



[Включена в единый реестр российских программ](#)

# МОЗАИКА

## Информационно-сервисная платформа управления данными и бизнес-аналитики

---

Помогаем получать пользу от данных

# Для чего мы нужны



- Визуальный по code анализ данных
- ETL
- Отчетность
- Бизнес-гlossарий
- Дашборды
- Работа с Excel
- Прогнозирование
- Ведение НСИ
- Поиск данных
- Качество данных
- Событийная аналитика
- Дополнение функций ИТ систем
- Управление облачной инфраструктурой

## Уникальная технология сбора и хранения данных

- Обращение за данными в источники по запросу на основе системы массового обслуживания без предрасчета витрин
  - Максимально актуальные данные
  - Стабильность в высоконагруженном режиме
  - Минимизация влияния на источники данных
  - Пониженные требования к оборудованию
- Многоуровневый интеллектуальный кэш
  - Работа с данными неограниченного объема
- Интеллектуальный сбор данных по расписанию

# Какую пользу приносит МОЗАИКА в решении задач клиентов



# Обеспечит данными всех сотрудников

в соответствии с назначенными правами

Всем нужны данные



по запросу



по расписанию

- Анализ данных носит массовый характер в большой организации

МОЗАИКА за счет применения системы массового обслуживания позволяет:

- получать данные по запросу или расписанию
- контролировать нагрузку на источники
- стабильно работать для тысяч пользователей
- давать данные оптимальной актуальности
- снизить требования к мощности серверов а еще позволяет
- замаскировать данные от лишних глаз

Данных до ... неба

1 миллиард записей



- Требуется анализировать большие объемы данных

МОЗАИКА за счет многоуровневого кэша предоставит возможность проводить визуальный анализ данных практически любого объема

- Кэш 1 уровня Postgre SQL
- Кэш 2 уровня Высокоскоростная встраиваемая БД
- Кэш 3 уровня Файлы на дешевых NVME дисках

# Выявит ошибки в данных и поддержит прохождение аудитов

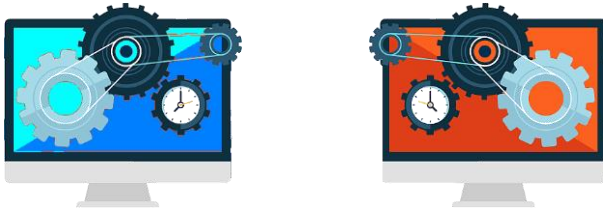
Конкурент начал продажи  
Стихийное бедствие  
Изменился курс доллара  
Ошибка в данных



- Факт не равен прогнозу

МОЗАИКА обратит на это внимание еще на этапе расчета отчета и сообщит, предложив на выбор разные варианты действий. А еще МОЗАИКА покажет события, которые произошли в период отклонения показателя.

Выручка ≠ Выручка



- Показатели из разных систем не сходятся

МОЗАИКА при расчете датасета сверит данные из разных систем, поднимет «красный флаг» при обнаружении расхождений и уведомит ответственных лиц.

Отчеты



Алгоритмы

$$PMT = \frac{r \cdot PV}{1 - (1 + r)^{-n}}$$

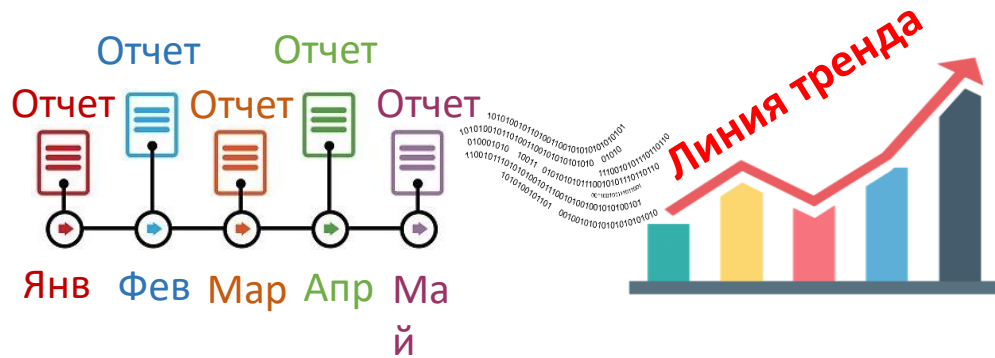
НСИ Справочники



- Аудиторы требуют исторические отчеты, справочники и алгоритмы расчетов

МОЗАИКА бережно хранит все-все рассчитанные отчеты и использованные при расчетах версии справочников и алгоритмов. Присутствует поиск отчетов в архиве. Ведется логирование изменения алгоритмов. Справочники ведутся в модуле мозаика.НСИ

