

# Qlik Sense: демонстрация аналитических возможностей

Платформа Qlik Active Intelligence

Сергей Полехин, Qlik

21 сентября 2022

# Содержание

- Вызовы современности
- Платформа Qlik «в целом»
- Платформа Qlik в деталях
- Итоги/вопросы

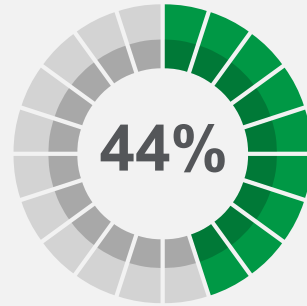
# Содержание

- Вызовы современности
- Платформа Qlik «в целом»
- Платформа Qlik в деталях
- Итоги/вопросы

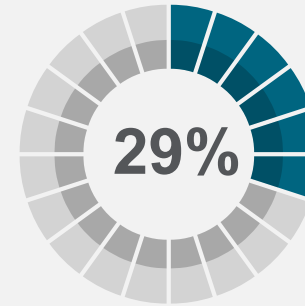
# Результаты не соответствующие ожиданиям



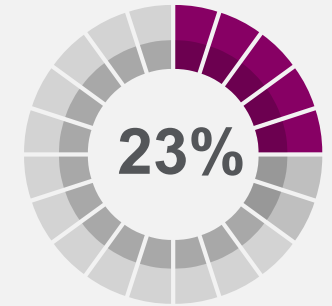
## РЕЗУЛЬТАТЫ



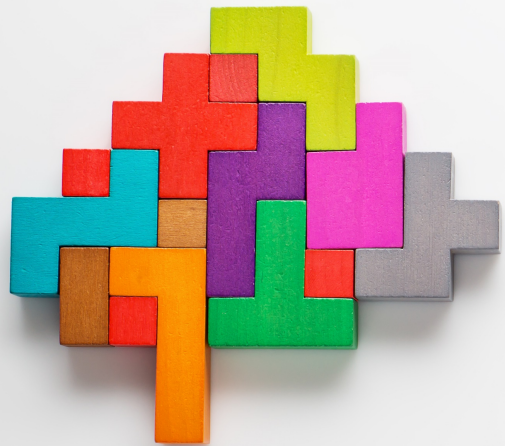
организаций считают достаточными данные для принятия решений



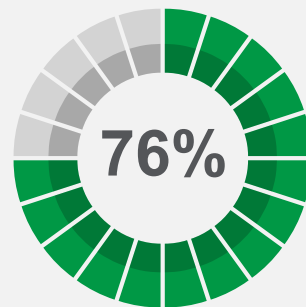
руководителей добиваются трансформационных бизнес-результатов



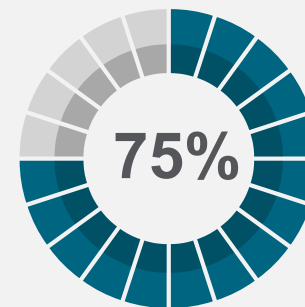
руководителей считают серьезным препятствием плохую грамотность в работе с данными



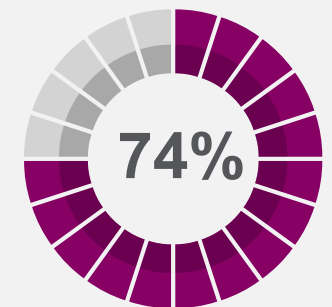
## ЦЕННОСТЬ



Говорят об увеличении эффективности



Говорят об увеличении денежных потоков



Говорят об увеличении прибыли

# Что скрывается за этим разрывом?

Традиционно отдельные инструменты и домены

ИТ



Бизнес



# Содержание

- Вызовы современности
- Платформа Qlik «в целом»
- Платформа Qlik в деталях
- Итоги/вопросы

# Наш подход «Аналитика в действии»

Сближение повышает ценность бизнеса

ИТ

Бизнес

ИНТЕГРАЦИЯ ДАННЫХ



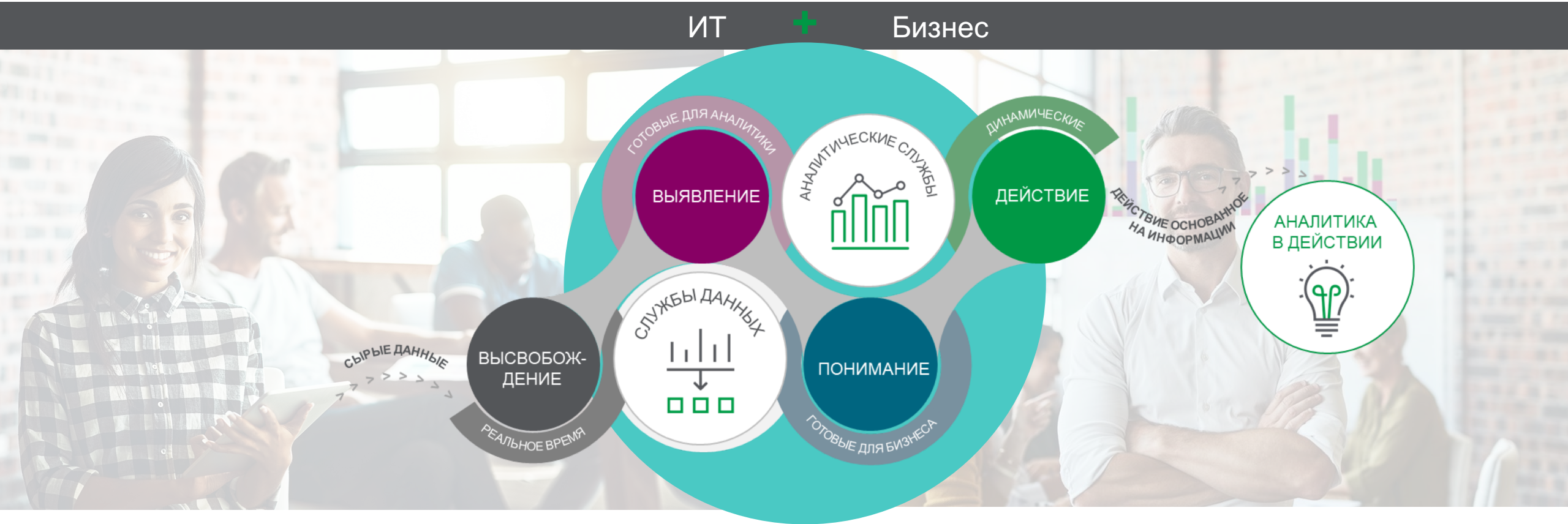
БИЗНЕС-АНАЛИТИКА



↑  
Ценность  
для  
бизнеса

# Аналитика в действии: уничтожая разрыв

Создание сквозного конвейера аналитических данных





# Применение лучших аналитических практик

Расширяет возможности клиентов

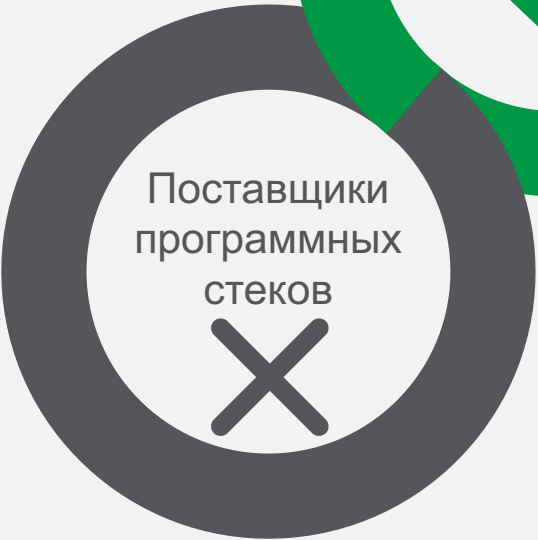


# Платформа Qlik является эталоном

Только Qlik позволяет реализовать «Аналитику в действии»



