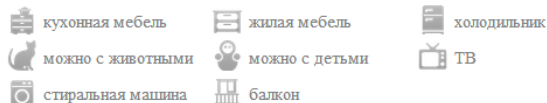
Общая площадь: 36 м²

Площадь комнат: 18 м²

Жилая площадь: 18 м²

Площадь кухни: 7 м²

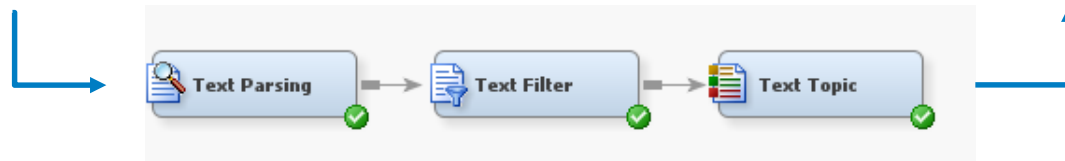
В квартире имеется



Представитель: **Тандерайс** Участник акции

Звоните в любое время! Сдаю посуточно / на сутки и по часам 1-комн. квартиру, 3 минуты пешком от м. Коломенская, проспект Андропова д.29к2. Цена от 2000 руб/сутки до 3500 руб/сутки в зависимости от количества людей и длительности срока аренды. Уютная квартира рядом с метро. Вся необходимая мебель и бытовая техника. Интернет. Постельное бельё. Отчетные документы. Встреча-проводы. Скидки от количества дней. 8-926-078-8825

Topic ID	Topic	Number of Terms	# Docs ▼
1	+школа,+сад,+детский,+детский сад,+магазин	143	4143
8	+минута,пешком,+станция,+метро,+станция метро	165	3432
54	+возможен,+торг,ипотека,срочно,ипотеке	141	2994
25	+хороший состояние,+хороший,+свободный продажа,+свобод□	112	2991
14	+комната,+большой,+просторный,+лоджия,+гардеробный	172	2989
24	+тихий,+зеленый,+зелёный двор,+двор,+тихий зелёный двор	78	2770
29	+документ,+гот,+сделка,+первичный,срочно	75	2605
10	ул.д.,+1-ком/квартира,/у,м.	245	2577
23	+мебель,+качественный,+бытовой,+техник,техникой	223	2575
30	+чистый подъезд,+подъезд,+сосед,+хороший сосед,+приличн□	133	2567
20	+пол,+плитка,ламинат,+паркет,+потолок	163	2550
47	+уютный,+светлой,+уютный квартира,+светлой квартира,оче	120	2515
66	+транспортный,шаговой,+доступность,+сообщение,+транспо	220	2514
15	+взрослый собственник,+взрослый,+собственник,+один,+при	26	2484
65	+балкон,застеклен,+раздельный,+застекленный балкон,+ст□	200	2404
39	+москва,+новый,+московский,км,+лес	299	2380
32	+встроенный,+встроенный кухня,+шкаф,+кухня,+встроенный □	91	2355
45	+застекленный,+лоджия,+застекленный лоджия,+большой,+бо	110	2350
7	+площадь,кв,+этажный,+общий,+однокомнатный	174	2336
9	+огороженный,+территория,+подземный,+паркинг,+подземны□	153	2325
33	+вид,+панорамный,+панорамный вид,+прекрасный,+окно	124	2118
49	3-х,менее,+собственность,+договор,+недвижимость	205	2100
6	+машина,+стиральный,+мебель,+стиральный машин,+холодиль	226	2062
36	+показ,+время,+любой,+любой время,+звонить	229	2015
27	+альтернатива,+легкий,+подобран,+лёгкий альтернатива,д□	81	2005



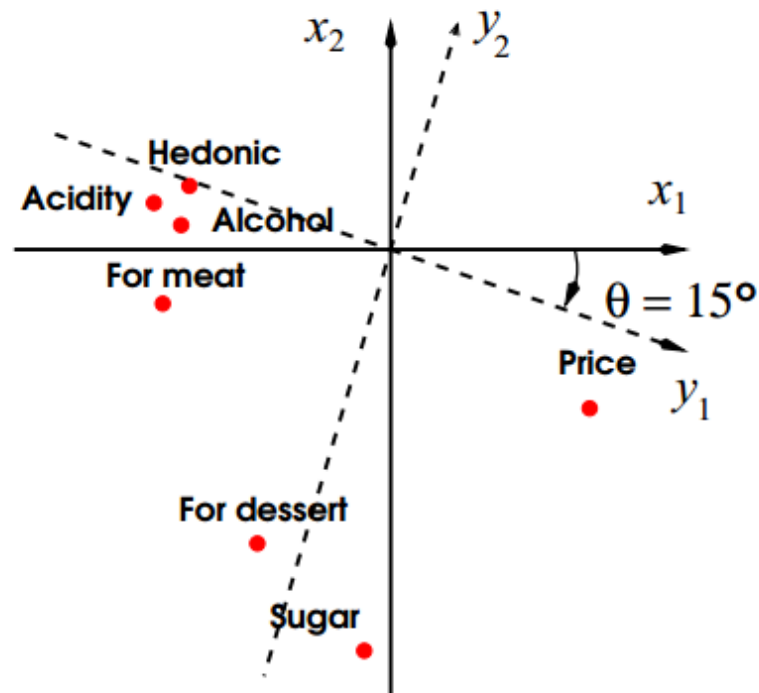
TEXT TOPIC – SVD ROTATION

SVD Rotation - алгоритм повышения интерпретируемости тем:

1. Преобразовать координаты

$$(x, y)_{NEW} = (x^3, y^3)_{OLD}$$

2. Рассчитать SVD на $(x, y)_{NEW}$



TEXT TOPIC – INTERACTIVE TOPIC VIEWER

- ✓ Экспертная доработка автоматически рассчитанных тем
- ✓ В каких темах «засветился» конкретный термин?
- ✓ Какие документы «засветились» в конкретной теме?

Topic	Category	Term Cutoff	Document Cutoff
+школа,+сад,+детский,+детский сад,+магазин	Multiple	0.225	1.495
+бутов,+перспективный,остафьевская,нахождение,остафье	Multiple	0.209	1.205
инком-недвижимость,корпорация,+номер,+лот,кв-ра	Multiple	0.191	1.188
1-2-Зком,+разный корпус,заст ронщика,от сроча,+ группа комп	Multiple	0.192	0.983
машинмест,+предусмотрен,+московский,+городской посел	Multiple	0.197	1.062
+машина,+стиральный,+мебель,+стиральный машин,+холодиль	Multiple	0.171	0.737
+площадь,кв,+этажный,+общий,+однокомнатный	Multiple	0.213	1.173
+минута,пешком,+станция,+метро,+станция метро	Multiple	0.17	0.828
+огороженный,+территория,+подземный,+паркинг,+подземны	Multiple	0.193	1.042
ул,д,+1-ком/квартира,/у,м.	Multiple	0.185	0.835
коммуналка,+стан,миц-недвижимость,+теплый,мега	Multiple	0.189	0.848

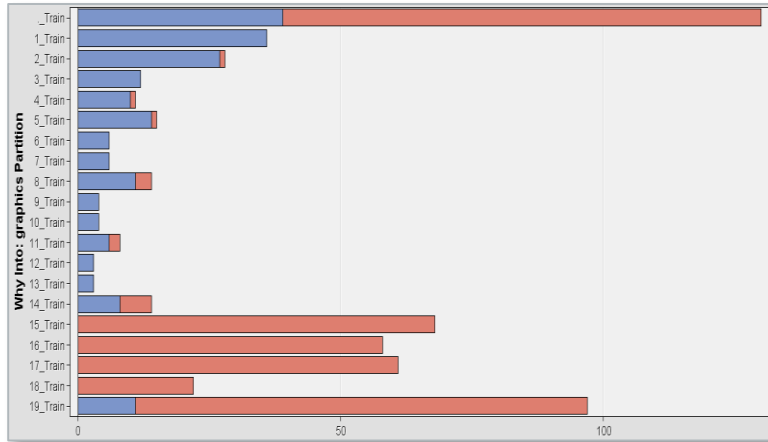
Topic Weight ▾	TEXT	TEXT_ID
4.14	платное объявление 15.11.13 22:33 <ID:337653> Тихий район, до метро 10 минут. Рядом находится детская площадка, много магазинов, детские сады, школы, поликлиника. участник акции Фото (1) на карте	2031.0
3.981	07.11.13 18:32 <ID:156848> Очень светлая, теплая квартира со свежим капитальным ремонтом. Заменена электропроводка, евроокна, застекленная лоджия с внутренней отделкой. В декабре 2014 г в 900 м от дома по плану будет построено метро М. Ховрино продолжение м.Речной вокзал-н. Белооморская. Через 2 остановки Зона отдыха Левобережная на Москве реке. Рядом парк, Алешкин лес, недалеко Химкинский лесопарк. Двор зеленый, во дворах в шаговой доступности 3 детских сада, 3 школы, Школа искусств, Бассейн, в каждом дворе детские площадки, спортивные	18940.0

SAS TEXT MINER

ADVANCED NODES

TEXT RULE BUILDER

Text Rule Builder строит Boolean правила категоризации документов



```
Content Categorization Code

F_graphics =1 ::
(OR
, "graphics"
, (AND, (OR, "images" , "image" ))
, (AND, (OR, "algorithm" , "algorithms" ))
, "graphics"
, (AND, (OR, "programs" , "program" ), (NOT, (OR, "year" , "years" )))
, (AND, (OR, "defines" , "defined" , "define" ))
, "vesa"
, "software"
, (AND, (OR, "fractal" , "fractals" ))
, "impulse"
, (AND, (OR, "file" , "files" ))
, "yeh"
, (AND, (OR, "sphere" , "spheres" ))
, "email" )
F_graphics =0 ::
(OR
, (AND, (OR, "team" , "teams" ))
, "gordon"
, (AND, "ca" , (NOT, (OR, "chip" , "chips" )))
, (AND, (OR, "sciences" , "science" ))
, (AND, ">" , (NOT, (OR, "mode" , "modes" ))))
```