# Поможет заглянуть в будущее



- Вытаскивать показатели из разных отчетов руками для построения трендов очень трудоемко

МОЗАИКА может собирать статистику по показателям при получении каждого регулярного отчета. А потом подберет аппроксимирующую функцию и покажет тренды



- Расчет прогнозов приходится делать в отдельных программах, а аномалии учитывать вручную

При регулярном получении отчетов МОЗАИКА построит прогноз. Для повышения точности прогнозов рекомендуем исключать нетипичные всплески с помощью системы контроля качества данных.

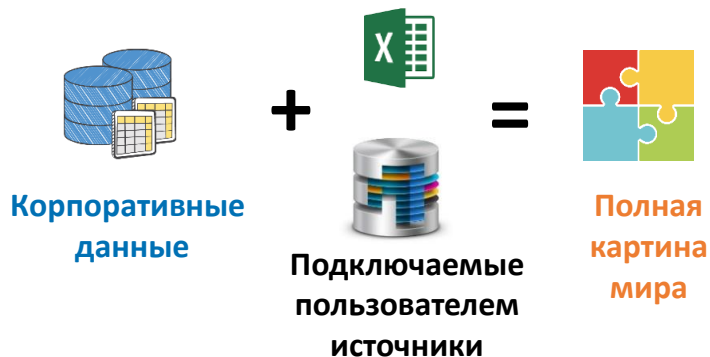
# Поможет обогатить данные



- Показатели нужно собирать из внешних подчиненных организаций

Система **ручной передачи** показателей решает эту задачу. По всем правилам передаются показатели, автоматическая интеграция которых не выполняется

## Собственные Excel



- Данные нужно дополнить из собственных источников

При формировании датасетов можно **прикрепить собственные файлы Excel**. Для анализа можно создавать представления данных, объединяя витрины с подключаемыми источниками

$$\Phi = mc\Delta t \quad R = \frac{U}{I} \quad k = \frac{1}{\sqrt{1 - (v/c)^2}} \quad \oint \vec{B} \cdot d\vec{\ell} = \mu_0 \sum I_i$$

$$\beta = \frac{\Delta I_C}{\Delta I_B} \quad E = \frac{1}{2} N \mu_0 k n \quad \omega = 2\pi f \quad C \varphi = \oint \vec{B} \cdot d\vec{s} = \Delta D \quad \varphi = \frac{q\psi - q\psi_0}{\lambda}$$

$$f_0 = \frac{1}{2\pi R L} \quad \vec{S} = \frac{1}{\mu_0} (\vec{E} \times \vec{B}) \quad \vec{A} = \frac{1}{T} \int \vec{B} \cdot d\vec{s} = \Delta D \quad \vec{v} = c/\lambda$$

$$R = \rho \frac{l}{S} \quad F_v = \int \frac{F_n}{R} \quad E = mc^2 \quad f_0 = \frac{1}{2\pi} \frac{1}{\beta} \quad E = \hbar \omega \quad \mu = \frac{m_1 m_2}{m_1 + m_2}$$

$$v = \frac{1}{\sqrt{1 - (v/c)^2}} \quad \sigma = \frac{Q}{S} \quad I_m = U_m \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2} \quad F_g = \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

$$M = F \cdot l \cdot \cos \alpha \quad E = \mu \frac{N^2}{4\pi r^2} \quad 1 \text{ pc} = 3.086 \times 10^{16} \text{ m} \quad E = \frac{1}{2} k v^2$$

$$\oint \vec{D} \cdot d\vec{s} = Q_{\text{вн}} \quad T = \frac{2\pi}{\omega} \quad F_n = S \rho g \quad E = \frac{1}{2} k v^2$$

$$S = \frac{Q}{\epsilon} \quad m = N m_0 \quad \frac{Q}{\epsilon} = \frac{M}{N_A} \quad F_x = \frac{1}{2} C \rho v^2 \quad \frac{M}{x} = \frac{M_0}{x_0} \quad \frac{M_0}{x_0} = \frac{M}{x} \quad \frac{M_0}{x_0} = \frac{M}{x}$$

