

# Loginom Decision Maker — построение систем автоматизированного принятия решений


Дмитрий Филиппов

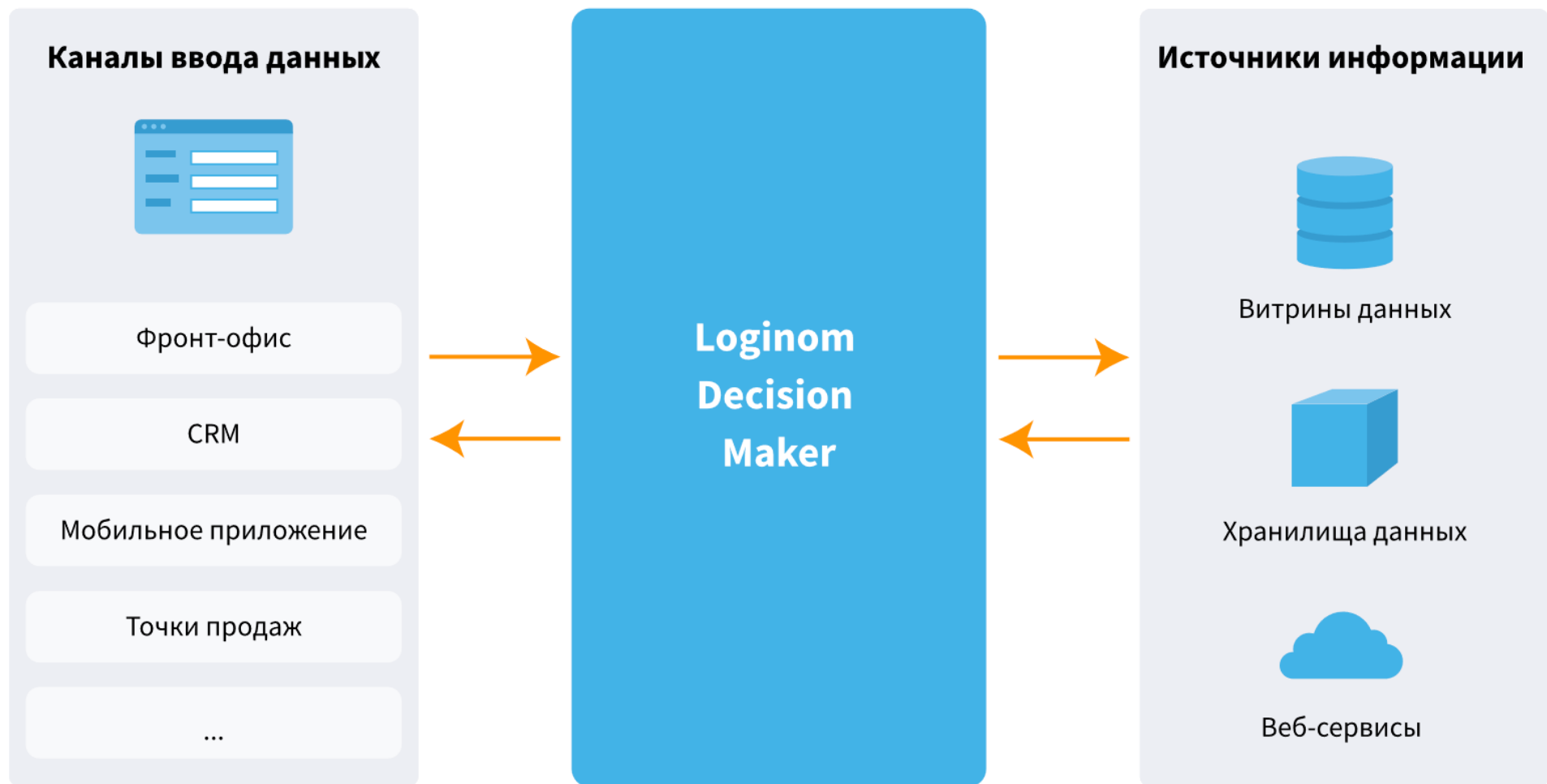
Loginom Company

# Области применения:

- Кредитование
- Логистика
- Страхование
- ...