Qlik



Поставщики  
программных  
стеков

## ВСЁ НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ АНАЛИТИКИ В ДЕЙСТВИИ



### Визуализация и информационные панели

Просмотр ваших данных



### Совместная работа

Повествование и контекст для аналитики



### Интеграция данных

Доставка данных в реальном времени



### Встраиваемая аналитика

Доступность в точках принятия решений



### Каталог данных и история происхождения

Управляемость бизнес-данными



### Автоматизация приложений

Инициация немедленных действий



### Дополненная аналитика

Аналитика на основе ИИ



### Гибридное облако

Облачная гибкость и выбор

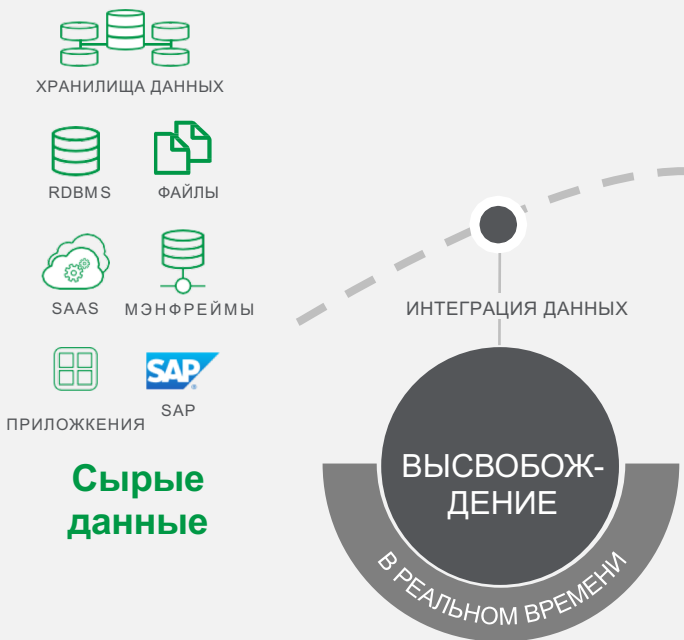
# Аналитика в действии

## Аналитический конвейер данных



# Аналитический конвейер данных

## Создайте свой фундамент Данных

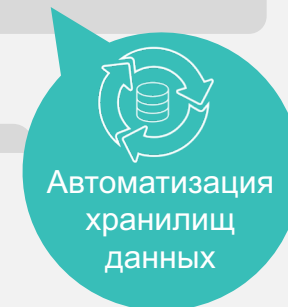
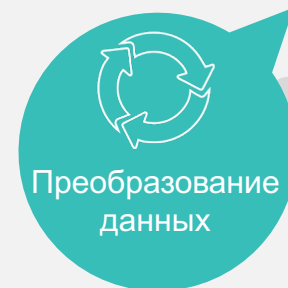
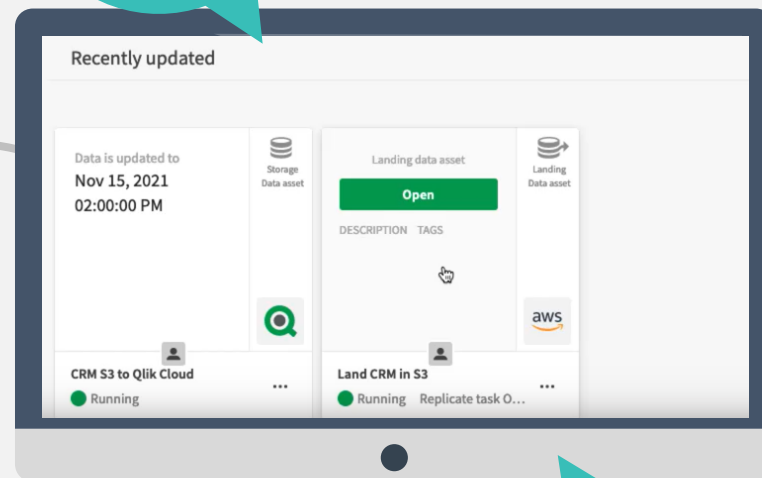
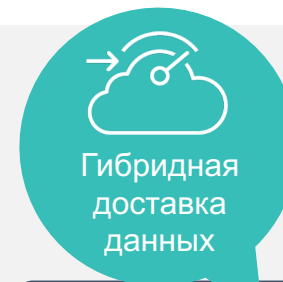


✓ **Гибкие возможности Извлечения данных**  
Архитектура «in-motion»

✓ **Перемещение данных реального времени**  
Поддержка ЛЮБЫХ архитектур со любыми требованиями к уровню задержки данных

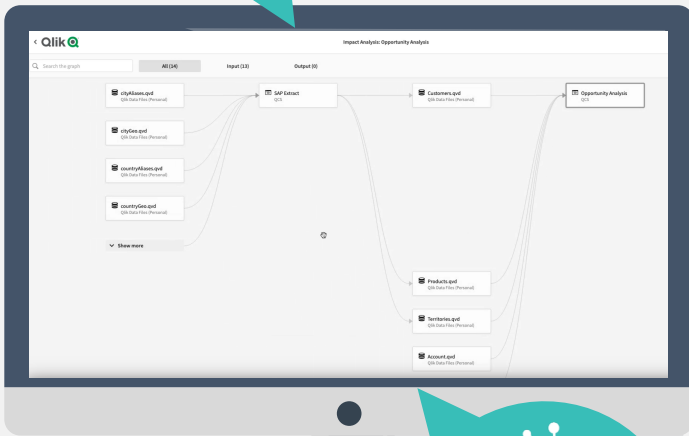
✓ **Гибкая Архитектура данных**  
Поддержка любых архитектур с множественные и гибридные облака

✓ **Эффективное Преобразование Данных**  
От стандартизации до архитектур зонирования данных



# Аналитический конвейер данных

## Демократизация данных



УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ

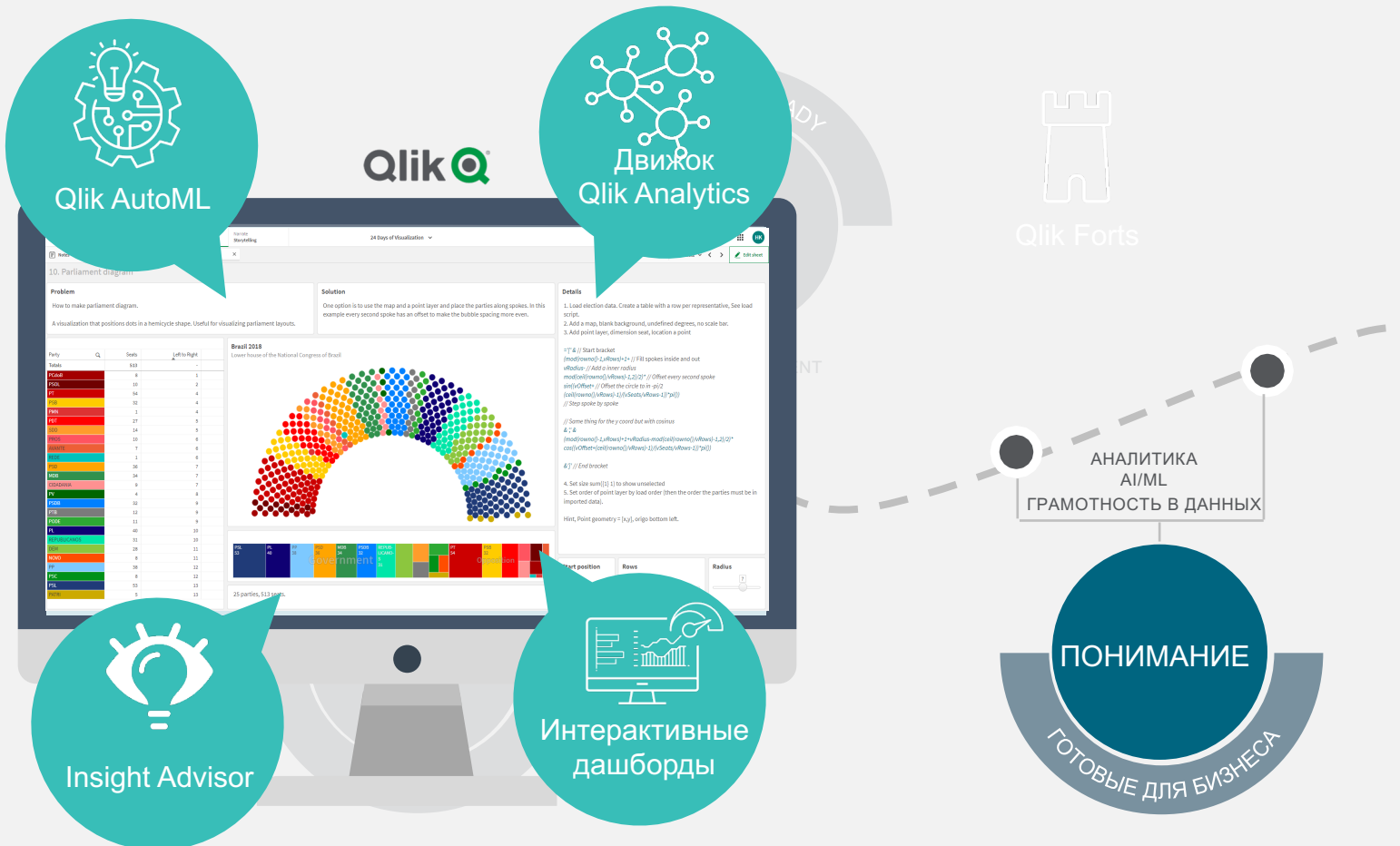
Организация и Синтез на основе Каталога



- ✓ **Доступ ко ВСЕМ данным «по требованию»**  
Возможности прямого использования всех доступных данных
- ✓ **Контекстный Каталог Данных**  
Поддержка интеллектуального поиска наборов данных в контексте с их полным профилем
- ✓ **Происхождение данных**  
Уверенность в том, что пользователи находят правильные данные с информацией об их происхождении и истории изменений
- ✓ **Обеспечение возможности аналитики в режиме «самообслуживания»**  
Устранение препятствий для доступа к данным

# Аналитический конвейер данных

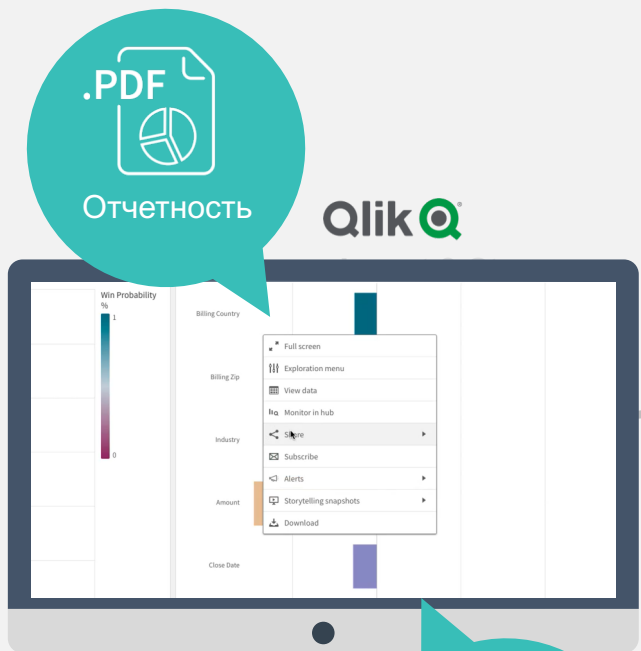
## Расширение аналитики с помощью AI (Augmented Intelligence)



- ✓ **Готовность данных для аналитики**  
Извлечение доверенных, управляемых данных с возможностью комбинирования других источников
- ✓ **Мощные визуализации**  
Поддержка эффективного и интерактивного повествования данных
- ✓ **AI & Машинное обучение**  
Выполнение анализа в свободной форме и автоматическая генерация прогнозов
- ✓ **Естественный язык**  
Взаимодействие с человеком с помощью поисковой и разговорной аналитики