- Нужно пробовать различные формулы расчета показателей

Предлагается создание собственных показателей в **редакторе формул** на основе данных из исходных систем

# Поможет повысить скорость

Планерка ровно в  
9:00 по вторникам

Сроки сдачи корп.  
отчетности

Важные запросы  
руководства



- Данные  
нужны  
своевременно

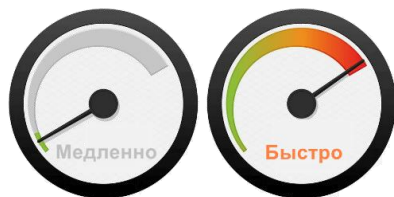
- МОЗАИКА интеллектуально сформирует датасеты по расписанию или запросу
- Проверит **актуальность** данных
- Учет **условия** для начала расчета
- **Доставит** отчет любым удобным способом:  
Web-интерфейс, Email, файловые папки, база данных ftp, ftps, sftp, url ссылка на http/https ресурс, Telegram

Рынок ждет  
новый продукт

Агрессивные  
действия конкурентов

Изменились  
требования регулятора

Появились новые  
мошеннические схемы



- Требуется  
действовать  
оперативно

Когда коробочные ИТ решения не позволяют быстро реагировать на возникающие вызовы из-за отсутствия функционала, предлагаем оперативно закрывать потребности, создавая функции **собственными силами** в МОЗАИКА и использовать **SOAP интерфейс** для их вызова



# Сформирует отчетность требуемого формата



- **Требуются отчеты строгой печатной формы**

МОЗАИКА может формировать отчеты на основе шаблонов, созданных в Word или Excel.  
Подставляет в шаблоны реальные данные  
Может использоваться бланк предприятия



- **Руководитель должен подписывать множество отчетов**

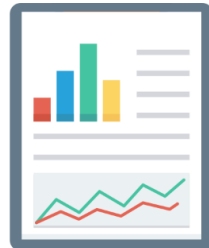
МОЗАИКА может формировать миллионы отчетов с логотипом компании и факсимильной подписью руководителя.



PDF



XLSX



HTML

- **Тратится время на конструирование нужных форм отчетов**

МОЗАИКА предлагает пользователям расширенный редактор внешнего вида отчетов.  
А если требуется специфический формат, например, адаптированный XML, то на помощь приходит язык описания шаблонов

# Обеспечит знаниями о данных и поддержит коллективную работу

Огромное количество отчетов

Созвучные названия разных показателей

Одинаковые показатели в разных системах

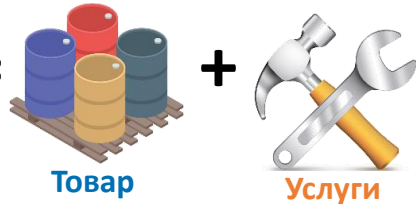


- Тратится время на поиск подходящих данных

МОЗАИКА предлагает поиск данных по

- ключевым словам
- бизнес-процессам
- источникам данных
- установкам сервисов в дочерних компаниях

Выручка1 =



Товар

Услуги

- Не всегда название показателя дает полную картину о нем

МОЗАИКА дает доп. информацию про данные:

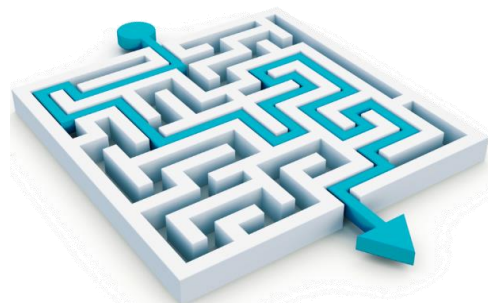
- активные пользователи
- статистика востребованности
- история изменений
- настроенные контроли

Кроме этого термин в отчете может быть ссылкой на его **определение в глоссарии**

Выручка2 =



Товар



Нерегламентированные пути передачи данных приводят к рискам, задержкам или искажениям

