

О Компании Qlik и о продукте

# Qlik Sense®

Нанеишвили Георгий

Директор по развитию партнерской сети

[George.Naneishvili@qlik.com](mailto:George.Naneishvili@qlik.com)

**Qlik**  LEAD WITH DATA™



# КТО МЫ:



## Лидер BI - отрасли

9 лет подряд в квадранте  
лидеров Gartner  
Magic Quadrant



## Глобальная экосистема из 1,700 Партнеров

Accenture, Deloitte, Cognizant  
Microsoft, AWS, DataRobot,  
Snowflake, Google



**50,000+** заказчиков  
**100+** стран  
**2,000+** сотрудников



## Стремительное развитие

30%+ Y2Y рост  
~\$1 млрд. выручки

**Чем мы занимаемся:**

***Мы помогаем  
организациям  
повысить ценность  
бизнеса с помощью  
данных.***

# Для кого мы это делаем:

ТЭК и  
Гос.сектор

Финансовые  
организации

Медицина и  
биотехнологии

Телеком и  
интернет

Торговля

Производство и  
дистрибьюция



# Как мы это делаем:

Мы помогаем бизнесу преодолеть бездну между:

1

*Точностью данных и их актуальностью*

Data  
Integration  
Platform

2

*Данными и Действиями*

Data  
Analytics  
Platform

3

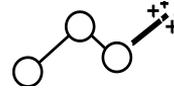
*Инвестициями и Ценностью*

Data  
Literacy

# Qlik: Цепочка поставок Данных и Аналитики

## АНАЛИТИКА





## Мы верим

В то, что с помощью анализа можно повысить эффективность бизнеса и принести пользу обществу



## Наша Цель –

Всеобщая грамотность работы с данными



# Глобальная цифровизация: в 2025 году

**человек** будет  
совершать **4,785**  
взаимодействий на  
основе данных  
**ежедневно**

(вместо 300 в 2017 году)



## Данные

являются основой современной экономики



## Аналитика

преобразует данные в знания и открытия



На основе

## Открытий

принимаются решения, которые преобразуют бизнес

# Повышение Бизнес – Ценности



Преобразование  
процессов



Клиентская  
аналитика



Новые  
возможности и  
направления



Баланс рисков и  
потенциальной  
выгоды

# Каждая организация проходит 3 этапа развития культуры работы с данными

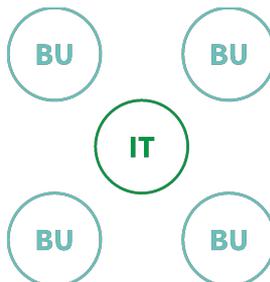
1й этап



## Централизованный

Работа с данными только через ИТ

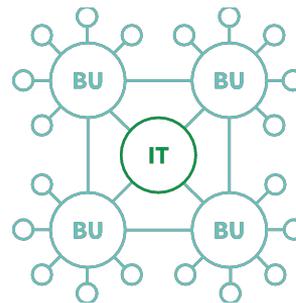
2й этап



## Децентрализованный

Работа с данными неуправляема и изолирована на уровне подразделений

3й этап

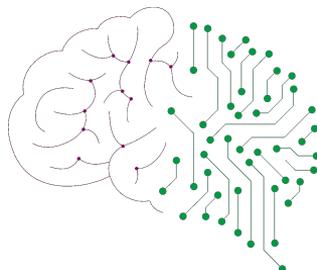


## Демократизованный

Работа с данными в единой управляемой экосистеме, доступной каждому сотруднику

Количество информационных потоков, сложность процессов и скорость изменения бизнес-условий не позволяют организациям оставаться на этапах 1 и 2.

# Аналитика 3го поколения с Qlik



## Демократизация данных

Доступ ко всем необходимым данным в соответствии с правами доступа

## Искусственный интеллект

Позволяет снизить требования к аналитическим способностям с помощью технологий

## Использование по всей организации

от рядовых сотрудников до топ-менеджмента



## Платформа корпоративного уровня

Безграничные возможности с технологиями мульти-клауд и гибридными инсталляциями

# Qlik Sense®

Преобразуйте свою организацию с помощью аналитики

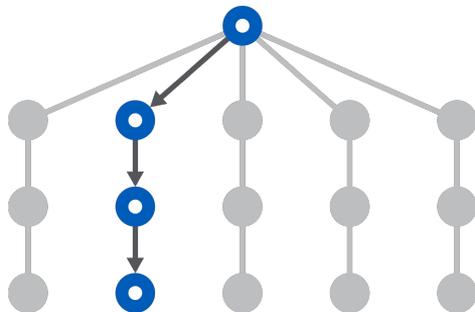
Qlik Sense® устанавливает стандарты для аналитических платформ третьего поколения

- Применяется пользователями любой подготовки на полном цикле жизни данных – от их загрузки до получения знаний и инсайтов
- Дополняет и усиливает интуицию человека с помощью интеллектуальных советов, основанных на искусственном интеллекте, автоматизации и взаимодействия на естественном языке
- Все это достигается с помощью открытой, но управляемой масштабируемой мульти-облачной архитектуры



# Отличие Ассоциативной Модели Qlik®

## Инструменты визуализации данных



- x Доступ только к части данных
- x Анализ только вдоль предварительно сформированных разрезов
- x Медленная производительность
- x Цикл «спроси, подожди, получи ответ»

## Ассоциативный Движок Qlik для исследования данных



vs.