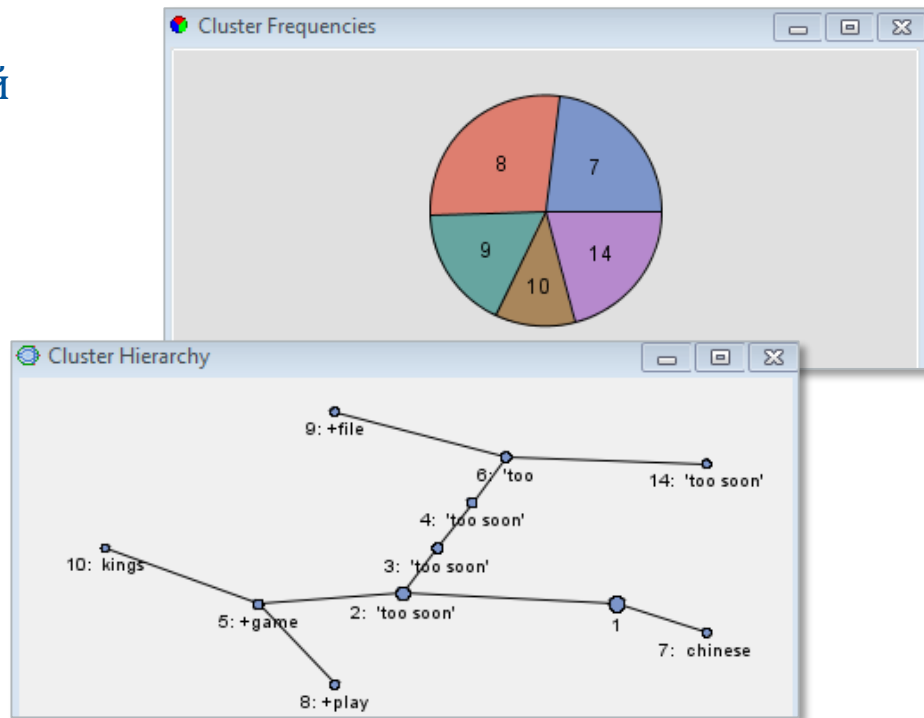
TEXT CLUSTER

Text Cluster разбивает документы на кластеры для:

- предварительной сегментации объектов перед построением моделей
- выявления похожих документов (например, для антиплагиата)

Алгоритмы:

1. Expectation-Maximization
2. Hierarchical Clustering



SAS ENTERPRISE CONTENT CATEGORIZATION

КОНТЕКСТНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕКСТА

SAS ENTERPRISE CONTENT CATEGORIZATION

- Специализированный инструмент для контекстно-лингвистического разбора текста
- Коллекция лингвистических, для выделения объектов, объектов и событий
- Иерархическая организация правил для ускоренной разработки
- Быстрый старт работ при наличии SAS Text Miner

The screenshot displays the SAS Enterprise Content Categorization software interface. The main window shows a project tree on the left and a concept rule editor on the right. The project tree is organized as follows:

- V2012_v4
 - Russian-UTF8
 - Category: Categorizer
 - Top
 - Действия силовых структур (Military forces actions)
 - Задержания, аресты, суды (Detention)
 - Применение спецсредств (Usage of Special Equipment)
 - Локации (Locations)
 - Нарушения предвыборные (Election violations)

The concept rule editor shows the following rules:

```
CONCEPT_RULE: (DIST_50, "reg_pr", "_c{pDT}")
CONCEPT_RULE: (DIST_50, "reg_num", "_c{pDT}")
```

The concept list includes:

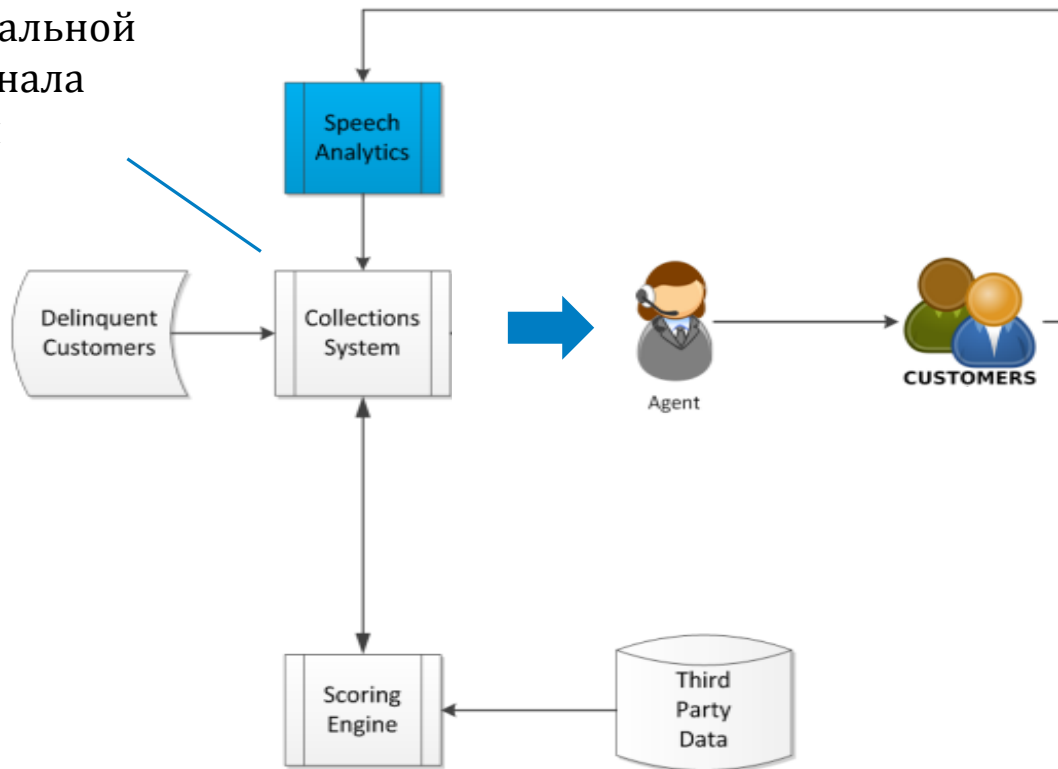
- CONCEPT: ДТ
- CONCEPT: Дт
- CONCEPT: Дизельное@ топливо@
- CONCEPT: Дизельное@ Топливо@
- CONCEPT: Евро (РДТ)
- CONCEPT: ЕвроДТ

The regex and C_CONCEPT definitions are:

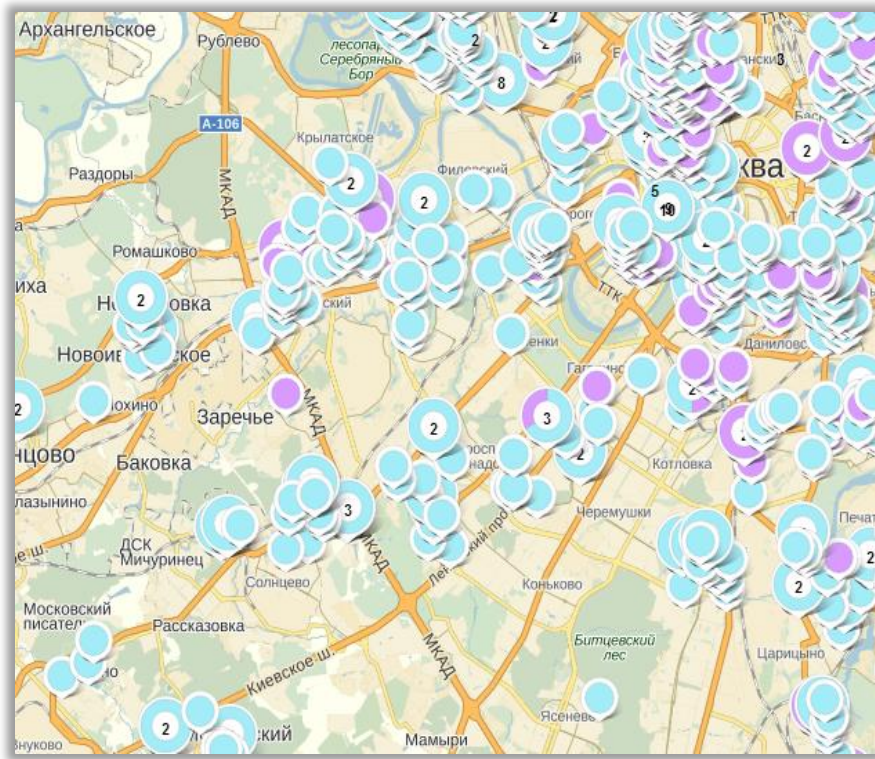
```
REGEX: [0-9][0-9][,][0-9][0-9]
C_CONCEPT: цена@_c{:digit} руб. за 1 литр
```


ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКШЕН-ЦЕНТРА

Подбор персональной
стратегии и канала
коммуникации



ЦЕНОВЫЕ МОДЕЛИ НЕДВИЖИМОСТИ



Зачем строить?

➤ Госорганы

Планирование городской застройки

➤ Финансовый сектор

Проверка стоимости залоговой недвижимости

ЦЕНОВЫЕ МОДЕЛИ НЕДВИЖИМОСТИ

Структурированная часть

Только базовая информация об объекте

→ Модели начальной точности

Неструктурированное

текстовое описание

Важные характеристики объектов!