- Затруднен процесс передачи данных между сотрудниками

МОЗАИКА поддерживает **коллективную** работу:

- Делегирование прав просмотра отчетов
- Поделиться настройкой структуры отчетов
- Публикация готовых отчетов
- Форумы по отдельным отчетам
- Сообщения пользователям каждого отчета
- Информирование пользователей о событиях
- Публикация дашбордов
- Встраивание дашбордов на внешние сайты

# Создаст публичный портал с визуализацией данных



- **Требуется предоставить открытые данные неограниченному кругу потребителей**

На публичных порталах МОЗАИКА можно:

- демонстрировать данные и проводить их визуальный анализ
- анимировать статичные данные, привлекая внимание аудитории
- предоставлять доступ к публичному portalу без аутентификации.
- давать каждому посетителю индивидуальное пространство, где он будет создавать свои собственные дашборды
- посетитель может делиться ссылкой на свое пространство, организуя совместную работу группы людей

Пример публичного портала  
[try.moz-bi.ru](https://try.moz-bi.ru)

# Поддержит работу с пользовательскими Excel файлами

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1												
2		Пример данных										
3		T1	T2	T3			T4	T5	T6			
4		1	A	101			D001	1	5			
5		2	B	102				2	6			
6		3		103				3	7			
7		4	C	104				4	8			
8		5		105			D002	9				
9		6		106								
10		7	D	107								
11		8		108								
12		9		109								
13		10	E	110			D003	10				
14		11		111								
15		12		112								
16		13	F	113								
17		14		114			D003	10			11	
18		15		115								12
19		16		116								13
20		17		117								14
21		18		118								15
22		19		119			D003	10			16	
23		20		120								17
24		21	G	121								18
25		22		122								19
26		23		123			D003	10			20	
27		24		124								21
28		25		125								22
29		26		126								23
30										24		
31										25		

Нормализация

Импорт



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	T1	T2	T3	T3	T3	T4	T4	T5	T6
2	1	A	101	101	101	D001	D001	1	5
3	2	B	102	102	102	D001	D001	2	6
4	3	C	103	103	103	D001	D001	3	7
5	4	C	104	104	104	D001	D001	4	8
6	5	C	105	105	105	D001	D001	9	9
7	6	D	106	106	106	D001	D001	9	9
8	7	D	107	107	107	D001	D001	9	9
9	8	D	108	108	108	D002	D002	9	9
10	9	E	109	109	109	D002	D002	9	9
11	10	E	110	110	110	D002	D002	9	9
12	11	E	111	111	111	D002	D002	9	9
13	12	E	112	112	112	D002	D002	9	9
14	13	F	113	113	113	D002	D002	9	9
15	14	F	114	114	114	D002	D002	10	11
16	15	F	115	115	115	D002	D002	10	12
17	16	F	116	116	116	D002	D002	10	13
18	17	G	117	117	117	D002	D002	10	14
19	18	G	118	118	118	D002	D002	10	15
20	19	G	119	119	119	D003	D003	10	16
21	20	G	120	120	120	D003	D003	10	17
22	21	G	121	121	121	D003	D003	10	18
23	22	G	122	122	122	D003	D003	10	19
24	23	G	123	123	123	D003	D003	20	21
25	24	G	124	124	124	D003	D003	23	21
26	25	G	125	125	125	D003	D003	24	21
27	26	G	126	126	126	D003	D003	25	21



On-line аналитика

МОЗАИКА позволяет обрабатывать файлы Excel сложной структуры и загружать данные из них в виде, пригодном для дальнейшего использования: для анализа, построения отчетности, передачи в информационные системы.

# Успешно заменит иностранное ПО

Истекают сроки подписки на иностранное ПО

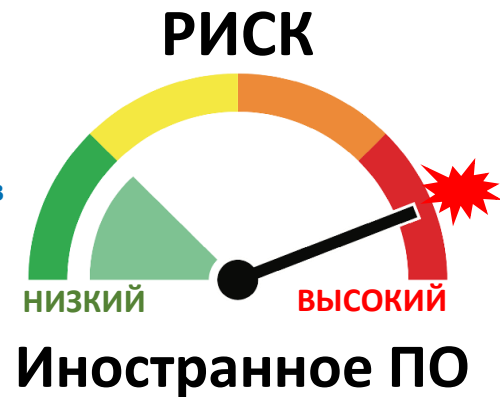
Отсутствует официальная тех. поддержка вендоров