# Аналитический конвейер данных

## Побуждение к осознанным действиям



Отчетность



Встраиваемая аналитика

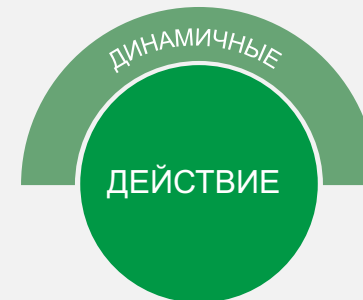


✓ **Инструменты совместной работы**  
Поддержка распространения аналитики и общения в приложении

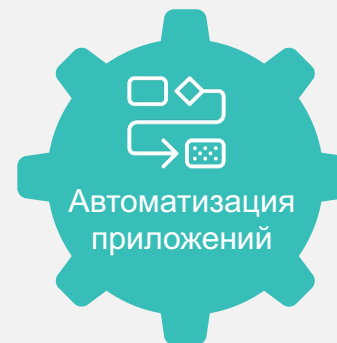
✓ **Интеллектуальные оповещения**  
Сложное оповещение со статистической оценкой и логикой условий

✓ **Мобильная аналитика**  
Полная интерактивность, онлайн и оффлайн, обеспечивающая понимание в момент принятия решения

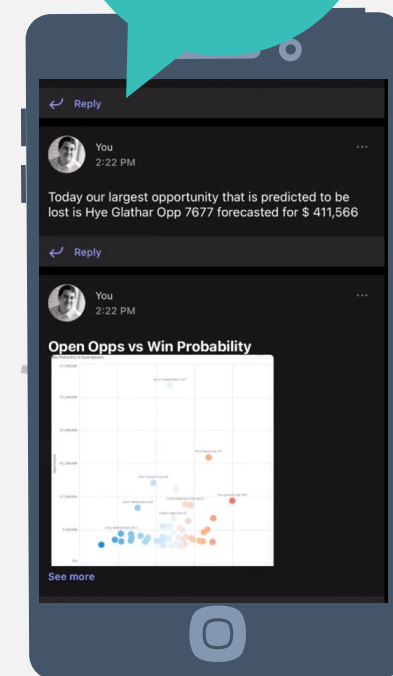
✓ **Системная интеграция и автоматизация**  
Автоматизация и оптимизация рабочих процессов между аналитическими и бизнес-приложениями



ОПОВЕЩЕНИЯ И  
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ  
ДЕЙСТВИЯ



Интеллектуальные оповещения



# Содержание

- Вызовы современности
- Платформа Qlik «в целом»
- **Платформа Qlik в деталях**
  - Наша стратегия
  - Ассоциативный движок Qlik
  - Варианты инфраструктур
  - Варианты архитектур данных
  - Варианты интеграции
  - Варианты расширения
- Итоги/вопросы



# Содержание

- Вызовы современности
- Платформа Qlik «в целом»
- **Платформа Qlik в деталях**
  - **Наша стратегия**
  - Ассоциативный движок Qlik
  - Варианты инфраструктур
  - Варианты архитектур данных
  - Варианты интеграции
  - Варианты расширения
- Итоги/вопросы

# Наша стратегия

## 3 Ключевых принципа

### Принцип SaaS:

#### Qlik является SaaS-ориентированной компанией

- Рынок интеграции данных и аналитики в подавляющем большинстве переходит в облако, по мере желания клиентов снизить совокупную стоимость владения и увеличить масштаб решения
- Наша цель - максимизировать долгосрочную ценность для наших клиентов с помощью облачного подхода, который позволяет быстро внедрять инновации, внедрять и поддерживать нашу стратегию обработки данных

### Принцип отношения к Данным:

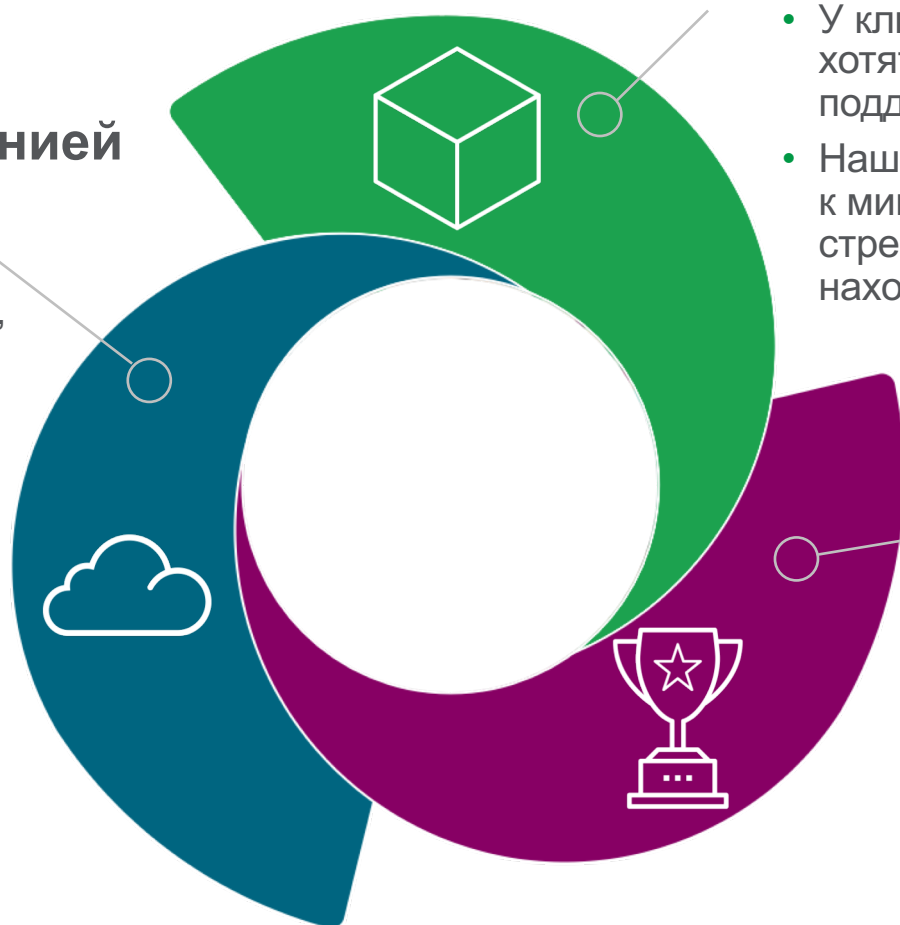
#### Qlik уважительно относится к местоположению данных Заказчика

- У клиентов будут данные, которые они не могут или не хотят переносить в облако Qlik. И мы будем поддерживать эти варианты использования
- Наш подход состоит в том, чтобы со временем свести к минимуму расходы на управление инфраструктурой стремлением к тому, чтобы оказывать услуги там, где находятся данные, вместо оказания услуг в облаке

### Принцип отношения к Заказчикам:

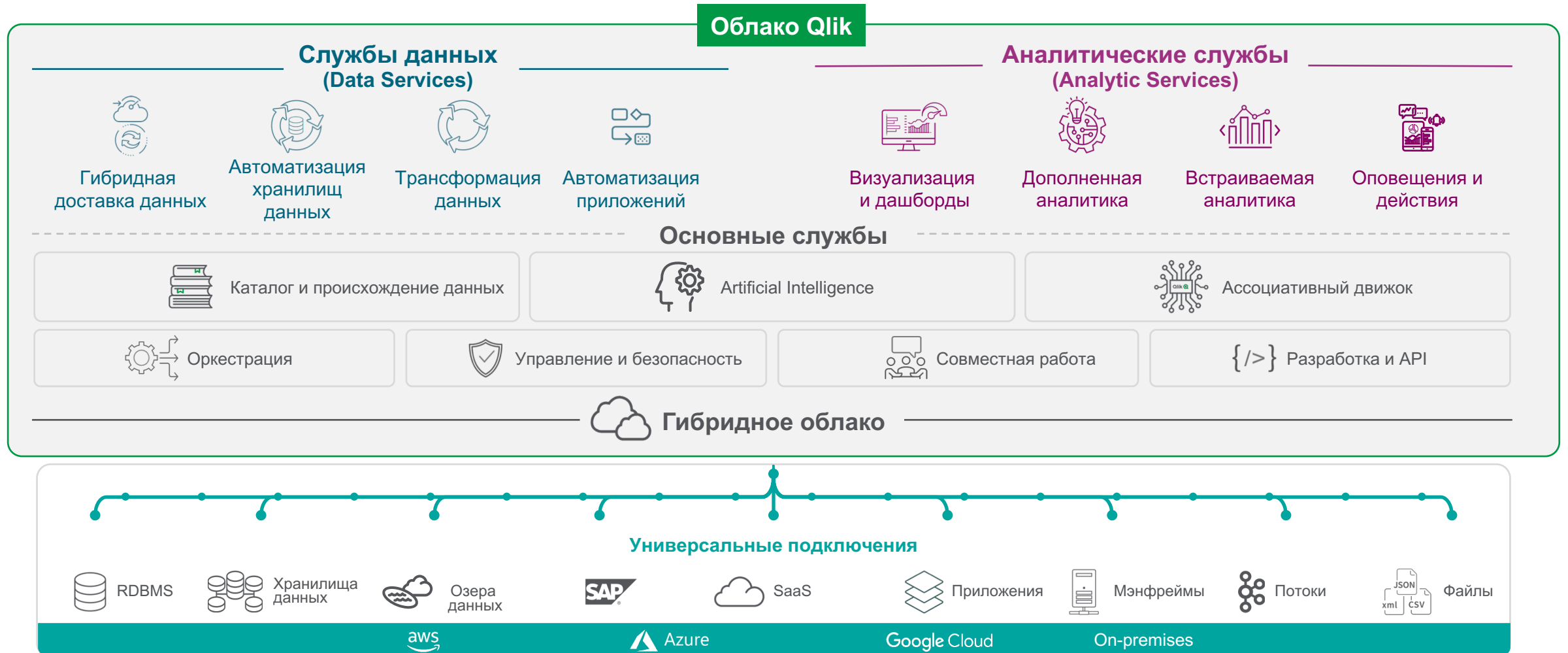
#### Qlik заботится о своих заказчиках

- Успех Заказчика остается в основе нашей стратегии, и мы продолжаем поддерживать наших Заказчиков, если они переходят в облако
- Наша технологическая стратегия защищает ценность Заказчиков и предоставляет свободу выбора, одновременно предоставляя платформу для нашей стратегии «Аналитика в Действии»



# Платформа Qlik Active Intelligence

## Создание аналитического конвейера данных



# Содержание

- Вызовы современности
- Платформа Qlik «в целом»
- **Платформа Qlik в деталях**
  - Наша стратегия
  - **Ассоциативный движок Qlik**
  - Варианты инфраструктур
  - Варианты архитектур данных
  - Варианты интеграции
  - Варианты расширения
- Итоги/вопросы

# Ассоциативный движок Qlik

## «Сердце» Qlik и один из ключевых дифференциаторов на рынке

- **Минимум технических знаний и затрат времени для получения значимого результата**
  - Подсказки по построению модели данных
  - Автоматическое распознавание любых типов реляционных отношений
  - Возможность выполнения любых расчетов и преобразований данных (очистка, сопоставление по справочникам и т.д.)
  - Автоматическое согласование данных в ключевых полях
  - Работа с данными как с единым множеством
  - Автоматическое отображение взаимосвязей в данных
  - Непревзойденная гибкость и простота работы с объектами визуализации
  - Поиск любых полей, данных и взаимосвязей в данных
  - Полноценная работа на мобильных устройствах
  - ...