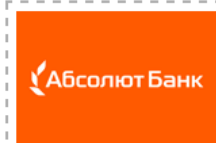
→ Модели точнее

12 680 000 руб.

230 546 руб. за м²

Общая информация:

Этаж:	14 / 16
Тип дома:	новостройка
Тип продажи:	свободная
Общая площадь:	55 м ²
Площадь комнат:	21 м ²
Жилая площадь:	● 21 м ²
Площадь кухни:	● 14 м ²
Санузел:	● 1 совм.
Балкон:	● нет
Лифт:	1 пасс. + 1 груз.
Вид из окна:	двор



ставка: 10.5%
срок: 25 лет
первый
взнос: 50%

подробнее в отделении банка или на сайте www.absolutbank.ru

Ежемесячный платеж: 59 861 руб.*

* предварительный расчет

[Заполните заявку на ипотеку сейчас!](#)

Представитель: Century21 Street Realty Участник акции

Видовая квартира свободной планировки. 4 окна. Большой санузел и гардеробная комната. Лоджия. Дом сдан в эксплуатацию. Новый жилой комплекс бизнес-класса. До метро Щукинская 8 минут пешком. Комплекс стоит в окружении реликтовых сосен. Огороженная территория. Подземный 2-х уровневый паркинг. Качественная отделка фасадов и общих зон. На территории детская площадка. Охрана. Современные инженерные системы. Лифты производства Германии. В пешей доступности супермаркеты, общеобразовательные учреждения, фитнес-центры и рестораны. Прекрасная транспортная доступность до Кремля реально доехать на машине за 15 минут. Номер лота объекта: 63160

ЦЕНОВЫЕ МОДЕЛИ НЕДВИЖИМОСТИ

1. Text Mining

Какие свойства недвижимости риэлторы считают важными?

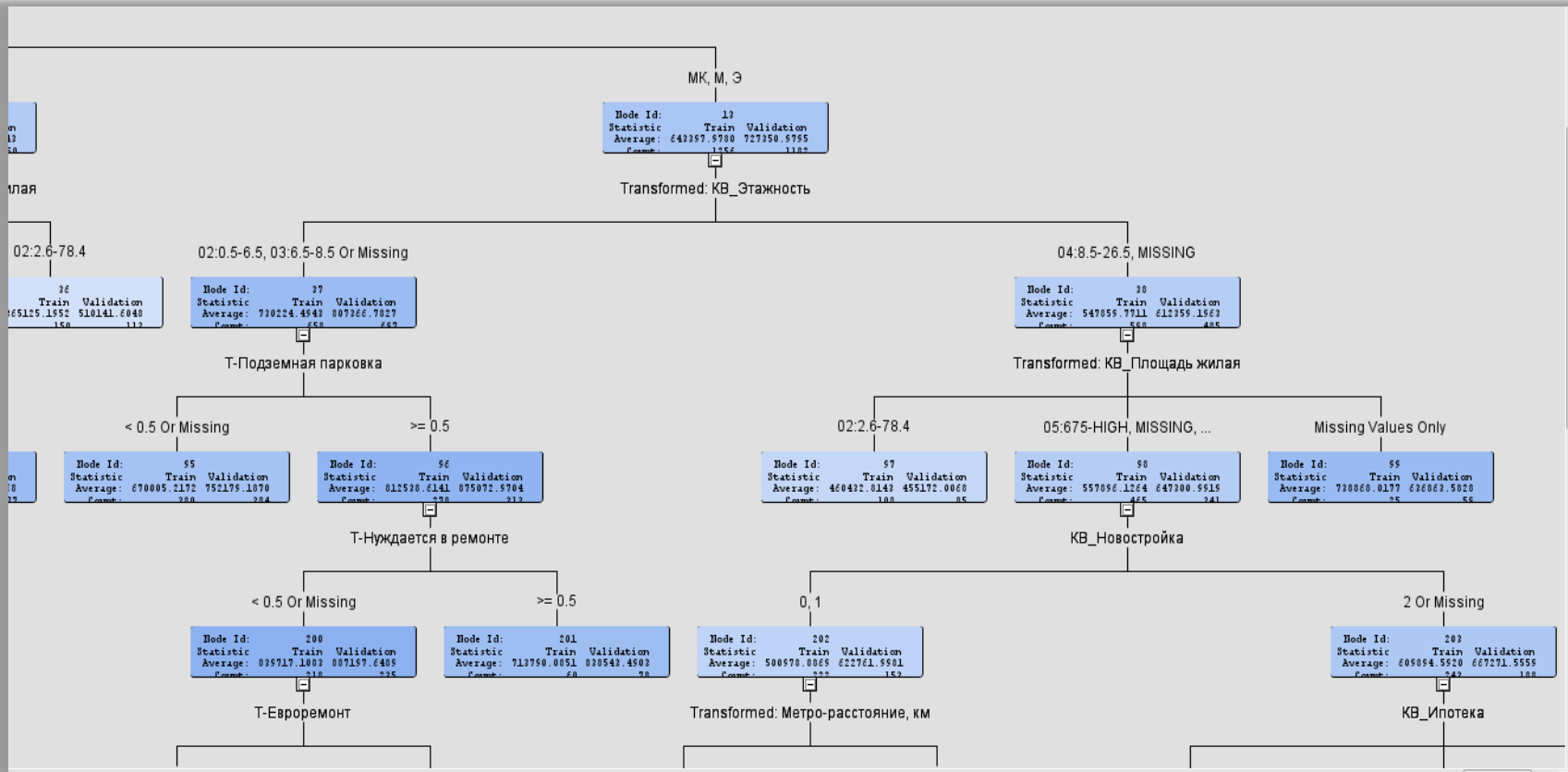
Topic	# Docs ▼
+школа,+сад,+детский,+магазин,+детский сад	3846
+минута,пешком,+станция,+метро,м.	3398
+комната,+просторный,+большой,+гардеробный,+кухня	3237
+площадка,+детский,+детский площадка,+спортивный,+терри	3141
дкп,3-х,менее,+собственность,ипотека	3065
+новый,+муниципальный,+москва,+сантехник,+новый дом	3052
+установлен,+пластиковый,шаговой,+станция,+тереть	2942
+тереть,кв,+встроенный кухня,+кухня,+один	2908
+тихий,+зеленый,+двор,+зелёный двор,+место	2864
+торг,+возможен,срочно,ипотека,ипотеке	2863
+мебель,+бытовой,техникой,+евроремонт,+встроенный	2781
+потолок,+евроремонт,+натяжной,+натяжной потолок,+высот	2764
м.,ул,кв,д.,/у	2760
+торговый,+торговый центр,+1-ком/квартира,+ходьба,+минут□	2747
+пол,+плитка,ламинат,+паркет,+стеклопакет	2746
шаговой,+доступность,3-х,+инфраструктура,+магазин	2738
+комплекс,+возможен,ипотека,+жила,+быть	2725