Нет законных способов приобретения новых лицензий

Параллельный импорт находится в серой зоне и нестабилен

На стратегических предприятиях строго запрещены обновления иностранного ПО, выпущенные после 02.2022

Необходимо соответствовать законам и указам Президента\*



- Высокие риски для бизнеса и персональная ответственность руководителей за использование зарубежного ПО

МОЗАИКА обеспечивает импортозамещение:

- отчетности
- BI
- управления НСИ
- ETL
- Бизнес-гlossария
- организации облаков

Может работать в полностью импортозамещенной среде: процессорные платформы, ОС, СУБД

\* Указ президента о национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года от 7 мая 2024  
Федеральный закон от 13.06.2023 № 243-ФЗ.

Постановление Правительства РФ от 16 ноября 2015 г. № 1236 "Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд"

Указ президента "О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры РФ" от 30.03.2022

Закон № 44-ФЗ о госзакупках.

США запретили предоставление услуг в сфере IT на территории России. Закон вступит в силу 12 сентября 2024.

# Импортозамещение



# Импортозамещение отчетности

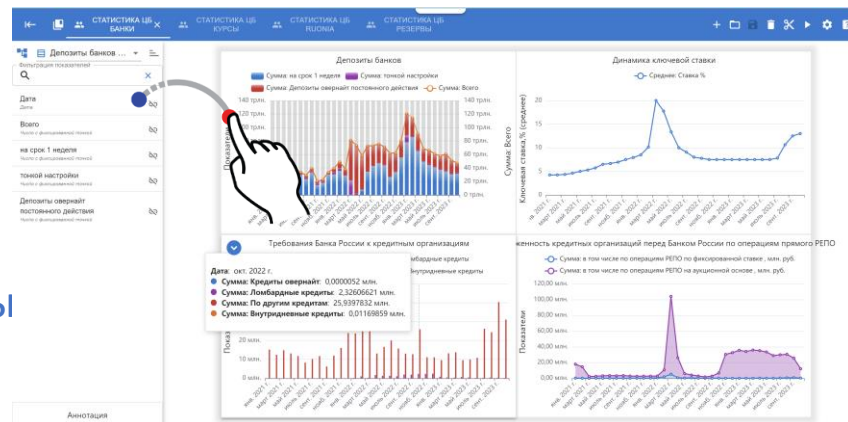


## МОЗАИКА.Отчетность

- Формирует миллионы отчетов для десятков тысяч пользователей
- Минимально влияет на источники данных
- Хранит все сформированные отчеты, при этом соответствует 152 ФЗ
- Не требует дорогих серверов, поддерживая кластерную архитектуру
- Поддерживает самообслуживание пользователей
- Взаимодействует с внешними системами по SOAP протоколу
- Позволяет выявлять некорректность данных на ранних этапах
- Поддерживает гибкое ролевое распределение прав до уровня строк и столбцов
- Предоставляет различные каналы заказа и доставки отчетов
- Логирует все запросы данных, включая просмотр данных

# Импортозамещение BI

- Уникальный интуитивно понятный подход «график за 1 клик» минимизирует требуемое обучение пользователей
- Низкий порог входа за счет скромных требований к оборудованию и подготовке персонала
- Не требует привлечение разработчиков для создания дашбордов
- Создание многоуровневых иерархий для DrillDown и связей виджетов в один клик
- Настраиваемые пользователем карты модификации и пояснения отображаемых данных
- Разумный баланс между количеством настроек системы и простотой восприятия
- Самостоятельная загрузка цветовых палитр для соответствия корпоративному брендбуку
- Визуализация внутренних и внешних данных
- Переключение типов визуализаций «на лету»
- Загрузка векторных карт в формате GeoJSON
- Возможность встраивания дашбордов на внешние сайты
- Поддержка коллективной работы
- Адаптация дашбордов под разные размеры экранов