В любой области, где:


- есть поток заявок
  - обрабатывать надо быстро
  - с обращением к внешним источникам
  - по формализованному алгоритму
- 




# Преимущества

- повышение скорости принятия решения
- формализация процесса принятия решения
- снижение влияния человеческого фактора
- избавление специалистов от рутинных операций
- возможность обрабатывать нестабильный поток запросов
- сокращение круга лиц, имеющих доступ к логике принятия решений

# Преимущества

- повышение скорости принятия решения
  - формализация процесса принятия решения
  - снижение влияния человеческого фактора
  - избавление специалистов от рутинных операций
  - возможность обрабатывать нестабильный поток запросов
  - сокращение круга лиц, имеющих доступ к логике принятия решений
- 

# Преимущества

- повышение скорости принятия решения
  - формализация процесса принятия решения
  - снижение влияния человеческого фактора
  - избавление специалистов от рутинных операций
  - возможность обрабатывать нестабильный поток запросов
  - сокращение круга лиц, имеющих доступ к логике принятия решений
- 

# Преимущества

- повышение скорости принятия решения
- формализация процесса принятия решения
- снижение влияния человеческого фактора
- избавление специалистов от рутинных операций
- возможность обрабатывать нестабильный поток запросов
- сокращение круга лиц, имеющих доступ к логике принятия решений