- spo
- Личное
- Избранное
- Работа
- Опубликовано
- Потоки
- Executives
- Monitoring apps
- Sales

Работа

Создать новое приложение Имя

_ГенераторДанных	Выбор отгрузок	Детали отгрузок	Отчёты ПГК	Realtime	Sample_App_Forecasting_Simple	SectionAccess_Пример	TestApp1



# Содержание

- Вызовы современности
- Платформа Qlik «в целом»
- **Платформа Qlik в деталях**
  - Наша стратегия
  - Ассоциативный движок Qlik
  - **Варианты инфраструктур**
  - Варианты архитектур данных
  - Варианты интеграции
  - Варианты расширения
- Итоги/вопросы

# Варианты инфраструктур

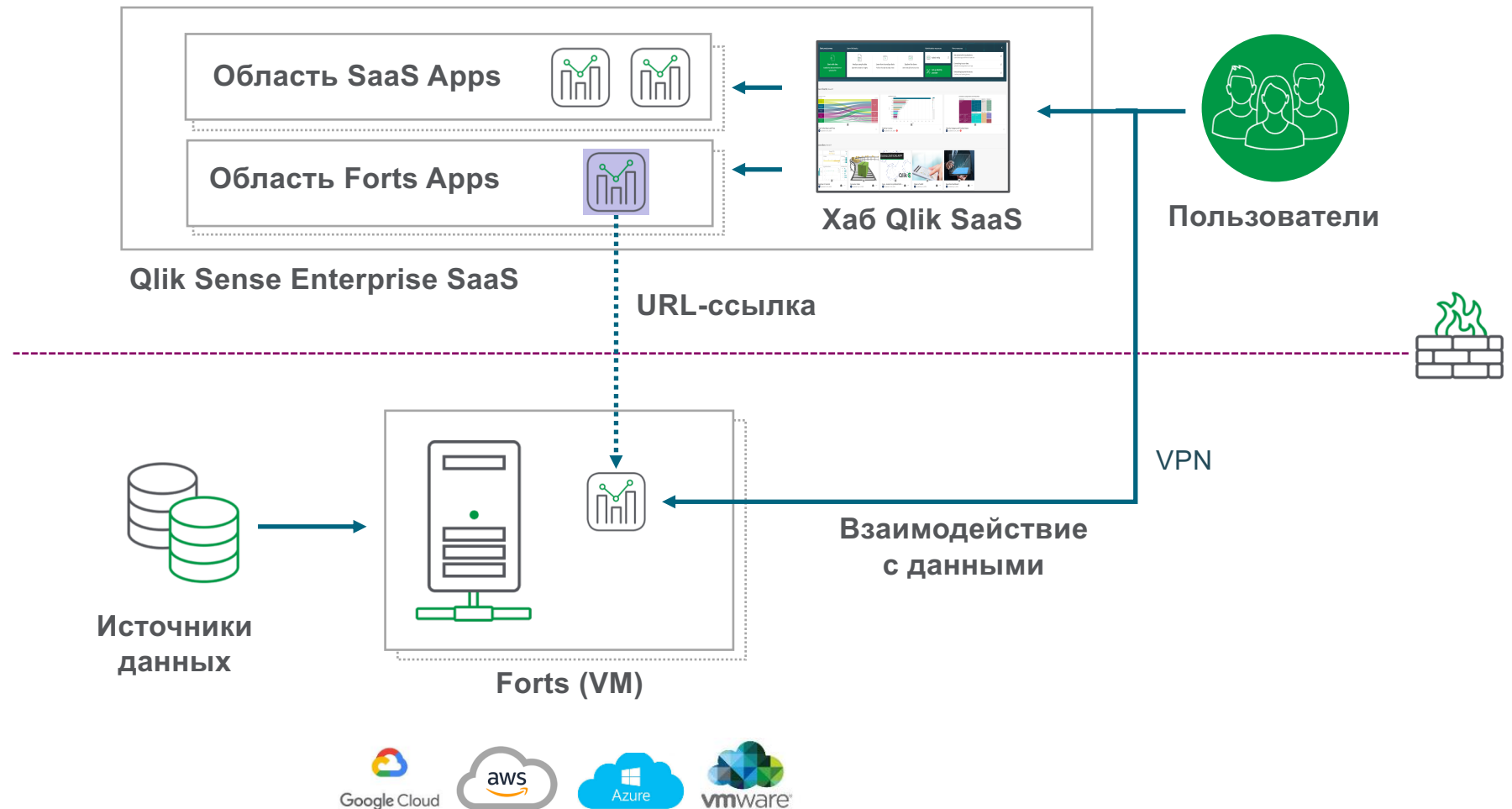
Qlik уважительно относится к местоположению данных Заказчика

- Использование одной или нескольких инфраструктур on-Premise
- Использование функционала в облаке Qlik Cloud совместно с инфраструктурой on-Premise (синхронизация приложений)
- «Всё в облаке» (Qlik Cloud)
- Гибридная среда: единая точка доступа и управления в облаке Qlik Cloud, с обработкой конфиденциальных данных в собственной инфраструктуре заказчика (Qlik Forts)



# Qlik Forts

- Образ виртуальной машины функционирующий на вашей платформе виртуализации или платформе IaaS
- Возможность развёртывания одного или нескольких Qlik Forts
- Настраивается через консоль администрирования
- Единая точка входа для всех пользователей вне зависимости от местоположения пользователей



# Qlik Forts

## Qlik Forts



Гибкие варианты  
развертывания  
защищающие  
местоположение  
данных и  
предоставляющие  
функционал Qlik вне  
зависимости от их  
расположения



ХРАНИЛИЩА ДАННЫХ



RDBMS



ФАЙЛЫ



SAAS



SAP

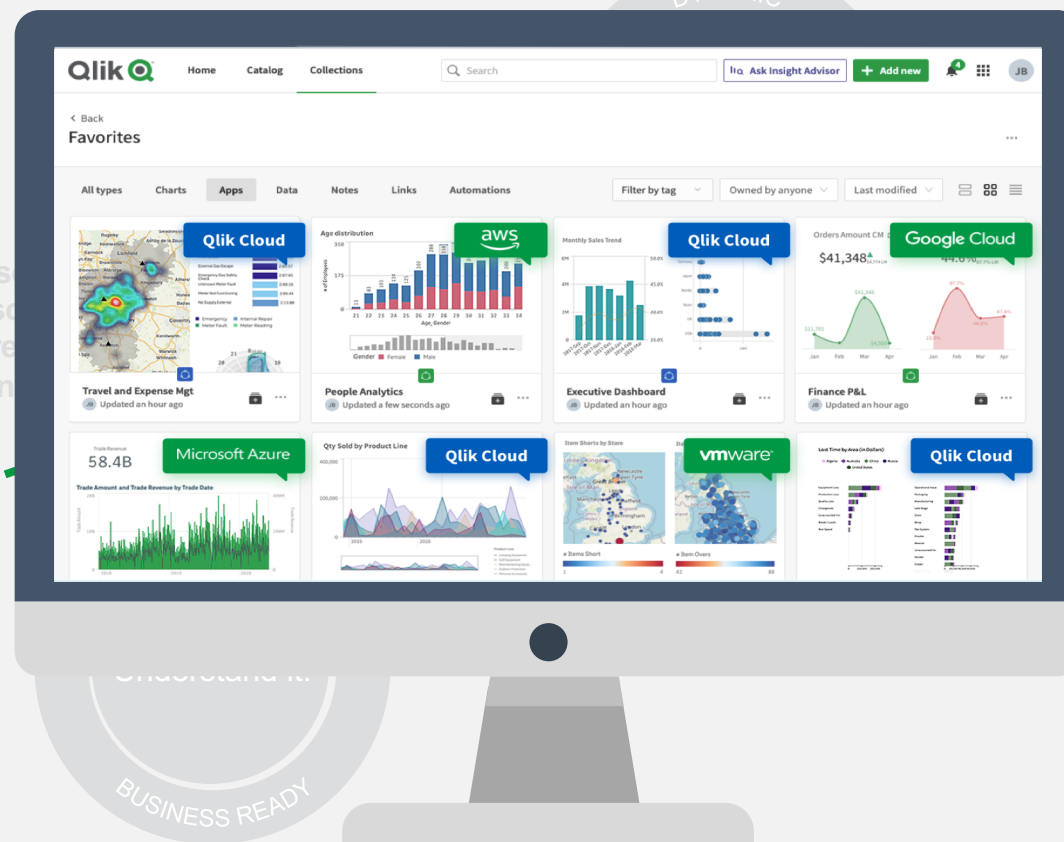


ПРИЛОЖЕНИЯ

Сырые  
данные

Find it.