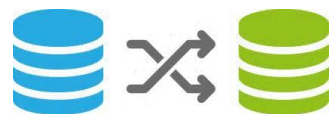
# Импортозамещение управления НСИ



## МОЗАИКА.НСИ

- Поддерживается как пользовательские справочники, которые ведутся вручную, так и технологические справочники
- Интерфейс не перегружен не востребуемыми функциями – доступно только то, что действительно нужно
- Поддерживается настройка контроля вводимых в справочники данных
- Поддерживается сегментирование содержимого больших справочников
- Доступ реализован на основе гибко настраиваемой ролевой модели
- Все изменения данных логируются, пользователи видят кто, когда, что и на что поменял
- Внешние системы могут работать со справочниками через SOAP интерфейс
- Поддерживается версионность справочников

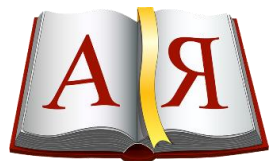
# Импортозамещение ETL



МОЗАИКА.ETL

- Лаконичный функционал, покрывающий подавляющее большинство потребностей
- Поддерживается параллельная загрузка данных
- Минимизируется нагрузка на источники данных
- Интеллектуальный запуск по расписанию
- Контрольный механизм содержит проверку доступности источников, актуальности данных, флагов от разных процессов, настраиваемых условий старта процессов и зависимые потоки
- Трансформации данных пишутся на SQL
- Оповещения о прохождении этапов загрузок по email или SMS
- Настраиваемый механизм контроля загружаемых данных
- Автоматическая обработка некритичных сбоев
- Трассировки и журналы процессов каждого потока

# Импортозамещение бизнес-гlossария



## МОЗАИКА.ГЛОССАРИЙ

- Ролевая система распределения прав
- Настраиваемая схема согласования терминов для публикации
- Система двухфазного адаптивного поиска терминов
- Версионность терминов
- Привязка терминов к темам и бизнес процессам
- Связи синоним-антоним, обобщение-уточнение, целое-часть ...
- Собственные и наследуемые свойства терминов
- Атрибуты терминов – любое содержимое
- Двуязычность терминов и определений
- Логирование
- В отчетах МОЗАИКА термины представлены в виде ссылок на карточку определения

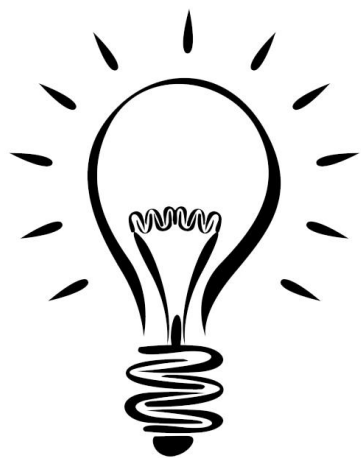
# Импортозамещение управления облачной инфраструктурой



## МОЗАИКА.ОБЛАКО

- Централизованное управление распределенной сетью параллельно работающих приложений, в т.ч. на различных физических серверах
- Поддерживаются любые программные продукты, упакованные в специальном открытом формате, в т.ч. третьих поставщиков, а не только программные продукты МОЗАИКА
- Отдельный портал, доступный пользователям из корпоративной сети и/или через интернет
- Возможности по персонализации любых Linux-продуктов
  - Настраиваемая ролевая модель, привязанная к функциям продукта
  - Конфигурируемый граф состояний инстанса, основанный на особенностях продукта
  - Набор произвольных сценариев
- Выпущена специальная версия МОЗАИКА для использования в МОЗАИКА.ОБЛАКО
- Шифрование паролей
  - Curve25519
  - AES

# Идеи для использования МОЗАИКА от наших клиентов



# Идеи для использования МОЗАИКА от наших клиентов

- Поднять продажи через доп. мотивацию продавцов

Сравнение 300 тысяч магазино-  
дней показывает рост продаж  
при правильной мотивации  
продавцов

Продавцы лучше  
продают если видят  
свой бонус



МОЗАИКА соберет данные из разных систем и даст возможность на их основе рассчитать дополнительные бонусы/штрафы продавцов. Бонус можно показывать как в МОЗАИКА, так и через API, например, в основной ERP системе.