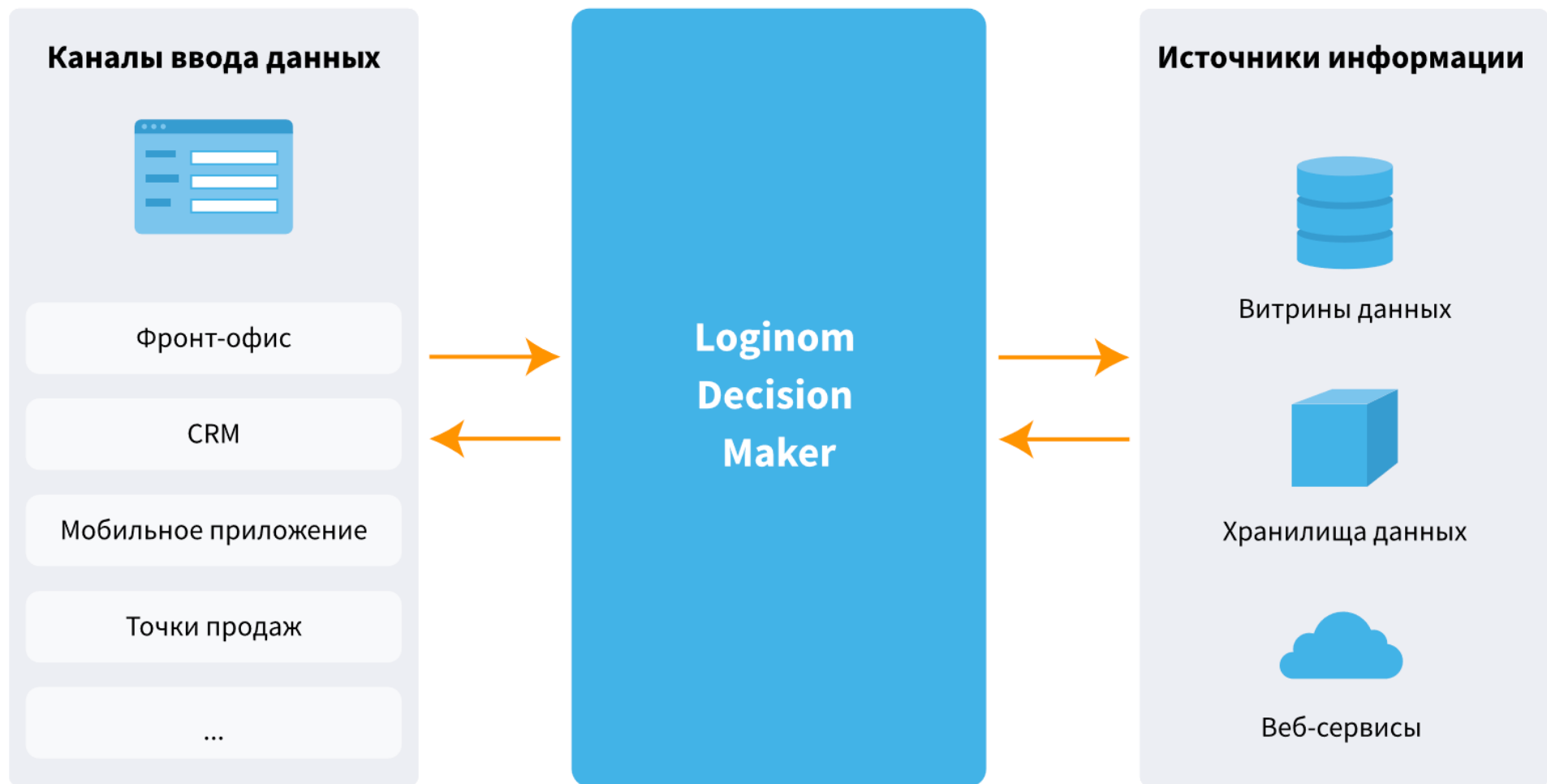


# Преимущества

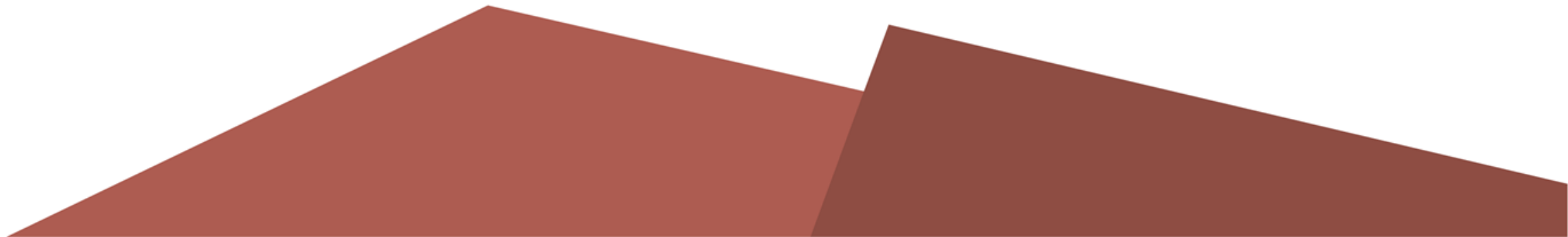
- повышение скорости принятия решения
- формализация процесса принятия решения
- снижение влияния человеческого фактора
- избавление специалистов от рутинных операций
- возможность обрабатывать нестабильный поток запросов
- сокращение круга лиц, имеющих доступ к логике принятия решений