Автоматизация



Действия,  
основанные на  
информации

Mike's Fort (Ireland) Types Owner All filters Last modified JD Settings

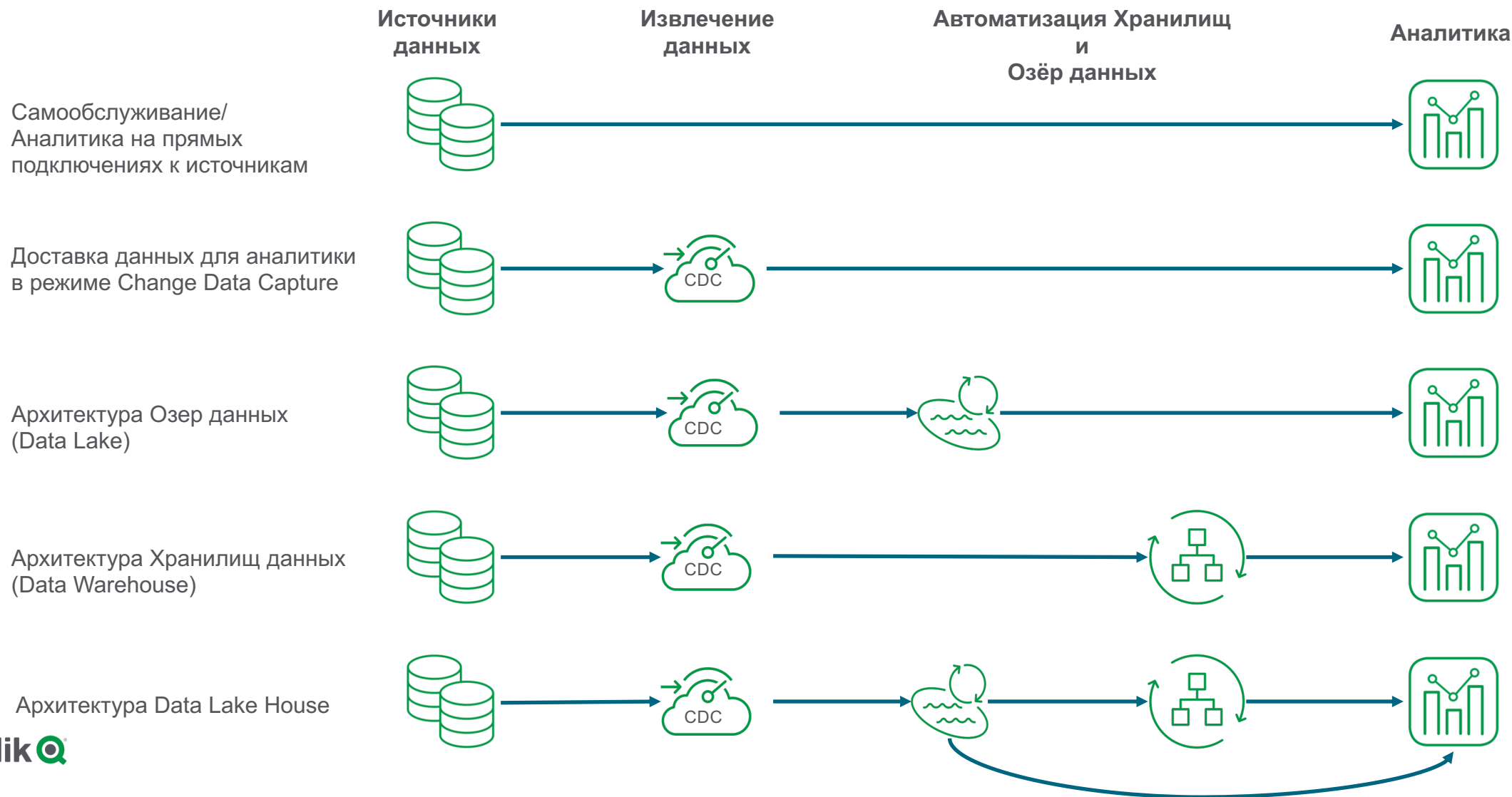
- DAB\_Fort1\_Sales
  - dbj\_fort\_1
  - dbj\_space\_1
  - DGW\_Space1
  - Finance
  - Manuel
  - Mike's Fort (Ireland)
  - Scott Thorburn (regular) Space
  - Tarallo - Shared Space
- Add a space

# Содержание

- Вызовы современности
- Платформа Qlik «в целом»
- **Платформа Qlik в деталях**
  - Наша стратегия
  - Ассоциативный движок Qlik
  - Варианты инфраструктур
  - **Варианты архитектур данных**
  - Варианты интеграции
  - Варианты расширения
- Итоги/вопросы

# Непревзойденная гибкость архитектур данных

## Любые пути анализа данных



# Содержание

- Вызовы современности
- Платформа Qlik «в целом»
- **Платформа Qlik в деталях**
  - Наша стратегия
  - Ассоциативный движок Qlik
  - Варианты инфраструктур
  - Варианты архитектур данных
  - **Варианты интеграции**
  - Варианты расширения
- Итоги/вопросы

# Варианты интеграции в Qlik Sense

## Возможности прогнозной аналитики для всех пользователей

Исследовательский анализ

Дополнительное  
Машинное обучение

Научное исследование  
данных в платформах ML



### Qlik Sense

- Insight Advisor, Естественный язык
- Использование готовых шаблонов AutoML и Data Science в Qlik Sense



### Qlik Sense & Qlik AutoML

- AutoML, Визуализация, Создание приложений
- Публикация моделей AutoML и использование готовых шаблонов Data Science в Qlik Sense



### Инструменты сторонних производителей

- Amazon SageMaker, AzureML, DataRobot, DataBricks, и т.д.
- Публикация моделей Data Science в Qlik Sense

Управленческие решения

Новые сценарии работы

Проблемы с высокой  
Значимостью

Qlik упрощает генерацию информации для ЛПР, обеспечивая дополнительную ценность

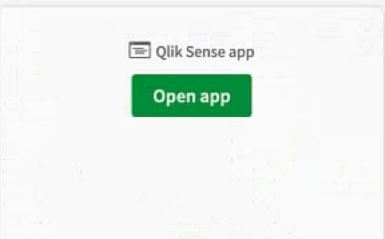
Back Favorites

All types Charts Apps Data Notes Links Automations

Owned by anyone Last created



**CRM - with Prediction Data**  
Updated 2 hours ago




**Consumer Sales**  
Updated 5 days ago



**Insurance Claims 2021**  
Updated 5 days ago



**CRM - Germany**  
Updated 5 days ago




**CRM - Russia**  
Updated 5 days ago



**Executive Dashboard**  
Updated 5 days ago




**CRM - China**  
Updated 5 days ago



**Note about Executive Dashboards**  
Updated 5 days ago



**Claims by claim type (alternative)**  
Updated 5 days ago

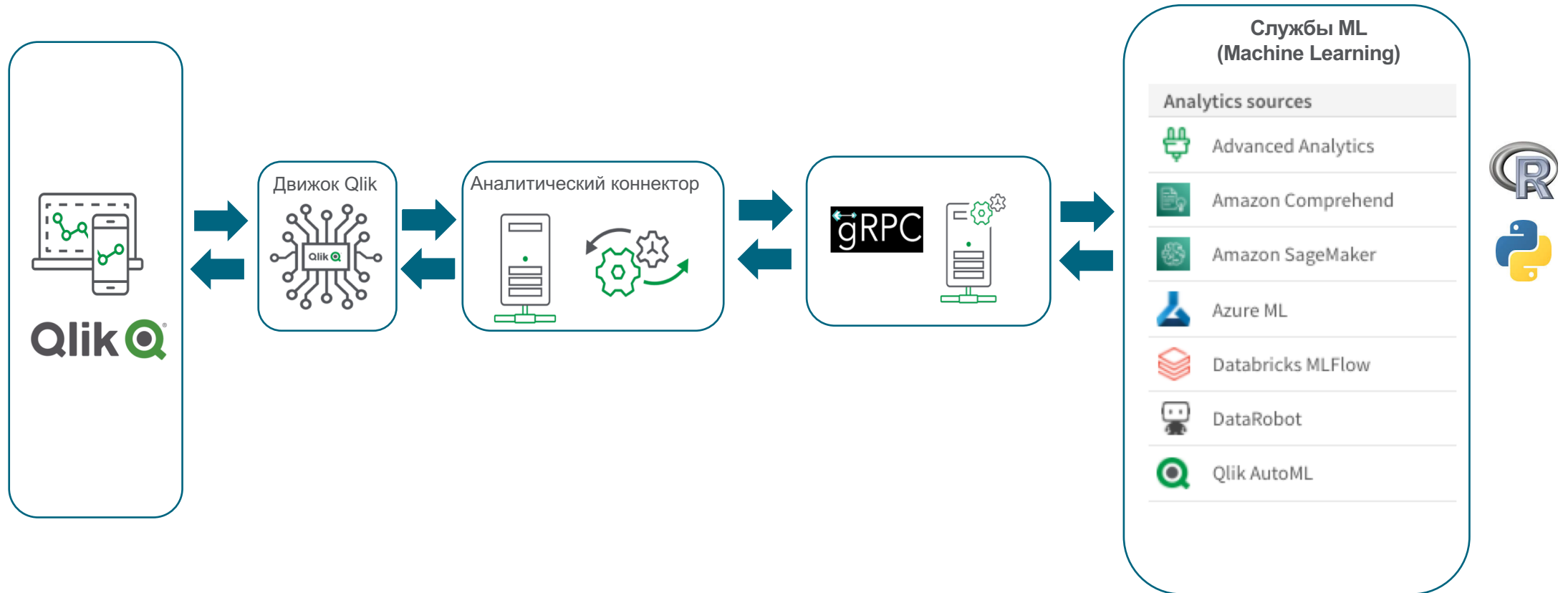


**Product Lifecycle**  
Updated 7 days ago



# Варианты интеграции в Qlik Sense

## Инструменты расширенной аналитики



# Как это работает...

## Интеграция в объекте визуализации



# Оптимальные варианты для пользователя

Несколько вариантов в зависимости от конкретного сценария

## Сценарий загрузки данных

- Процесс запускаемый по расписанию, может выполняться дольше
- Не зависит от отборов пользователей
- Общий процесс для всех пользователей