- ✓ Доступ ко всем данным
- ✓ Динамическая связь данных и исследование в любом направлении
- ✓ Понимание истинных взаимосвязей
- ✓ Исследование без границ со скоростью мысли
- ✓ Неожиданные идеи и открытия

# Полная картина с Qlik: сфера торговли

Как лучше поступить, чтобы обеспечить соблюдение соглашения об уровне обслуживания: использовать более дорогостоящую доставку товаров воздушным транспортом или бюджетные морские перевозки?

Линейная визуализация  
данных

Цепочка поставок в сфере торговли



**Результат при частичной картине:**  
следует сократить расходы на доставку,  
увеличив объем морских перевозок.

Ассоциативная визуальная  
аналитика

VS.

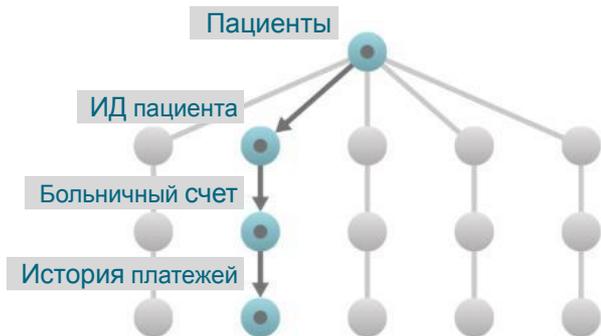


**Результат при полной картине:** следует уменьшить  
объем упущенного сбыта, помещая товар в  
оптимальное место на судне.

# Полная картина с Qlik: сфера здравоохранения

Найти всех пациентов, которые сделали эндопротезирование тазобедренного сустава стоимостью более 10 000 долларов США. Отсортировать результаты по хирургам в соответствии с примененным типом протезирования.

Линейная визуализация данных



vs.

Ассоциативная визуальная аналитика



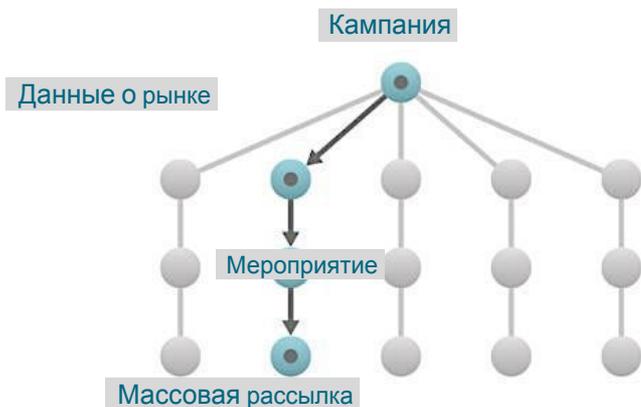
Результат при частичной картине: сокращение количества операций.

Результат при полной картине: увеличение эффективности процедур для сохранения количества операций.

# Полная картина с Qlik: маркетинг

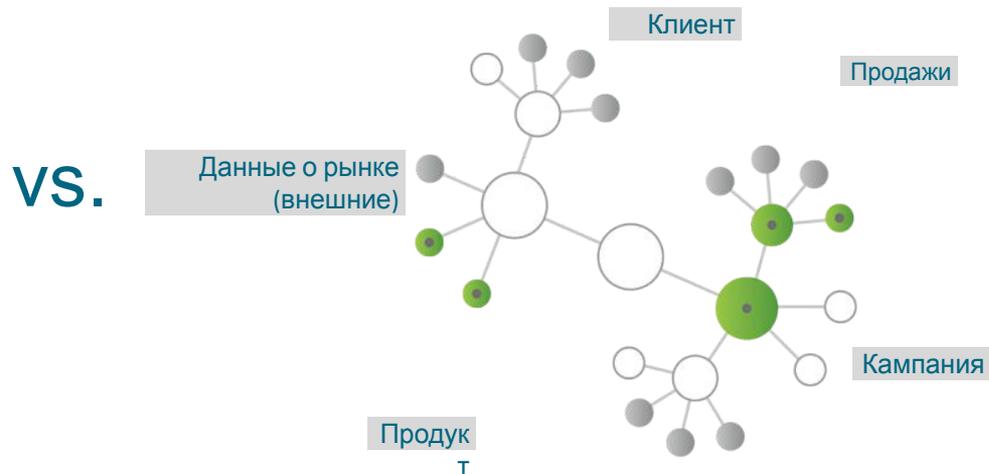
Как сделать так, чтобы все планируемые и реализуемые маркетинговые мероприятия оказывали влияние на эффективность кампаний, и, как следствие, на доход и потребительское восприятие?