# Преимущества

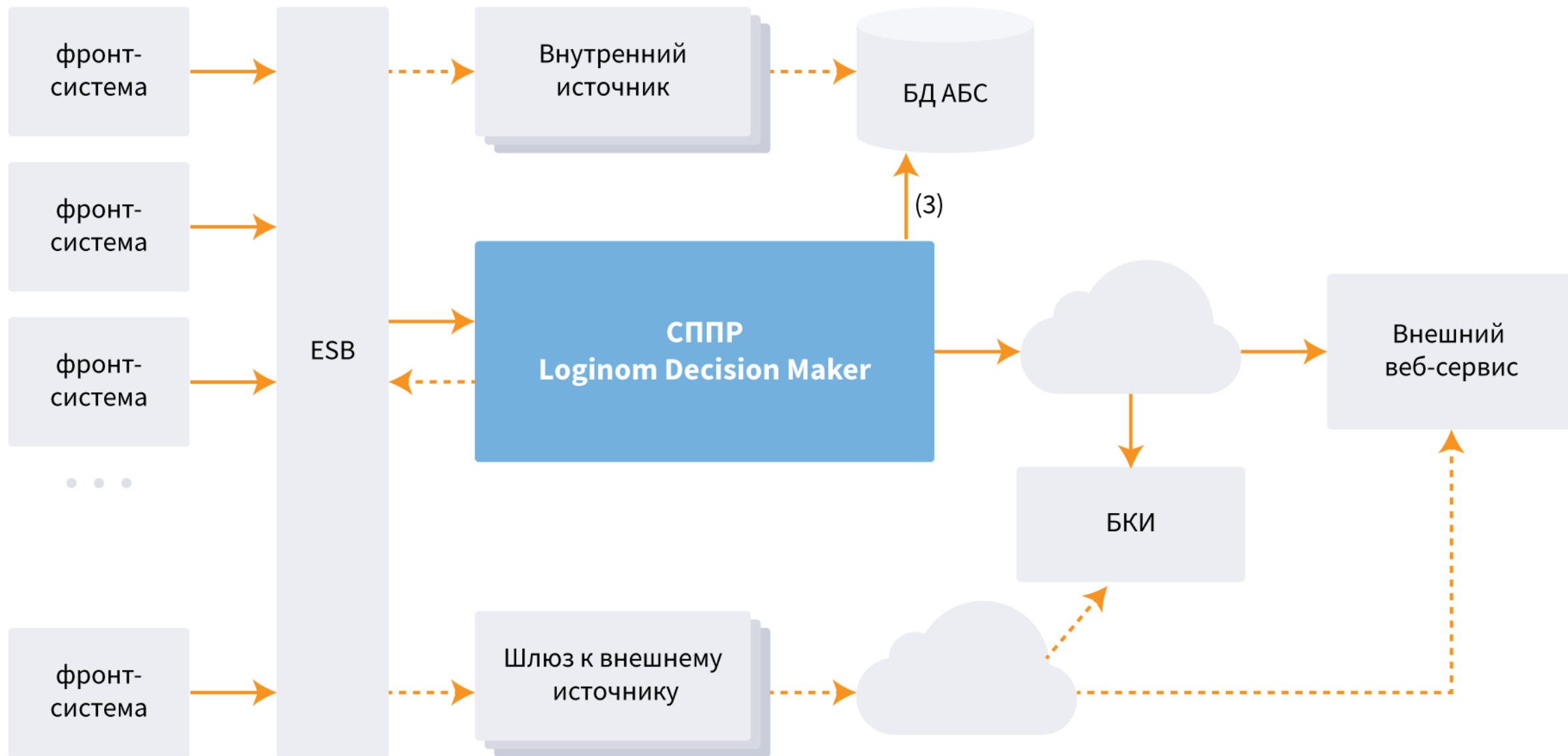
- повышение скорости принятия решения
- формализация процесса принятия решения
- снижение влияния человеческого фактора
- избавление специалистов от рутинных операций
- возможность обрабатывать нестабильный поток запросов
- сокращение круга лиц, имеющих доступ к логике принятия решений