## Выражения объектов визуализации

- Обработка в реальном времени, предполагает быстрое получение результата
- Отборы пользователя и параметры влияют на результат
- Индивидуальные пользователи будут получать результаты основанные на их персональных сценариях

*Выбор платформы расширенных вычислений*

# Emergency Attendances

- Q Hospital
- Albury Hospital
  - Alfred Hospital, The
  - Angliss Hospital
  - Austin Hospital
  - Bairnsdale Regional Health Service
  - Ballarat Hospital
  - Bass Coast Regional Health - Wonthaggi
  - Bendigo Hospital, The
  - Box Hill Hospital
  - Casey Hospital
  - Central Gippsland Health Service - Sale
  - Dandenong Hospital
  - Echuca Regional Hospital
  - Frankston Hospital
  - Hamilton Base Hospital
  - Latrobe Regional Hospital
  - Maroondah Hospital
  - Mercy Women's
  - Mildura Base Hospital
  - Monash Medical Centre - Clayton



Month Name

# Содержание

- Вызовы современности
- Платформа Qlik «в целом»
- **Платформа Qlik в деталях**
  - Наша стратегия
  - Ассоциативный движок Qlik
  - Варианты инфраструктур
  - Варианты архитектур данных
  - Варианты интеграции
  - **Варианты расширения**
- Итоги/вопросы

# Варианты встраивания и расширения

## Примеры сценариев

- Сторонние платформы, например, Salesforce или Битрикс
  - Доставка информации из Qlik непосредственно в место, где уже работают пользователи. Предоставление аналитики «в месте принятия решения» для ускорения и повышения качества управленческих решений
- Интранет-портал
  - Встраивание Qlik во внутренний портал, создавая «единое окно» для доступа пользователей ко всей информации, включая аналитику Qlik
- Портал Заказчика/Партнера на внешнем веб-сайте
  - Предоставление Заказчику/Партнеру доступа к функционалу Qlik через аутентифицированное соединение на вашем публичном сайте для получения дополнительной ценности
- Публичные внешние веб-сайты
  - Предоставление доступа к общедоступным приложениям на всеобщее обозрение, используя Qlik как составную часть вашего веб-сайта
- Использование вычислительного движка Qlik в других приложениях

# Варианты встраивания и расширения

## Уровень 1: iFrame

- Один объект или страница целиком
- Одна строка кода
- Не требует разработчика
- Быстрый возврат инвестиций ввиду простоты реализации

The image shows a screenshot of the Qlik Sense 'Embed sheet' dialog box. The dialog is titled 'Embed sheet' and contains a 'Preview' section showing a dashboard with various charts and tables. Below the preview, there are configuration options for the embed, including 'General' and 'Selections' sections. The 'General' section has toggle switches for 'Allow interaction', 'Enable context menu', and 'Allow selections', all set to 'Yes'. There are also dropdown menus for 'Language' and 'Theme', both set to 'Default'. The 'Selections' section has a dropdown menu set to 'Use current selections'. At the bottom, there is a text box with an iFrame code snippet and a 'Copy' button. The iFrame code is: `<iframe src="https://ea-sfdc-test.us.qlikcloud.com/single/?appid=db201ceb-83bc-49..."`. There is also a link to 'Open preview in new tab' and a 'Close' button.

Embed sheet

Preview

Year: Quarter: Closed Won (Partner): Average Deal Size (Partner): Total Closed Won by Account

Opp Type: 7.9M 30.5k

Quarter Over Quarter Analysis (Closed Won)

Partner Breakdown by Industry

Sheet ID: m7zjA

We recommend that you embed objects in internal web pages only. The visualization will be updated when the app is updated.

General

Allow interaction Yes

Enable context menu Yes

Allow selections Yes

Language Default

Theme Sense Horiz

Selections

Use current selections

Iframe to embed in your web page

`<iframe src="https://ea-sfdc-test.us.qlikcloud.com/single/?appid=db201ceb-83bc-49..."` Copy

Open preview in new tab

Close

# Лист встроенный в iFrame

Пример: страница загрузки продуктов Qlik на сайте Qlik Community

Qlik Community > Support > Product News > Downloads

Data Analytics | Data Integration | Value Added | Search All | Clear Filter

Product: Qlik Data Transfer, Release: February 2022, Release Number: Patch 1, Visibility: Latest release and patch

Product: Qlik Sense Desktop, Release: December 2021, Release Number: Service Release 4 (SR4), Visibility: All releases with latest patch

Product: Qlik Sense Enterprise on Windows, Release: July 2021, Release Number: Service Release 2 (SR2), Visibility: All releases and all patches

Product: QlikView Desktop, Release: May 2021, Release Number: Service Release 1 (SR1)

Product: QlikView Governance Dashboard, Release: v21400, Release Number: Initial Release (IR)

### Downloads

Product	Release	N...	Version	Publis...	Download Link	Size	End of Support Link
Qlik Data Transfer	December 2021	IR	v7.2.0	14 Dec 2021	Qlik.DataTransfer.exe	521 MB	
Qlik Sense Desktop	February 2022	Patch 1	v14.54.4	23 Feb 2022	Qlik_Sense_Desktop_setup.exe	1,142 MB	Qlik Sense Desktop Product Lifecycle
Qlik Sense Desktop	February 2022	IR	v14.54.2	15 Feb 2022	Qlik_Sense_Desktop_setup.exe	1,142 MB	Qlik Sense Desktop Product Lifecycle
Qlik Sense Enterprise on Windows	February 2022	Patch 1	v14.54.4	23 Feb 2022	Qlik_Sense_update.exe	12 MB	Qlik Sense Enterprise on Windows Pr...
Qlik Sense Enterprise on Windows	February 2022	IR	v14.54.2	15 Feb 2022	Qlik_Sense_setup.exe	1,225 MB	Qlik Sense Enterprise on Windows Pr...
QlikView Desktop	May 2021	SR2	v12.60.20200.0	28 Feb 2022	QlikViewDesktop_x64Setup.exe	181 MB	QlikView Desktop Product Lifecycle
QlikView Desktop	May 2021	IR	v12.60.20000.0	02 Dec 2021	QlikViewDesktop_x64Setup.exe	180 MB	QlikView Desktop Product Lifecycle
QlikView Governance Dashboard	v21400	SR4	v21400	08 Dec 2021	Governance.Dashboard.2.1.4....	2 MB	QlikView Governance Dashboard Pro...
QlikView IE Plugin	May 2021	SR1	v12.60.20100	18 Dec 2021	QvPluginSetup.exe	43 MB	QlikView IE Plugin Product Lifecycle
QlikView IE Plugin	May 2021	IR	v12.60.20000.0	08 Dec 2021	QvPluginSetup.exe	43 MB	QlikView IE Plugin Product Lifecycle
QlikView Migration Tool	July 2021	IR	v1.0	08 Dec 2021	QvMigrationTool.zip	43 MB	QlikView Migration Tool Product Life...
QlikView OCX	May 2021	SR1	v12.60.20100	18 Dec 2021	QlikView.OCX.OEM.zip	46 MB	QlikView OCX Product Lifecycle
QlikView OCX	May 2021	IR	v12.60.20000.0	08 Dec 2021	QlikView.OCX.OEM.zip	46 MB	QlikView OCX Product Lifecycle
QlikView Server	May 2021	SR2	v12.60.20200.0	14 Dec 2021	QlikViewServer_x64Setup.exe	223 MB	QlikView Server Product Lifecycle
QlikView Server	May 2021	IR	v12.60.20000.0	02 Dec 2021	QlikViewOfflineService.exe	4 MB	QlikView Server Product Lifecycle
QlikView Server	May 2021	IR	v12.60.20000.0	02 Dec 2021	QlikViewServer_x64Setup.exe	222 MB	QlikView Server Product Lifecycle
QlikView Workbench	May 2021	SR1	v12.60.20100	18 Dec 2021	QlikViewWorkBench_x64Setu...	13 MB	QlikView Workbench Product Lifecycle
QlikView Workbench	May 2021	IR	v12.60.20000.0	08 Dec 2021	QlikViewWorkBench_x64Setu...	13 MB	QlikView Workbench Product Lifecycle

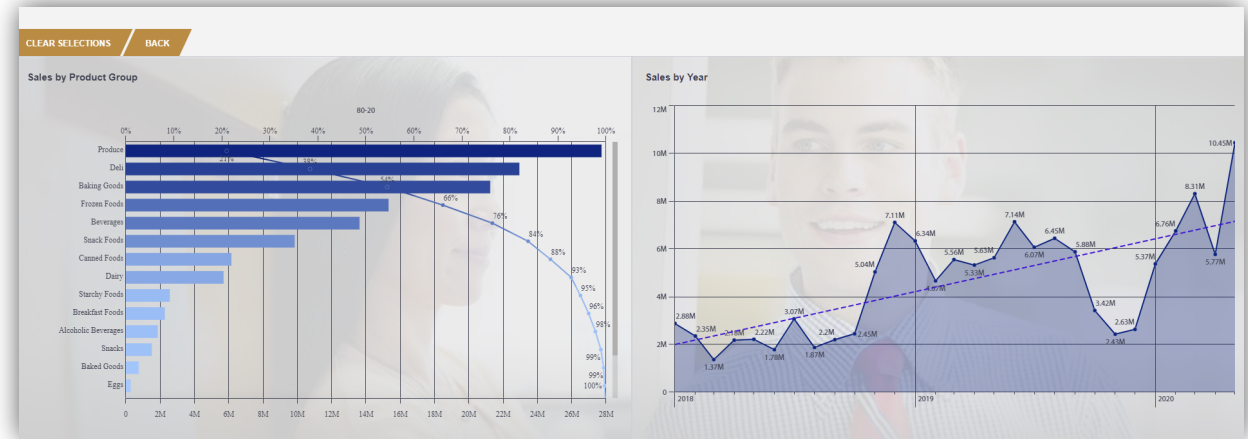
\* Data refreshed at 08 Mar 2022 15:30 (UTC)