Линейная визуализация данных



Результат при частичной картине:  
оценка результатов кампании.

Ассоциативная визуальная аналитика



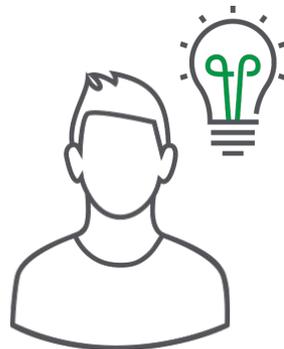
Результат при полной картине: получение сведений о влиянии маркетинговых мероприятий на поведение покупателей в связи с выводом на рынок нового продукта.

# Qlik Sense®



## Аналитика для всех

- Ассоциативный движок
- От самообслуживания – до централизованной аналитики
- Мобильность и совместная работа



## Грамотность работы с данными с помощью ИИ

- Автоматические подсказки новых идей
- Умная визуализация
- Поддержка запросов на естественном языке

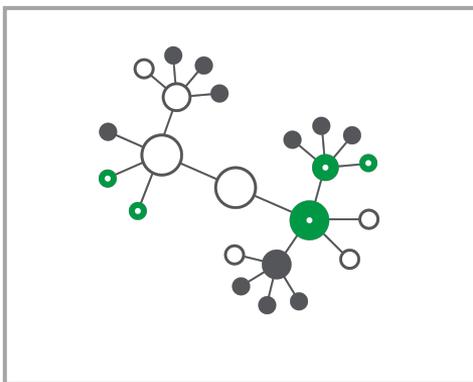


## Масштабируемая платформа для корпоративного использования

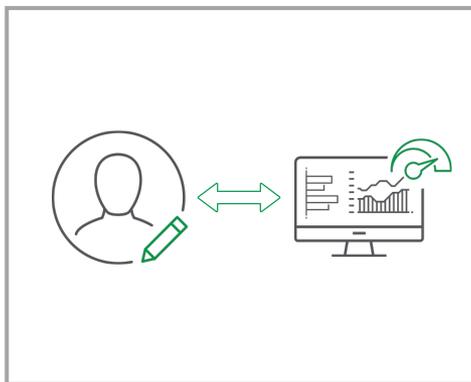
- Масштабируемая мультиоблачная архитектура
- Интеграция Big Data и «Small Data»
- Открытый код приложений и API для разработки визуализаций и коннекторов

# Аналитика для всех

Предоставьте каждому сотруднику инструменты аналитики, дайте им возможность узнать что они делают и как



Ассоциативный движок



От самообслуживания – до централизованной аналитики

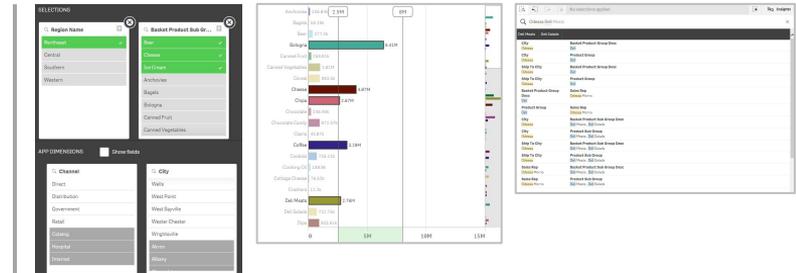


Мобильность и совместная работа

# Ассоциативный движок

## Предоставьте всем возможность свободно исследовать данные

- Исследуйте все свои данные, используя интерактивные выборки и поиск
- После каждого щелчка ассоциативный механизм динамически пересчитывает аналитику и выявляет ассоциации
  - Все объекты обновляются в выбранном контексте
  - Активные выборки подкрашиваются зеленым
  - Связанные данные выделяются белым фоном
  - Несвязанные значения выделяются серым фоном
- Умный поиск позволяет пользователям обнаруживать данные и ассоциации, используя простые ключевые слова
- Расчет со скоростью мысли на данных больших объемов для большого числа пользователей
- Пользователи, не ограниченные predetermined иерархиями или жесткими запросами, могут находить скрытые зависимости и новые идеи

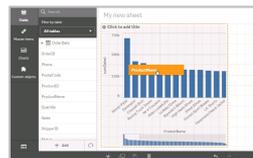


*«Благодаря возможностям ассоциативного поиска Qlik наши клиенты теперь моментально могут интуитивно исследовать терабайты данных с, не ограничиваясь определенным набором данных или определенным набором вопросов».*

# От самообслуживания – до централизованной аналитики

## Применяется пользователями любой подготовки на полном цикле жизни данных – от их загрузки до получения знаний и инсайтов