# Идеология



- Разные структуры процессов принятия решения
  - Разные IT-ландшафты
  - Разные взаимодействующие системы
- 



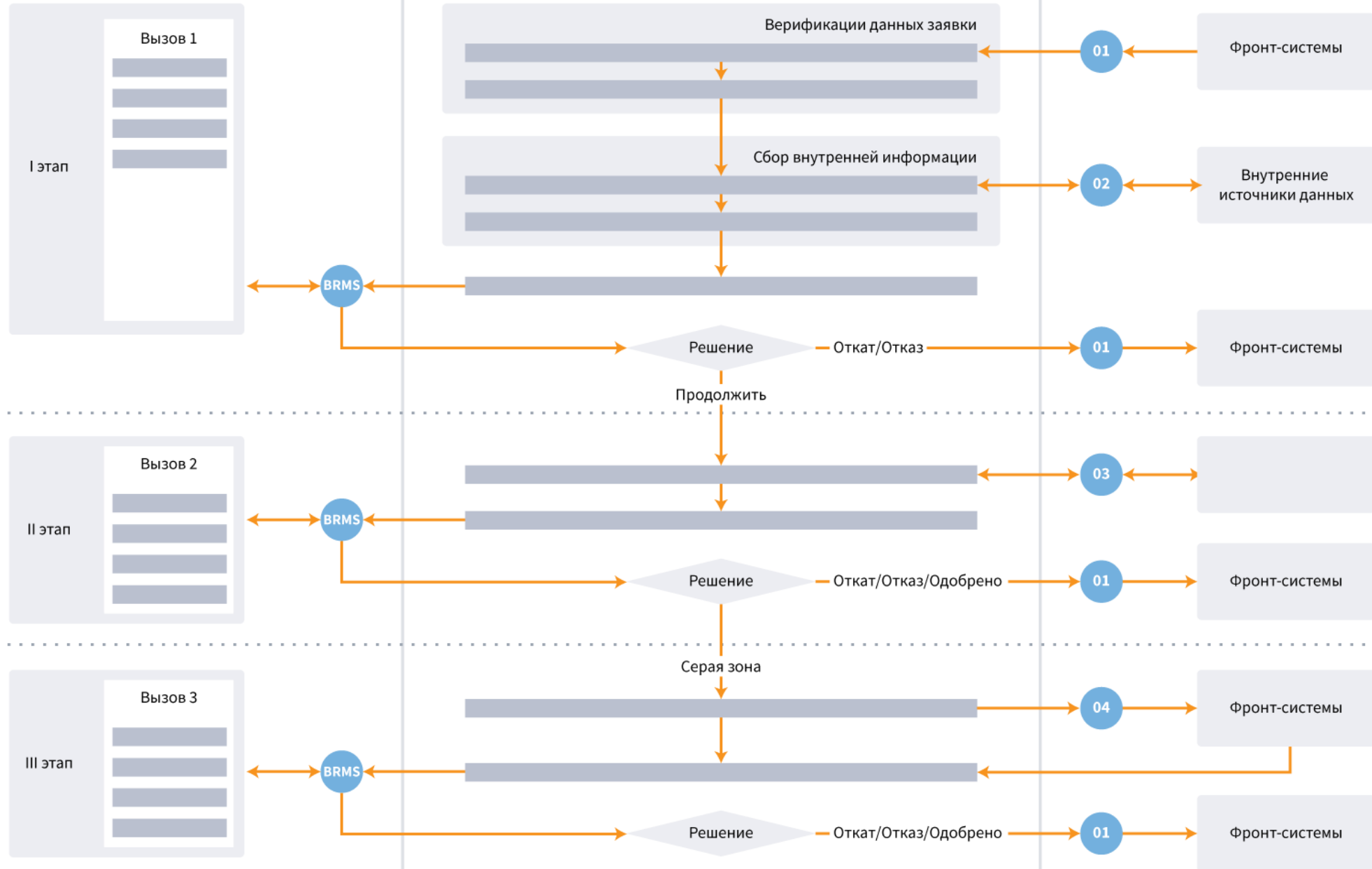
—————> Прямое подключение к источникам

- - - - -> Подключение к источникам через шину

### СИСТЕМА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ (BRMS)

### УПРАВЛЯЮЩАЯ СИСТЕМА (BRM)

### ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ



Ситуация


Решение

Факты первичные и  
производные

Оценка значимости

Правила (вычисления, оценки,  
маршрутизации)



