



# Возможности применения технологий BigData для автоматизации в госсекторе



# Содержание

1. Наблюдения
2. Идеи
3. Реализация
4. Возможности



# 1.1 Наблюдения. Учет



- Любая госфункция или госуслуга имеет **учетную компоненту**.
- Учетные данные **тесно связаны с иерархией органов госвласти**.
- На разных узлах и уровнях разные структуры данных, которые должны быть собраны и унифицированы. Унификация ставится под вопросом.
- **Связанность данных относительно** и варьируется на разных уровнях и на разных узлах.
- Обмен данными как горизонтальный, так и вертикальный.



# 1.2 Наблюдения. Регламенты

- В основе любой услуги и функции лежит регламент.
- На каждом шаге – **множество задач по изменению данных** со своими исполнителями.
- Выполнение задач контролируется системой событий.
- Задача - ввод данных и принятие решений, требующих анализа имеющихся данных.
- Задача – операция или регламент.
- Результат задачи – новые данные.
- **Меняется все:** задачи, исполнители, исходные данные, результаты.



# 1.3 Наблюдения.

## Обмен данными

- Отдал, принял, уведомил, среагировал.
- **Внутреннее** взаимодействие.
- Межведомственное взаимодействие.
- Взаимодействие с публичными **высоконагруженными сервисами**.
- Организации предпочитают обмен данными **в своем формате и по своим сценариям**.



# 1.4 Наблюдения. Анализ

- Контроль исполнения и принятия решения зависит от возможностей анализа учетных данных, состояний, исполнения задач.
- Требуются **сложные выборки**, в том числе с элементами математического моделирования, геопространственного анализа, видео- и аудиопоиска.
- Помимо простой агрегации нужны **сложные показатели** и их зависимость.
- Любую выборку нужно уметь превратить в документ.



## 2. Идеи



Данные можно хранить в том виде, в котором они появляются



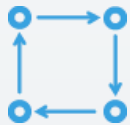
Состояние сущности – отдельная сущность



**Умный поиск** с помощью умного индекса



**Агрегация** – элемент поиска



**Связи сущностей** относительные, контролируются индексом или приложением



**Get/Put/Event/Public** – для всех



# 3.1 Реализация.

## Управление данными

- **Максимальное упрощение** описания данных.
- **Индексация** – наше все.
- **Одна сущность** – **разные** структуры.
- **Функции преобразования** – элемент индексации.
- **Поисковая логика** интегрирует обработку.
- **Выбираем** в соответствии с полномочиями, по хэштегам.
- **Транзакция** – внешняя сущность по отношению к данным (брокеры транзакций обмениваются событиями).
- **Разные алгоритмы** индексации **для разных типов** данных.





## 3.2 Реализация. Конструкторы



Облачный конструктор, который генерирует приложение, функционирующее самостоятельно.



Runtime – открытый код  
Конструкторы – Saas

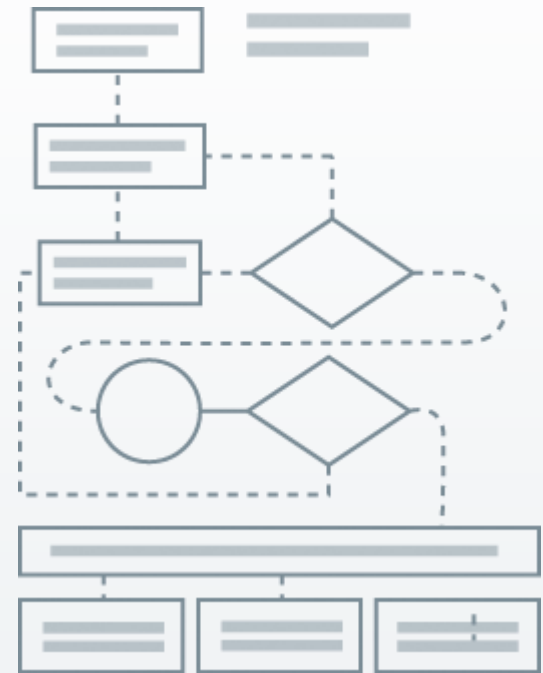
### Приложение это:

- данные,
- события,
- состояния и переходы между ними,
- интерфейсы пользователя и навигация,
- интерфейсы взаимодействия.



# 3.3 Реализация. Архитектура

- jBOSS Infinispan + Lucene
- Собственный API для работы с данными
- Собственный HTML5 Framework
- jBOSS Drools – система событий
- Apache Camel + Spring Integration
- Собственные и внешние библиотеки Plugin и шаблонов
- Собственные генераторы кода, среда моделирования и сборки приложения





# 3.4 Реализация. Платформа



Современная разработка – drag-and-drop визуальный конструктор

- Не требует навыков программирования.
- Изменение и распространение изменений по щелчку мыши.



Интеграция

- Обширная библиотека имеющихся соединителей.
- Соединители (pipe) создаются по мере необходимости (и могут повторно использоваться) в различных приложениях.



Сборка из блоков

- Разработка блоков (объектов, форм, процессов, правил) под конкретные требования.
- Повторное использование блоков в различных приложениях.



## 4. Возможности

- Другой уровень **производительности**.
- Другая, более низкая **себестоимость**.
- Изменение структуры данных **не требует переписывания кода** для имеющихся данных.
- Данные **не устаревают** и не требуют реструктуризации.
- Можем **безболезненно менять** регламенты.
- Можем отдать данные **в любом удобном формате**.
- Можем **реагировать на чужие события** и оповещать о своих.
- Пользователь сам собирает для себя отчеты и сводки.
- Данные доступны на карте, на схеме, на графике, на портале, на мобильном устройстве.



# Компания ОТР

## Контактная информация

**Адрес:** 127474, Россия, г. Москва,  
Дмитровское шоссе, 60А

**ФИО,  
должность:** Яковлев Алексей Викторович,  
руководитель управления технической архитектуры  
программных решений ОТР

**Тел:** +7 (495) 223-07-99 (многоканальный)

**E-mail:** [info@otr.ru](mailto:info@otr.ru)

**Сайт:** [www.otr.ru](http://www.otr.ru)