# Встраивание на уровне объекта визуализации

## Уровень 2: язык JavaScript

- Использует готовые объекты визуализации Qlik (или расширения)
- Обычно применяется для использования готовых визуализаций из любого приложения или создания новых «на лету»
- Очень гибкий и мощный инструмент, позволяет избежать использования iFrames, когда это нецелесообразно

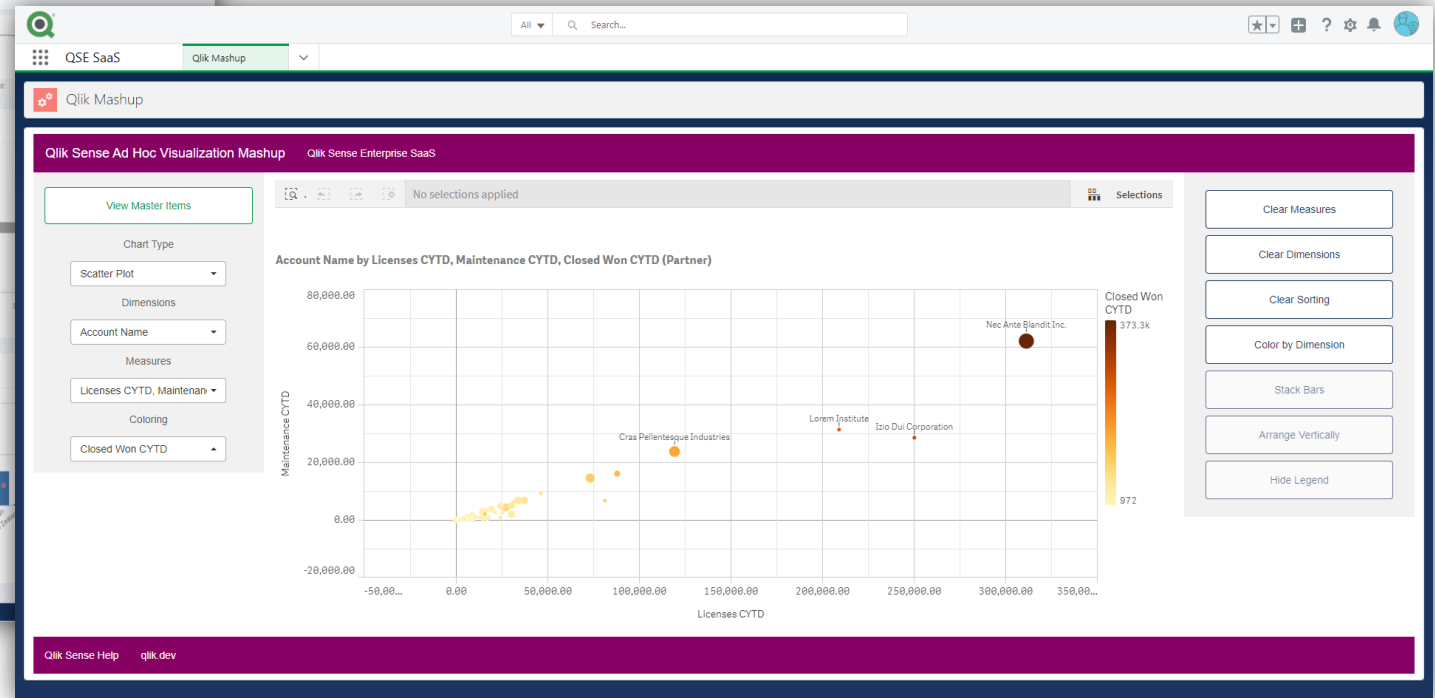
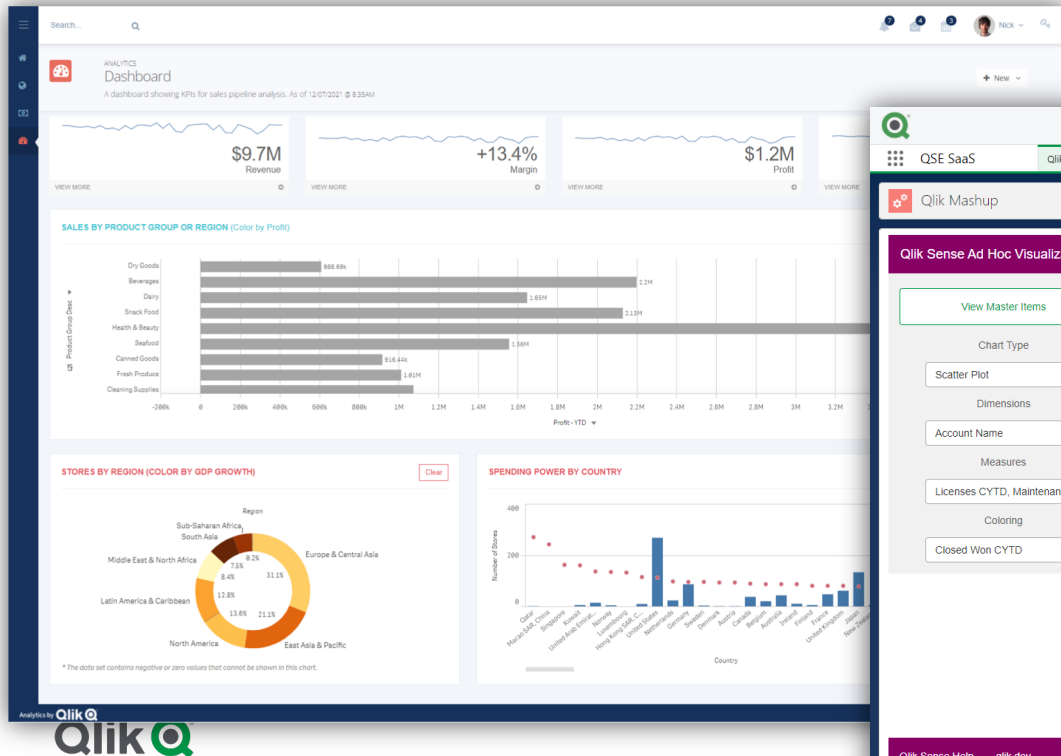


```
require(['js/qlik'], (qlik) => {  
  const app = qlik.openApp('AppId', config);  
  app.visualization.get('ObjectId').then(vis => vis.show('DivId'));  
});
```

# Объекты

## Примеры: веб-страница с существующими объектами Qlik

- Примеры для самостоятельного изучения:
  - <https://demos.qlik.com/qliksense/CIODashboard>
  - <https://demos.qlik.com/qliksense/Marketing360>