- Поддержка всех типов пользователей и вариантов использования аналитики в вашей организации в рамках управляемой мультиоблачной архитектуры
  - Инструменты самообслуживания – самостоятельной аналитики данных и построения отчетов, без привлечения ИТ-служб
  - Визуальная помощь в обнаружении новых идей
  - Управляемые аналитические приложения и информационные панели
  - Пользовательская и встроенная аналитика
  - Мобильная аналитика
  - Разговорная аналитика
  - Составление отчетов
- Дополнительные продукты, расширяющие функциональность
  - Qlik Insight Bot предлагает аналитическую аналитику на основе AI
  - Qlik NPrinting обеспечивает централизованное распространение отчетов
  - Qlik Alerting предоставляет механизмы «умного» информирования об отклонениях
- Позволяет отказаться от избыточных и / или устаревших систем отчетности на основе запросов.



**SIEMENS**  
**Healthineers**

*«Гибкость продуктов Qlik дает нам решения, которые позволяют нам быть креативными во всех областях. В прошлом мы боролись с более основными задачами. Теперь мы можем ответить на вопросы, которые даже не осмелились бы задать пару лет назад».*

# Мобильность и совместная работа

## Ускоряет обмен информацией и принятие решений

- Исследуйте, анализируйте, создавайте и работайте совместно – прямо с мобильного устройства
- Адаптивный дизайн и тач-интерфейс обеспечивают наилучшее взаимодействие с пользователем
- Мобильные приложения Qlik Sense для iOS и Android предлагают лучшую в отрасли поддержку
- Оффлайн клиент Qlik Sense Mobile для iOS обеспечивает полностью интерактивное автономное исследование данных
- Централизованный хаб с организованными областями контента позволяет пользователям легко находить и делиться контентом
- Подготовка интерактивных презентаций облегчит общение и защиту точки зрения, основанной на анализе данных – в любой момент из презентации можно перейти к выбранным данным
- Печать и экспорт данных, аналитики и историй в .PDF, PowerPoint и Excel



*«Наличие мощного инструмента обнаружения данных, такого как Qlik на iPad, позволяет нам значительно улучшить качество обслуживания и повысить уровень удовлетворенности наших клиентов. Высокая функциональность, простота использования и интерактивность решения обеспечивают доступ к торговым представителям в любое время суток, где бы они ни находились».- Director of IT*

# Грамотность работы с данными с помощью ИИ

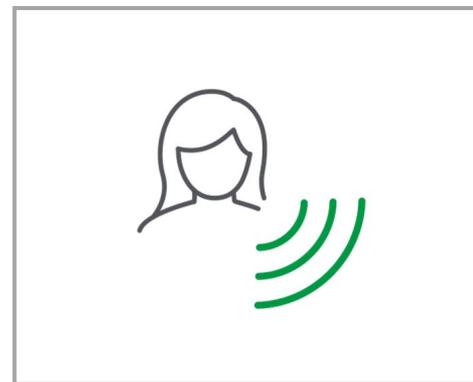
Возможность использования аналитики пользователями без специальных навыков для получения правильных идей и принятия решений на основе данных



Автоматические  
подсказки новых  
идей



Умная визуализация

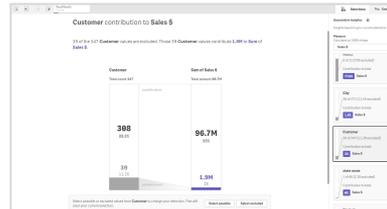
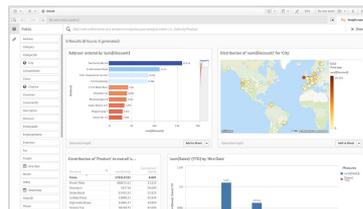


Поддержка запросов  
на естественном  
языке

# Автоматические подсказки новых идей

Предоставляет пользователям автоматические подсказки и идеи в процессе анализа данных в контексте их работы и запросов

- Insight Advisor предоставляет различные подсказки на основе искусственного интеллекта в Qlik Sense
- Visual Insights автоматически генерирует и устанавливает приоритеты диаграмм и визуализаций на основе общего набора данных и критериев поиска на естественном языке (NLP)
- Ассоциативные идеи подчеркивают наиболее важные скрытые идеи «в сером» и их потенциальное влияние, чтобы пользователи могли продолжить изучение
- Основанное на прецедентах машинное обучение способствует более актуальным и индивидуализированным подсказкам с течением времени
- Сгенерированные машиной идеи всегда находятся в контексте выбора пользователя, основанного на Qlik Associative Engine.
- Пользователи участвуют в формировании подсказок и получают прозрачность, что вызывает доверие к ИИ