- Контролировать мошенничество

Известные схемы  
мошенничества легко  
закрывать

Но творчество и фантазия  
безграничны

Например, необоснованная  
выплата бонусов индивидуальна  
в каждом случае



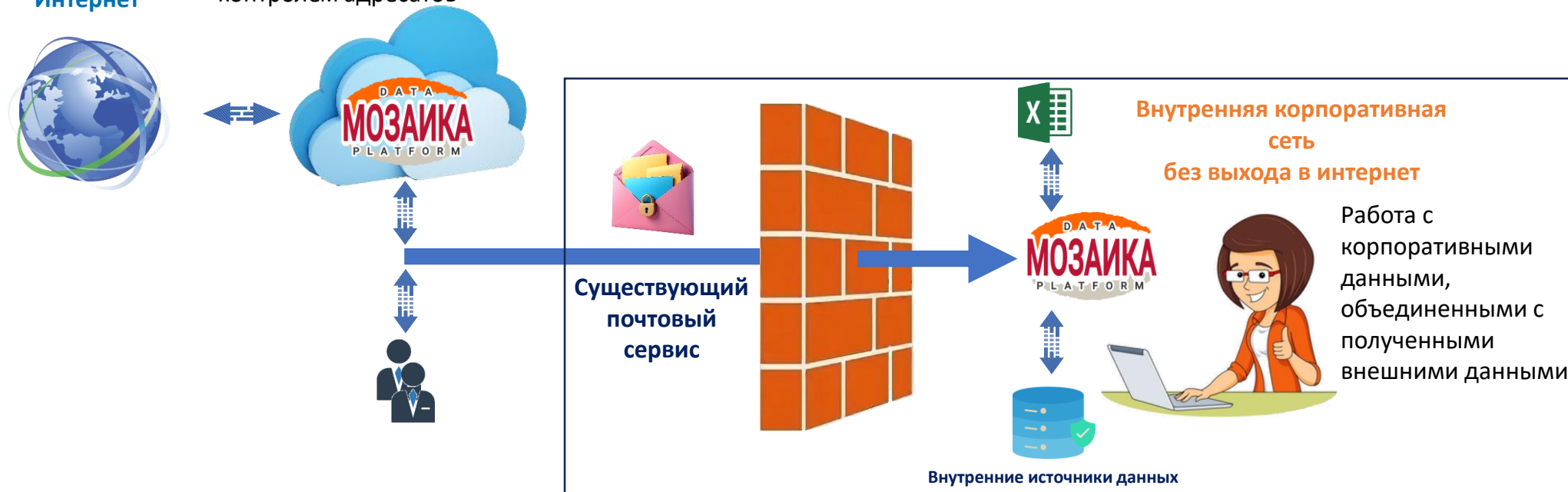
- Выявление нетипичных всплесков во временном ряде данных
- Перекрестные сверки данных между разными системами
- Оповещение руководителей о выявленных несоответствиях по настраиваемой иерархии в зависимости от величины отклонений

# Идеи для использования МОЗАИКА от наших клиентов

- На основе облачных сервисов МОЗАИКА можно реализовать безопасное получение внешних данных во внутренний закрытый контур

- Сбор данных из внешних источников, недоступных из корпоративной сети
- Ручной запрос данных через сайт, telegram или email бот или сбор по расписанию
- Автоматическая передача данных по Email\* с контролем адресатов