- БП рассмотрения заявки может быть сложным
  - Стратегия принятия решения может меняться со временем
  - Взаимодействующие системы тоже могут меняться
  - Могут меняться команды, отвечающие за взаимодействующие системы
- 

# Приоритеты

- Возможность реализовать сложную логику
- Универсальность (возможность использования в разных конфигурациях IT-инфраструктуры)
- $\min(\text{Time-to-market})$

# Приоритеты

- Возможность реализовать сложную логику
- Универсальность (возможность использования в разных конфигурациях IT-инфраструктуры)
- $\min(\text{Time-to-market})$

# Приоритеты

- Возможность реализовать сложную логику
- Универсальность (возможность использования в разных конфигурациях IT-инфраструктуры)
- $\min(\text{Time-to-market})$

У нас как раз есть..





**Loginom**



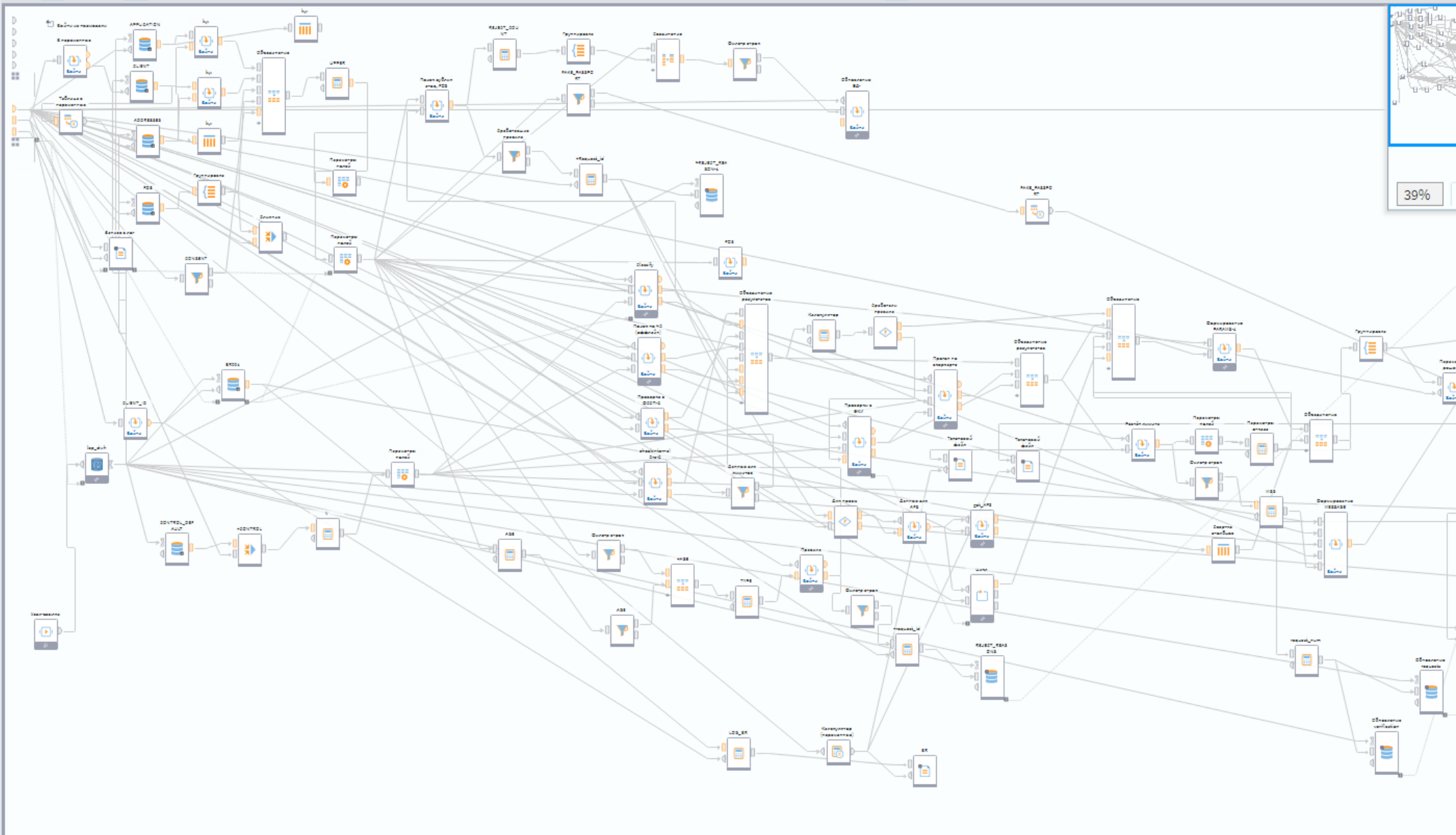
Компоненты

Фильтрация

- Импорт
  - 1С Запрос
  - База данных
  - Текстовый файл
  - Deductor Warehouse
  - Excel файл
  - Loginom Data файл
  - XML файл
- Трансформация
  - Группировка
  - Дата и время
  - Дополнение данных
  - Замена
  - Калькулятор
  - Кросс-таблица
  - Объединение
  - Параметры полей
  - Разгруппировка
  - Свертка столбцов
  - Скользящее окно
  - Слияние
  - Соединение
  - Сортировка
  - Фильтр строк
  - JavaScript
- Управление
  - Выполнение узла
  - Подмодель
  - Узел-ссылка
  - Условие


Производные компоненты +

Подключения +



39%

# Как же так!?


- Инерция
  - Проблема выбора
  - Отсутствие единой методологии
- 



# Как же так!?

- Инерция
- Проблема выбора
- Отсутствие единой методологии

# Как же так!?

- Инерция
  - Проблема выбора
  - Отсутствие единой методологии
- 

# Рождение LDM: ключевые архитектурные решения



Less is more.



Или KISS ;)

# Структура СППР

- для любого блока  $\text{выход} = \text{вход} + \text{дельта}$
- единый формат запроса/ответа

# Структура СППР

- для любого блока  $\text{выход} = \text{вход} + \text{дельта}$
- единый формат запроса/ответа

# Структура СППР

- для любого блока  $\text{выход} = \text{вход} + \text{дельта}$
- единый формат запроса/ответа