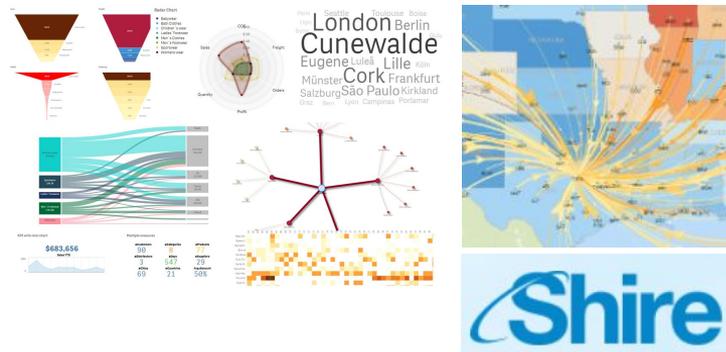
*«Ассоциативные идеи в Qlik Sense поражают воображение. Пролывая свет на исключенные (темно-серые) значения, они будут стимулировать дальнейшие исследования и действия, повышая грамотность работы с данными в вашей организации».*

- Data Enthusiast

# Умная визуализация

## Ускорение и автоматизация процесса визуализации данных

- Drag-and-drop для легкого создания аналитики, ускоренной ИИ
  - Рекомендации по объединению источников данных
  - Автоматическое предложение лучших типов визуализаций
  - Разнообразные интеллектуальные функции подготовки и создания данных
  - Управляемые, повторно используемые библиотеки данных и объектов
  - Благодаря Qlik Associative Engine нет необходимости соединять визуализации вместе или писать SQL-запросы.
- Интеллектуальные визуализации суммируют общую форму данных и выделяют выбросы
- Многослойное картографирование на основе технологии Qlik GeoAnalytics® предлагает расширенный геопространственный анализ
- Усовершенствованная разработка позволяет создавать высокофункциональные, насыщенные информацией приложения и информационные панели

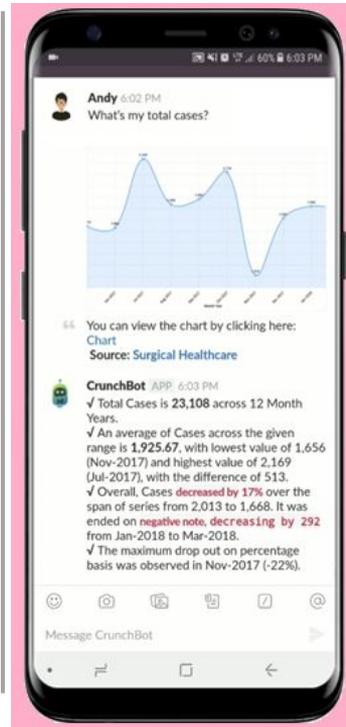


«Qlik Sense обеспечивает интеграцию данных, их визуализацию и аналитику на уровне всей корпорации в режиме самообслуживания. Это дает возможность всем сотрудникам работать с данными. Вам не нужно быть специалистом по данным, чтобы использовать Qlik Sense. Вам не нужно знать ни строчку кода. Это бизнес-аналитика для масс».

# Поддержка запросов на естественном языке

Предлагает простое взаимодействие на естественном языке для быстрого получения ответов на вопросы

- Используйте естественный язык для поиска и анализа информации
- Qlik Insight Bot предоставляет диалоговый интерфейс анализа запросов на естественном языке
  - Естественно-языковая обработка и генерация (NLP и NLG)
  - Интеллектуальный, самообучающийся ИИ
  - Понимание того, что, почему и куда идти дальше
  - Контекстная интеграция с визуальными информационными панелями
  - Оповещение и голосовое взаимодействие
- Умный поиск позволяет пользователям обнаруживать данные и ассоциации, используя простые ключевые слова
- А поиск в Insight Advisor предложит новые визуализации и данные для поиска новых идей



Согласно  
**Gartner...**

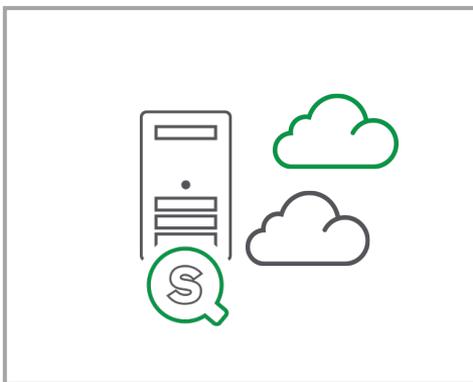
*«К 2021 году диалоговая аналитика и обработка запросов на естественном языке (NLP) увеличат аналитику и внедрение BI с 32% сотрудников до более 50% сотрудников организации, включая новые классы пользователей, особенно в фронт-офисах».*

“Augmented Analytics Is the Future of Data and Analytics”,  
Gartner, October 2018