2. Deep Linguistic Analysis

Какими свойствами обладает данный конкретный объект?

- ✓ смежные комнаты
- ✓ подземная парковка
- ✓ окна во двор
- ✓ детсад и школа

ЦЕНОВЫЕ МОДЕЛИ НЕДВИЖИМОСТИ



ZAPFI: “УМНЫЙ” МАРКЕТИНГ В WIFI СЕТЯХ



ZAPFI: “УМНЫЙ” МАРКЕТИНГ В WIFI СЕТЯХ



ZAPFI: “УМНЫЙ” МАРКЕТИНГ В WIFI СЕТЯХ

Платформа SAS: анализ клиентский трафика в режиме реального времени

Продвинутая и текстовая аналитика для построения детального профиля каждого клиента

Анализ текстового содержимого посещенных сайтов существенно дополняет понимание потребностей и профиля интересов клиента



ZAPFI: “УМНЫЙ” МАРКЕТИНГ В WIFI СЕТЯХ

For Consumers


- ▶ Sponsored Free Wi-Fi (fast & secure)

For Brands, Merchants & Operators

- ▶ Mobile Marketing Platform (interaction, insights & mobile campaigns)




ЗАРУБЕЖНЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ЭЛЕКТРОНИКИ: АНАЛИЗ ОТЗЫВОВ В ИНТЕРНЕТЕ

 **Козловский Андрей** 2 отзыва

★★★★★ отличный магазин


Достоинства: низкие цены, оперативность, приветливый персонал
Недостатки: мятая коробка у товара
Комментарий: Заказывал фотоаппарат Canon S120, делал заказ по телефону, привезли от другого мест (это объясняет и цены), договорились об экспресс доставке, мятая коробка, но это не принципиально, так как покупал для себя. Как

Ответ: Здравствуйте, Андрей! Спасибо за отзыв! Приношу Вам

 **Ка Андрей** f

Ответ:★★★★☆ обычный магазин

Достоинства: Цены в среднем сегмента, доставка вовремя, отказ от курьера.
Недостатки:

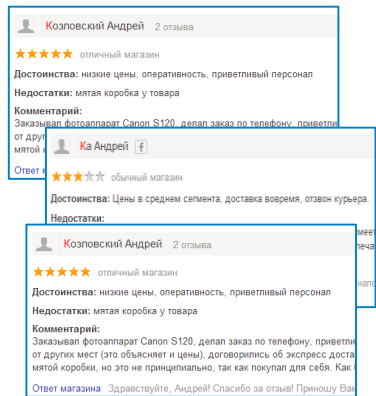
 **Козловский Андрей** 2 отзыва

★★★★★ отличный магазин

Достоинства: низкие цены, оперативность, приветливый персонал
Недостатки: мятая коробка у товара
Комментарий: Заказывал фотоаппарат Canon S120, делал заказ по телефону, привезли от другого мест (это объясняет и цены), договорились об экспресс доставке, мятая коробка, но это не принципиально, так как покупал для себя. Как