# Заказное встраивание с доступом к данным Qlik

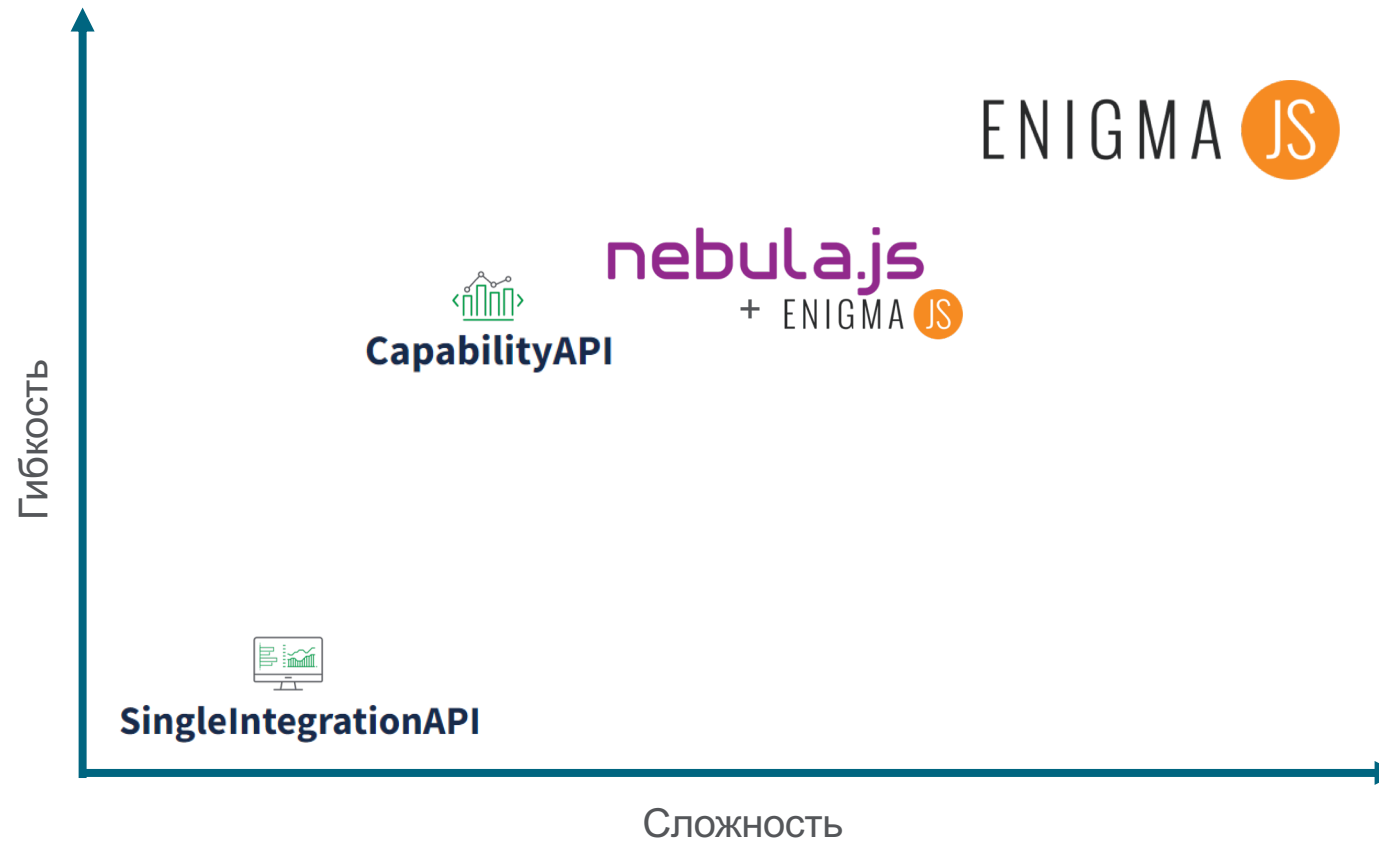
## Уровень 3: библиотеки JavaScript

- engima.js – библиотека для взаимодействия с движком Qlik на основе Engine API
- Обычно применяется для получения данных от движка Qlik
- Может использовать любую функциональность движка Qlik (включая возврат к предыдущим отборам, интерактивные отборы данных и т.д.)
- Позволяет строить приложения обменивающиеся данными «на лету»
- Возможность получать данные из приложения Qlik и передавать в визуализации сторонних разработчиков
- Обычно применяется для заказных интерфейсов
- Очень гибкий и мощный инструмент

```
const qHyperCubeSize = layout.qHyperCube.qSize;
var dataMatrix = [];
let pageSize = Math.floor(10000 / qHyperCubeSize.qcx);
let top = 0;
do {
  const newData = await model.getHyperCubeData('/qHyperCubeDef', [{
    qTop: top,
    qLeft: 0,
    qWidth: qHyperCubeSize.qcx,
    qHeight: pageSize
  }]);
  dataMatrix = dataMatrix.concat(newData[0].qMatrix);
  top += pageSize;
}
while (top < qHyperCubeSize.qcy);
console.log(dataMatrix);
```

# Методы встраивания

От простого к гибкому



# Содержание

- Вызовы современности
- Платформа Qlik «в целом»
- Платформа Qlik в деталях
- **Итоги/вопросы**

# Платформа Qlik®

## Открытие новых знаний и возможностей на ваших данных

- Ежедневное Удовольствие, Удивление и Удовлетворение от скорости получения конечного результата без погружения в ИТ
  - Возможность работы в сценариях самообслуживания бизнес-пользователями-предметниками
  - Эффект вовлечения от того, что узнаешь больше, чем даже мог предположить до начала работы 😊
  - Получение пользы из любых данных и источников с возможностью доведения качества данных до приемлемого для вас уровня
  - Возможность масштабирования на десятки тысяч пользователей и миллиарды записей
  - «Инфраструктура на условиях заказчика»
  - Непревзойденная возможность расширения функционала

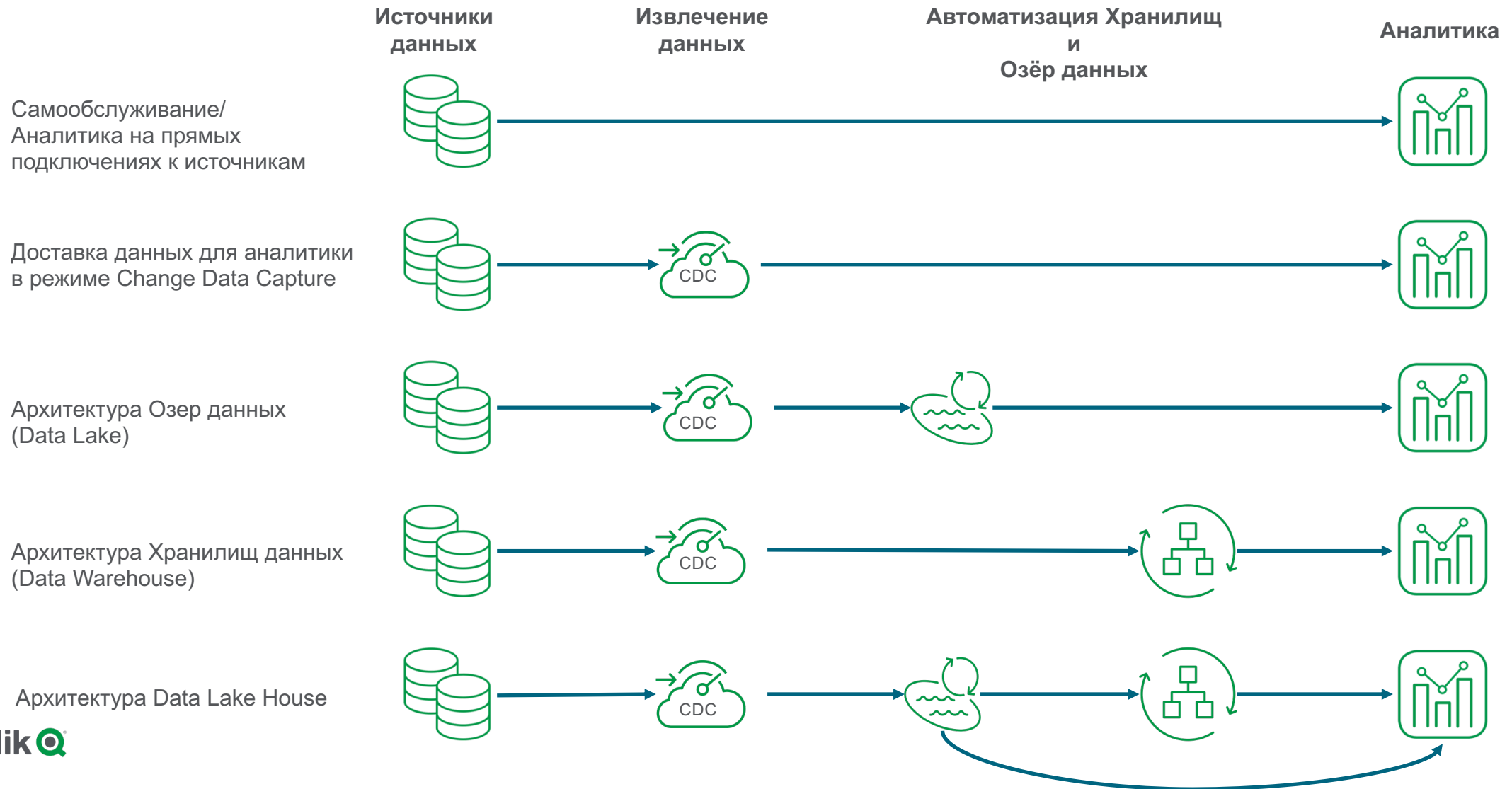
# Аналитика в действии

## Аналитический конвейер данных



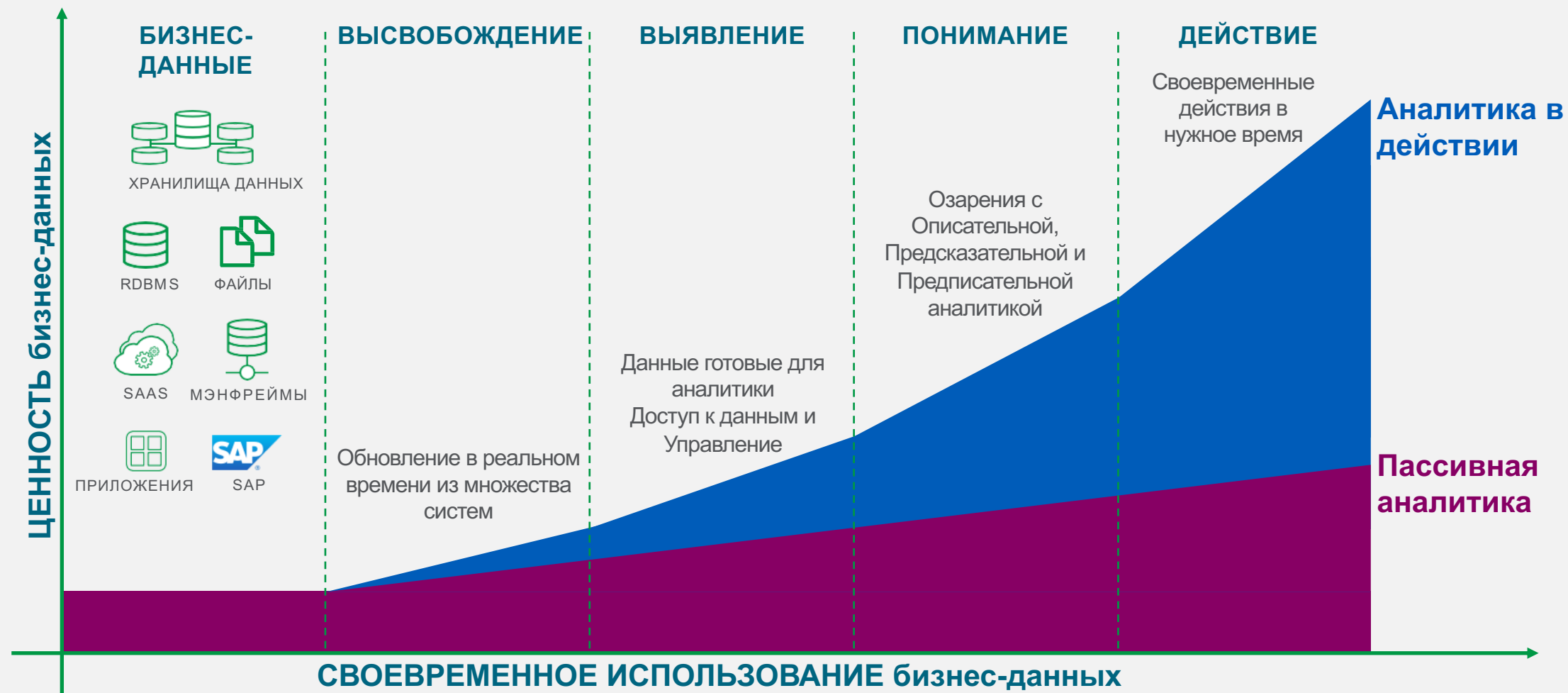
# Непревзойденная гибкость архитектур данных

## Любые пути анализа данных





# Значимость «Аналитики в действии»





Вопросы?