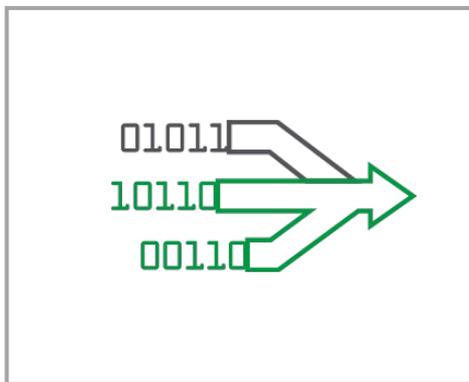


# Масштабируемая корпоративная платформа

Широкое развертывание и масштабирование аналитики в вашей организации и за ее пределами



Масштабируемая  
мультиоблачная  
архитектура



Интеграция Big Data  
и «Small Data»

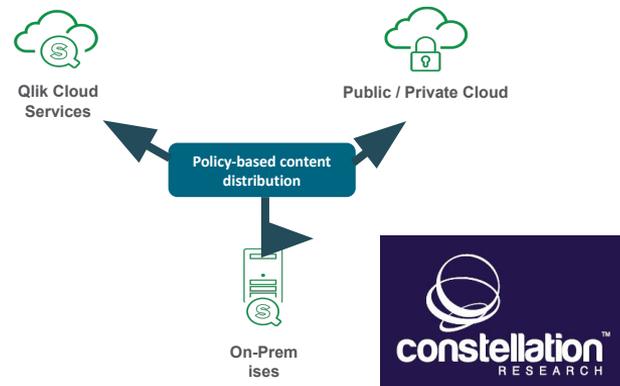


Открытый код  
приложений и API  
для разработки  
визуализаций и  
коннекторов

# Масштабируемая мультиоблачная архитектура

## Развертывание и управление комбинациями облачных и локальных сайтов

- Новая мультиоблачная архитектура на основе Kubernetes
  - Гибкость развертывания
    - SaaS (хостинг от Qlik)
    - Multi-cloud - комбинация локальных и публичных / частных облачных сайтов
    - Полностью в контуре предприятия
  - Новый мультиоблачный хаб и консоль управления
  - Распространение контента на основе политик
  - Одна лицензия и логин для авторизации во всех средах
- Управление и безопасность
  - Консоль управления Qlik предоставляет единую точку для управления, мониторинга и контроля
  - Управляемые централизованные библиотеки обеспечивают согласованность данных и аналитики
  - Гибкая основанная на правилах безопасность для всех функций и динамического сокращения данных
- Ассоциативный механизм Qlik обеспечивает непревзойденные динамические вычисления и производительность для больших объемов данных и пользователей



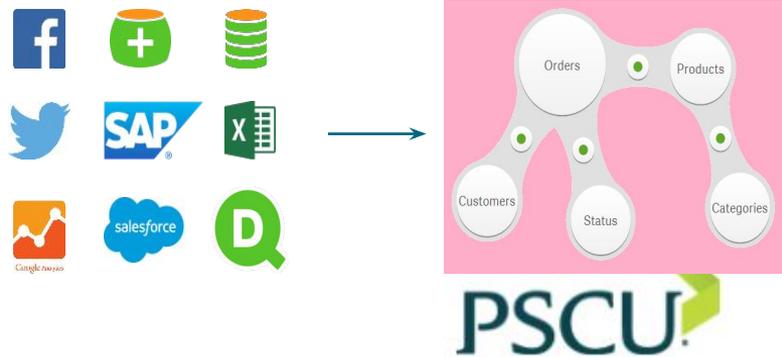
«Constellation рассматривает внедрение Qlik на Linux, архитектуре микросервисов и развертывание на основе контейнеров и делает акцент на предложении выбора подходов к развертыванию как прогрессивный и позитивный шаг для клиентов».

- “Qlik Advances Cloud, AI & Embedded Options, Extends Data Platform”, Constellation Research, June 2019

# Интеграция Big Data и «Small Data»

## Соберите и подготовьте данных из множества систем

- Интеллектуальная подготовка данных для самообслуживания позволяет пользователям, не имеющим технических навыков, объединять, преобразовывать и загружать данные
  - «Перетащите и отпустите», чтобы объединить источники, а ИИ подскажет связи на основе пересечения в данных
  - Интеллектуальное профилирование данных для обработки различных типов данных и предоставления статистики
  - Визуальное преобразование для получения полей, объединения таблиц, объединения данных и многого другого
- Различные ETL-сценарии для сложных задач интеграции данных
- Коннекторы Qlik для подключения к файловым, локальным, облачным и веб-источникам
- Ассоциативная индексация больших данных Qlik обеспечивает ассоциативный анализ поверх массивных наборов данных, оставляя данные там, где они находятся – в базе данных.