Ответ магазина: Здравствуйте, Андрей! Спасибо за отзыв! Приношу Вам

ЗАРУБЕЖНЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ЭЛЕКТРОНИКИ: АНАЛИЗ ОТЗЫВОВ В ИНТЕРНЕТЕ



Козловский Андрей 2 отзыва

★★★★★ отличный магазин

Достоинства: низкие цены, оперативность, приветливый персонал

Недостатки: мятая коробка у товара

Комментарий:
Заказывал фотоаппарат Canon S120, делал заказ по телефону, привезли от других мест (это объясняет и цены), договорились об экспресс доставке мятой коробки, но это не принципиально, так как покупал для себя. Как

Ответ магазина Здравствуйте, Андрей! Спасибо за отзыв! Приношу Ва

Ка Андрей

★★★★☆ обычный магазин

Достоинства: Цены в среднем сегмента, доставка вовремя, отзыв куьера.

Недостатки:

Козловский Андрей 2 отзыва

★★★★★ отличный магазин

Достоинства: низкие цены, оперативность, приветливый персонал

Недостатки: мятая коробка у товара

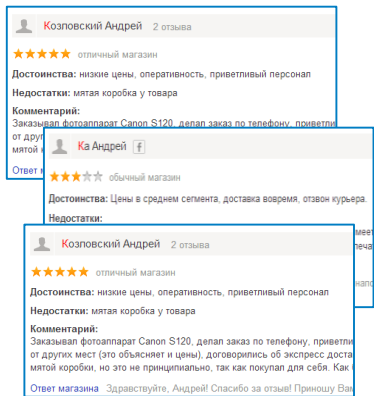
Комментарий:
Заказывал фотоаппарат Canon S120, делал заказ по телефону, привезли от других мест (это объясняет и цены), договорились об экспресс доставке мятой коробки, но это не принципиально, так как покупал для себя. Как

Ответ магазина Здравствуйте, Андрей! Спасибо за отзыв! Приношу Ва



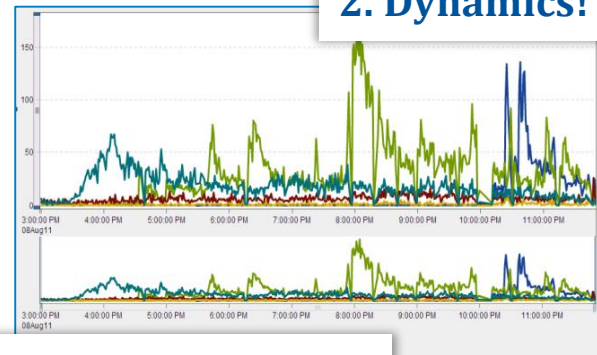
1. Novelty!

ЗАРУБЕЖНЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ЭЛЕКТРОНИКИ: АНАЛИЗ ОТЗЫВОВ В ИНТЕРНЕТЕ



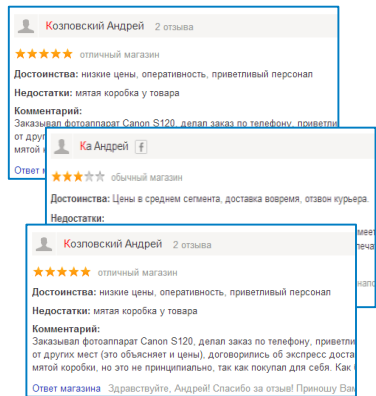
1. Novelty!