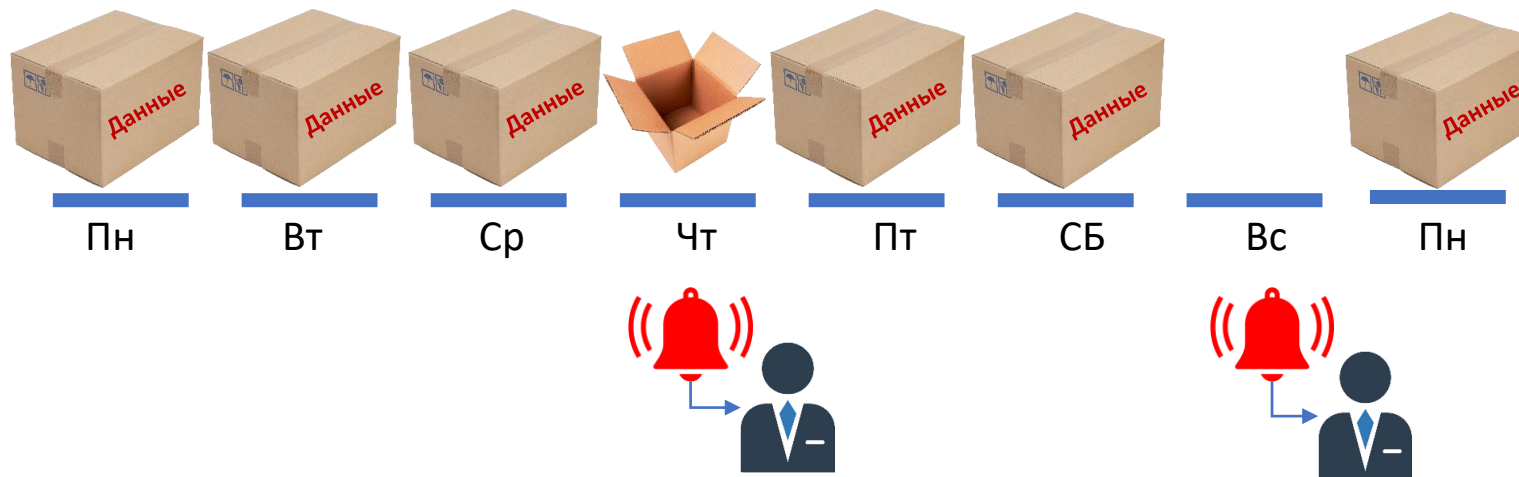
Интернет



\* Объем данных не превышает емкости корп. электронной почты

# Идеи для использования МОЗАИКА ОТ НАШИХ КЛИЕНТОВ

- Контролировать поставки данных источниками, например, в хранилище данных



- Создавать и анализировать воронки продаж по продуктам

Сервис самостоятельной загрузки данных для формирования воронки продаж



Визуальная аналитика воронки конверсии с возможностью произвольной сегментации



Решения для увеличения продаж

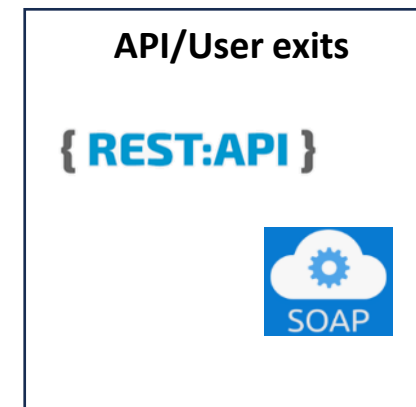
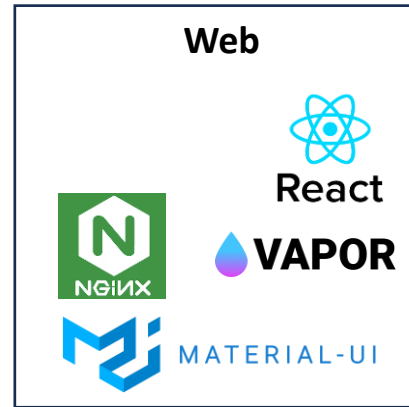
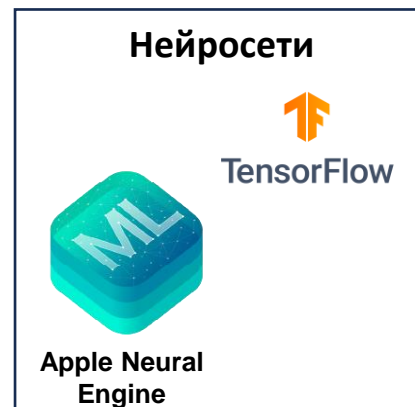


Помимо базового функционала построения воронок продаж использование МОЗАИКА позволит:

- дополнять анализируемую модель конверсии характеристиками из дополнительных источников (в т.ч. из открытых)
- выполнять динамический анализ с привлечением расширенного арсенала визуализаций
- добавлять и удалять срезы и визуализации одним движением мышки



# Технологический стек





---

[processing@realtimesys.com](mailto:processing@realtimesys.com)



+7 903 100 44 44



[www.mosaic-bi.ru](http://www.mosaic-bi.ru)

[try.moz-bi.ru](http://try.moz-bi.ru) – демо стенд



YouTube

<https://youtu.be/bayhB6mEJpw?si=l0-pP-nATGBobo6T>