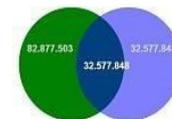
*«Мы подключены к 10-20 различным источникам данных из соединений Teradata, SQL и Oracle. Мы даже подключаемся к «старомодным» таблицам Excel в общих папках. Без Qlik мы не смогли бы достичь таких результатов».*

VP Center of Process Excellence

# Открытый код приложений и API для разработки визуализаций и коннекторов

## Новые варианты использования данных

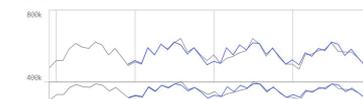
- Полный набор открытых и стандартных API для настройки и доработки
  - Быстрая разработка пользовательских аналитических приложений
  - Легко встраивайте аналитику Qlik Sense в рабочие приложения
  - Расширение функциональности Qlik Sense для новых типов визуализаций и вариантов использования
- Используйте расширенную интеграцию для предоставления возможностей сторонних движков (таких как R и Python), для исследователей данных
- Центр разработчика и наборы инструментов
- Используйте разработчиков со стандартными технологическими навыками



Time Series Seasonal



Holt-Winters Forecast



«Нам требовалась быстрая разработка приложений, веб-интерфейс и простота использования. Традиционная разработка приложений .NET была слишком медленной для нас. Оценив несколько инструментов Business Intelligence, мы обнаружили, что Qlik предоставил нам возможности, необходимые для этого проекта.»

# Ассоциативный движок Qlik

Предоставьте всем возможность свободно исследовать данные

Данные проиндексированы,  
оптимизированы и сжаты



## Загрузка данных

- Объединяет разрозненные источники данных

## Сжатие и индексирование

- Хранение индексов и данных в бинарном виде
- Высокооптимизированный формат для использования in-memory
- Максимизирует производительность и даёт возможность строить ассоциативные модели

Вычисления со 'скоростью мысли'  
при каждом клике

## Логический интерфейс

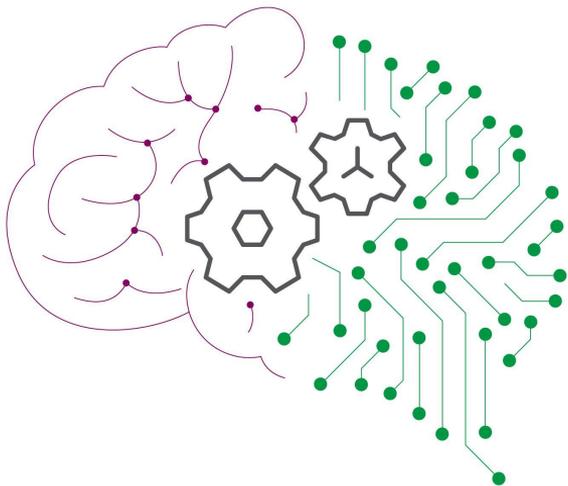
- Определяет связи по связываемым таблицам на основе анализа данных
- Показывает ассоциации - зеленый / белый / серый цвет фона данных

## Динамические вычисления

- Пересчитывает всю аналитику в приложении на основе выбранных фильтров
- Обеспечивает быстрое реагирование для большого числа одновременно работающих пользователей при большом объеме данных.

# Когнитивный движок Qlik

Расширение возможностей по анализу данных с помощью машинного интеллекта



- Предоставляет советы по анализу данных
- Подсказывает скрытые идеи
- Использует ассоциативный движок Qlik для понимания контекста запросов
- Обработка естественного языка (NLP) для выполнения запросов
- Машинное обучение становится умнее со временем – самообучается

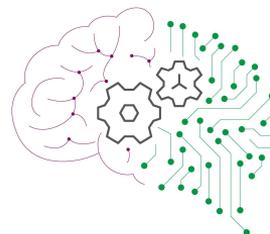
# Уникальный подход Qlik

Associative Indexing + Augmented Intelligence = AI<sup>2</sup>  
Ассоциативный Движок + Искусственный Интеллект