Topics Discovery



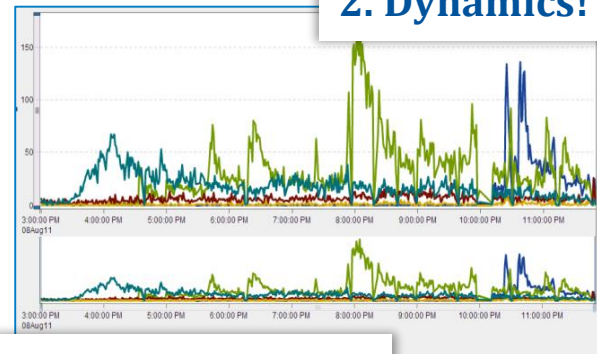
Topics Monitoring

ЗАРУБЕЖНЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ЭЛЕКТРОНИКИ: АНАЛИЗ ОТЗЫВОВ В ИНТЕРНЕТЕ



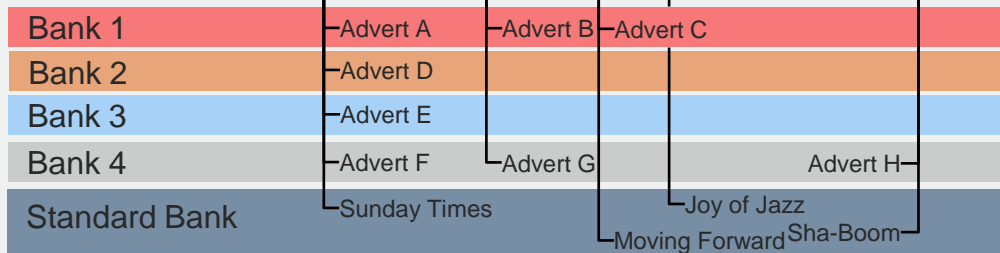
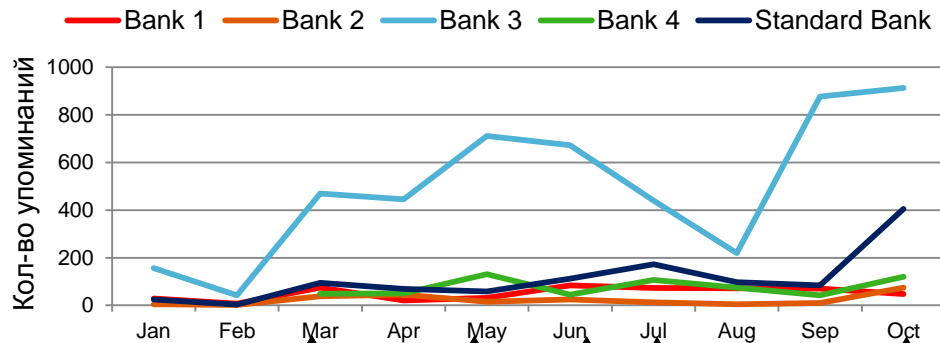
1. Novelty!

Topics Discovery

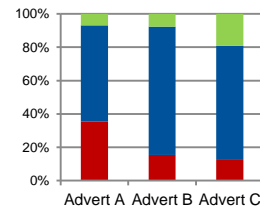


Эффект: устранение дефектов в продуктах ещё до того, как поступит первый гарантийный талон!

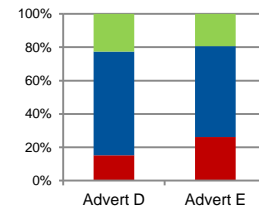
STANDARD BANK: МОНИТОРИНГ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ



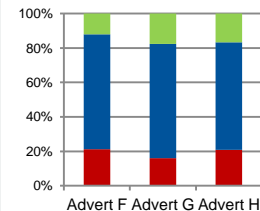
Bank 1



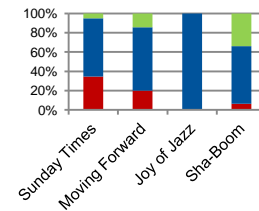
Bank 2 & 3



Bank 4



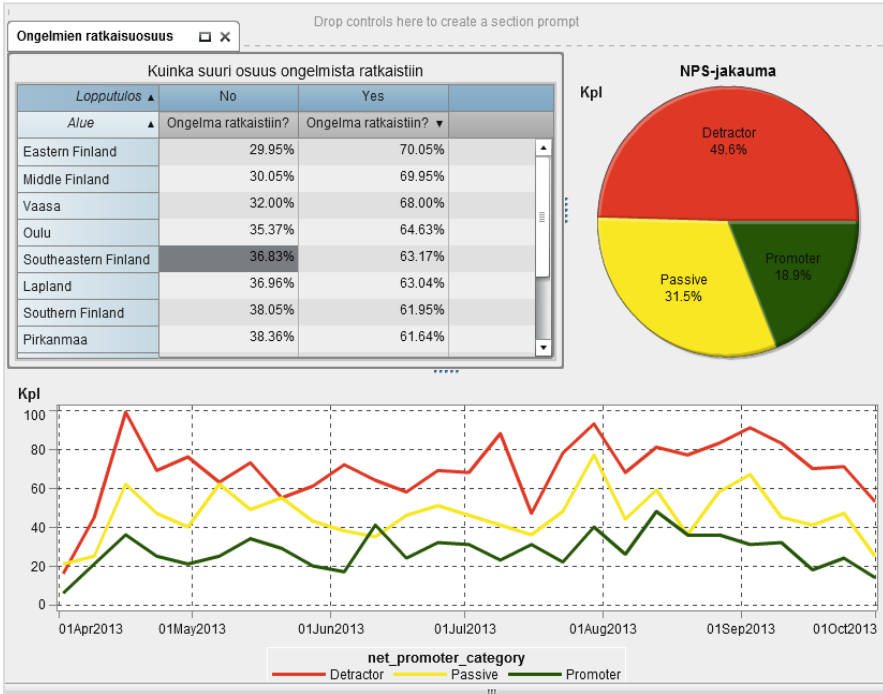
Standard Bank



■ NEGATIVE ■ NEUTRAL ■ POSITIVE

TELIA SONERA: CUSTOMER EXPERIENCE MONITORING

РАЗГОВОРЫ ИЗ КОЛЛ-ЦЕНТРОВ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



THE
POWER
TO KNOW®