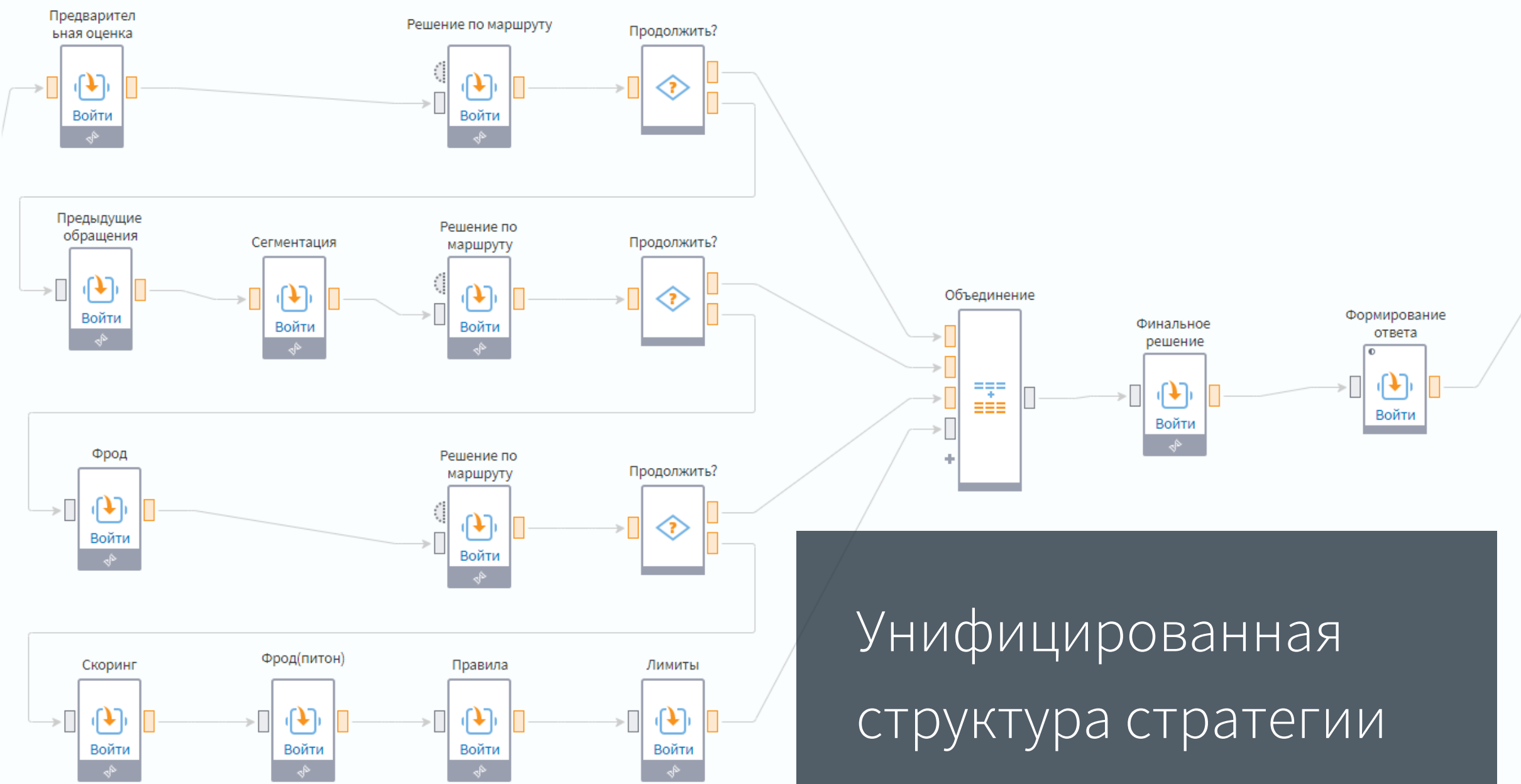
## Унифицированная структура этапа

- блок обработки (1..n)
- блок маршрутизации (1)

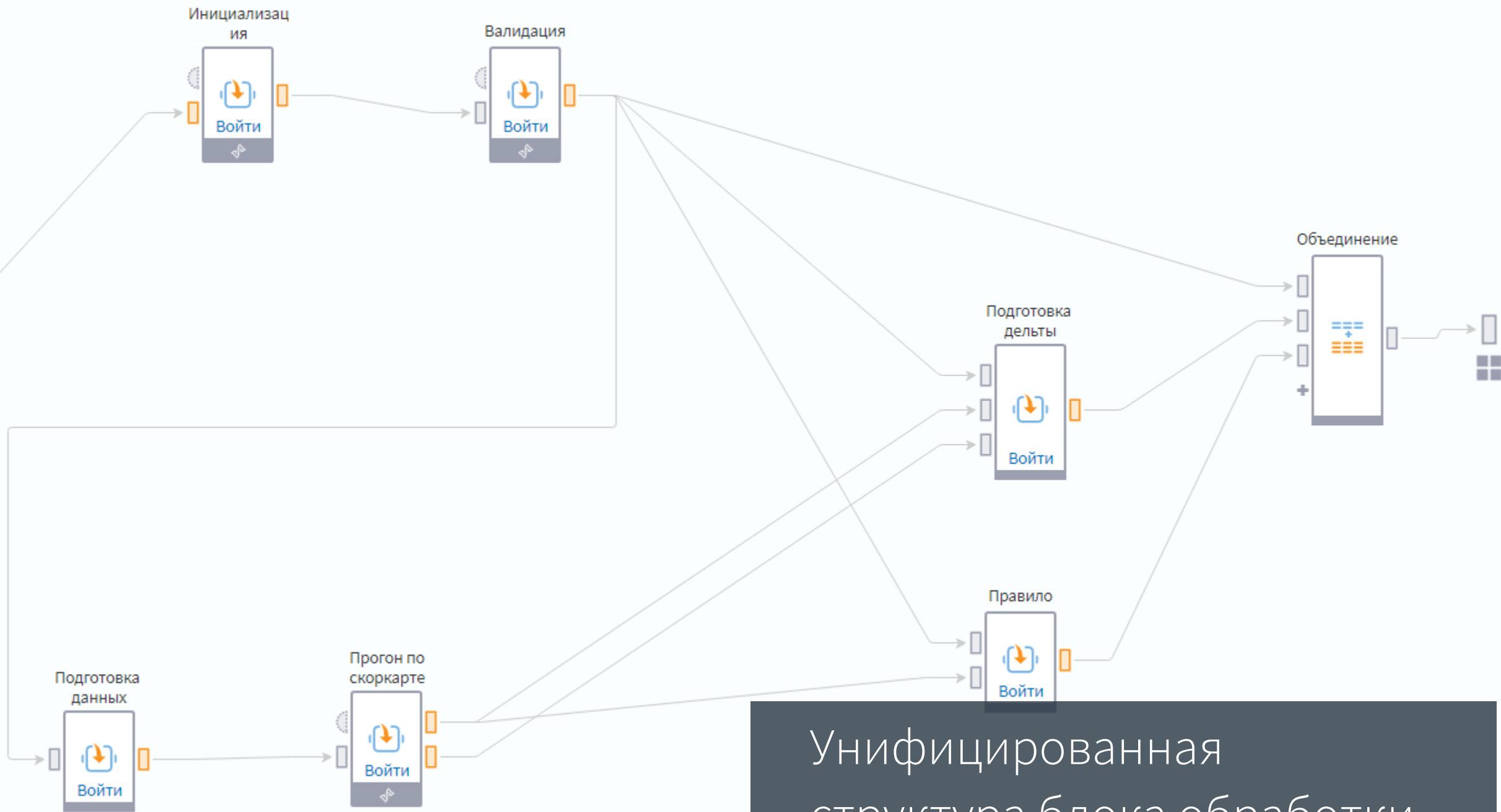
Радикальное упрощение представления стратегии и его восприятия