Ассоциативный  
Движок

+



Когнитивный  
двигок

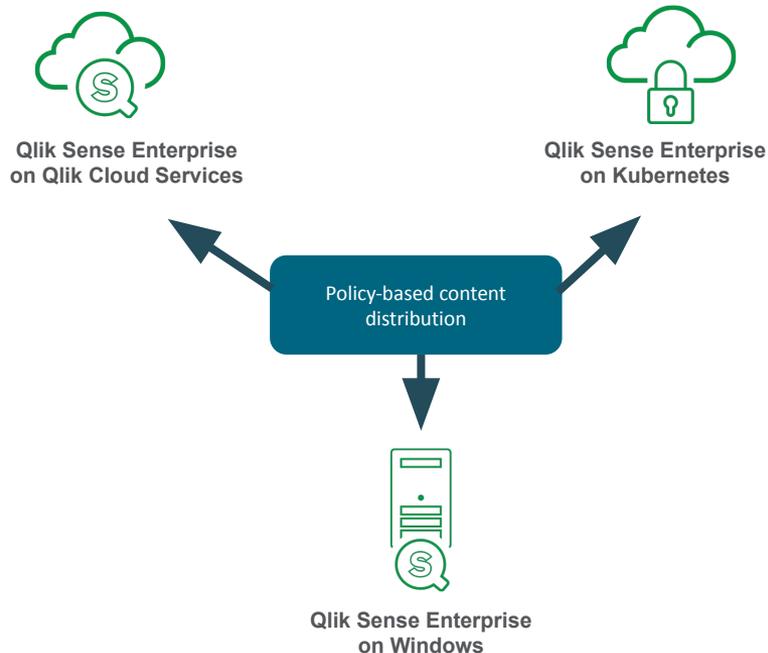
## Наши преимущества

Работая совместно, ассоциативная модель данных и самообучающийся когнитивный движок подсказывают идеи, дают разумные предложения в зависимости от контекста поиска и исследования данных

# Мультиоблачная архитектура

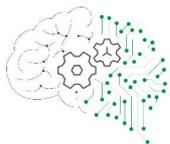
## Полная гибкость и масштаб развертывания

- Облачная нативная контейнерная архитектура обеспечивает различные варианты развертывания
- Полное развертывание в SaaS-среде Qlik, в Kubernetes, в облаке по вашему выбору и / или в периметре организации
- Создание, загрузка данных и совместная работа в облаке, в контуре или в разных комбинациях.
- Новый мультиоблачный хаб и консоль управления
- Распространение контента на основе политик
- Единая лицензия на развертывание
- Единый логин / идентификатор для всех сред



# Последние улучшения и инновации

**Когнитивный движок**  
С Машинным Обучением



**Qlik Insight Bot®**  
поддержка запросов на  
естественном языке



**Insight Advisor**  
Подсказки по построению  
визуализаций



**Accelerated  
Creation**  
Ускоренная разработка



**Advanced  
Authoring**  
Продвинутый авторинг



**Новые визуализации  
и расширения**



**Comparative Analysis**  
сравнения



**Интеграция с  
расширенной  
аналитикой**



**Мобильный клиент**  
С поддержкой EMM



**Enterprise / Business  
SaaS**  
и мультиоблачное  
развертывание



*И много дополнительных улучшений в области, как аналитики данных, доступности и управления развертыванием*

# Qlik Sense Enterprise

## Различные виды пользователей и развертывания решения

- Различные виды пользователей:
  - «Профессиональный пользователь» – с полными возможностями
  - «Аналитик» - анализ данных, без возможностей разработки
  - «Capacity» - Аналитик и оплатой по потреблению
- Включает возможности SaaS и развертывания в нескольких облаках
- Продукты с добавленной стоимостью включены в подписку:
  - Qlik GeoAnalytics Base
  - Qlik Web Connectors
  - Облачные сервисы Qlik (SaaS, размещенный на Qlik)
  - Доступ к тестовым и dev серверам

Также доступно лицензирование на основе использования ядер процессора

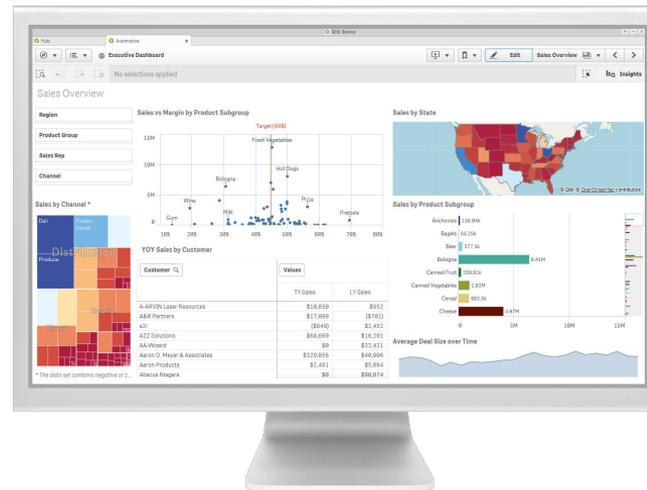
	Профессиональный (все возможности)	Аналитик (без разработки)
Интерактивное исследование данных	✓	✓
Интерактивные презентации (storytelling)	✓	✓
Печать и экспорт	✓	✓
Мобильный доступ	✓	✓
Хаб совместной работы	Доступ и публикация	Есть доступ
Разработка и создание отчетов	✓	
Подготовка и загрузка данных	✓	
«Толстый» клиент	✓	
Средства разработки	✓	
Управление и администрирование	✓	

# Начните прямо сейчас!

Qlik Sense является лидером **бизнес-аналитики третьего поколения** обеспечивающей грамотность работы с данными и цифровую трансформацию.

Попробуйте прямо сейчас:

- Группа [Эффективность бизнеса с Qlik](#)
- Youtube – канал [Qlik Russia](#)
- Проект [Data Literacy Project](#)
- Галерея [Демо-примеров](#)
- Облачная [Демо-версия](#)





[qlik.com/AI](https://qlik.com/AI)