Возможность компоновать этапы в любой последовательности

Выйти из подмодели



Унифицированная структура стратегии



# 1. Подготовка

Инициализация (GUID этапа, режим выполнения..), валидация (входящих параметров)

# 2. Получение фактов (acquisition)

Подготовка данных (для запроса или расчета), выполнение (запроса или расчета)

# 3. Оценка фактов (evaluation)

# 4. Заключение по этапу (assessment)

Подготовка дельты, формирование выхода


# 5. Решение по дальнейшей маршрутизации

# 6. Формирование ответа СППР


# Состав решения

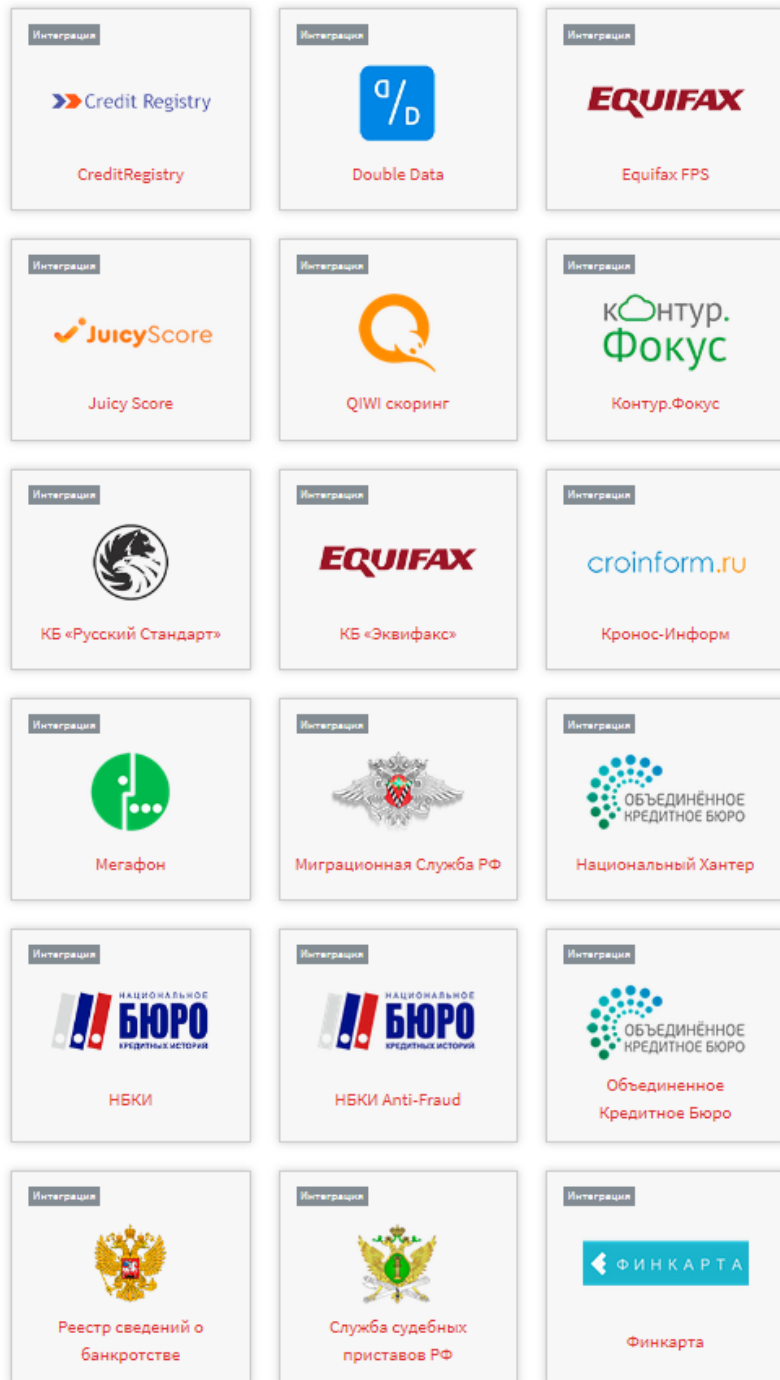


# Ядро

- валидация (можно сократить время/нервы)
  - логирование хода обработки заявки
  - протоколирование вызовов и ответов СППР
  - кэширование ответов от внешних источников
  - отчетность (эксплуатационная статистика)
- 

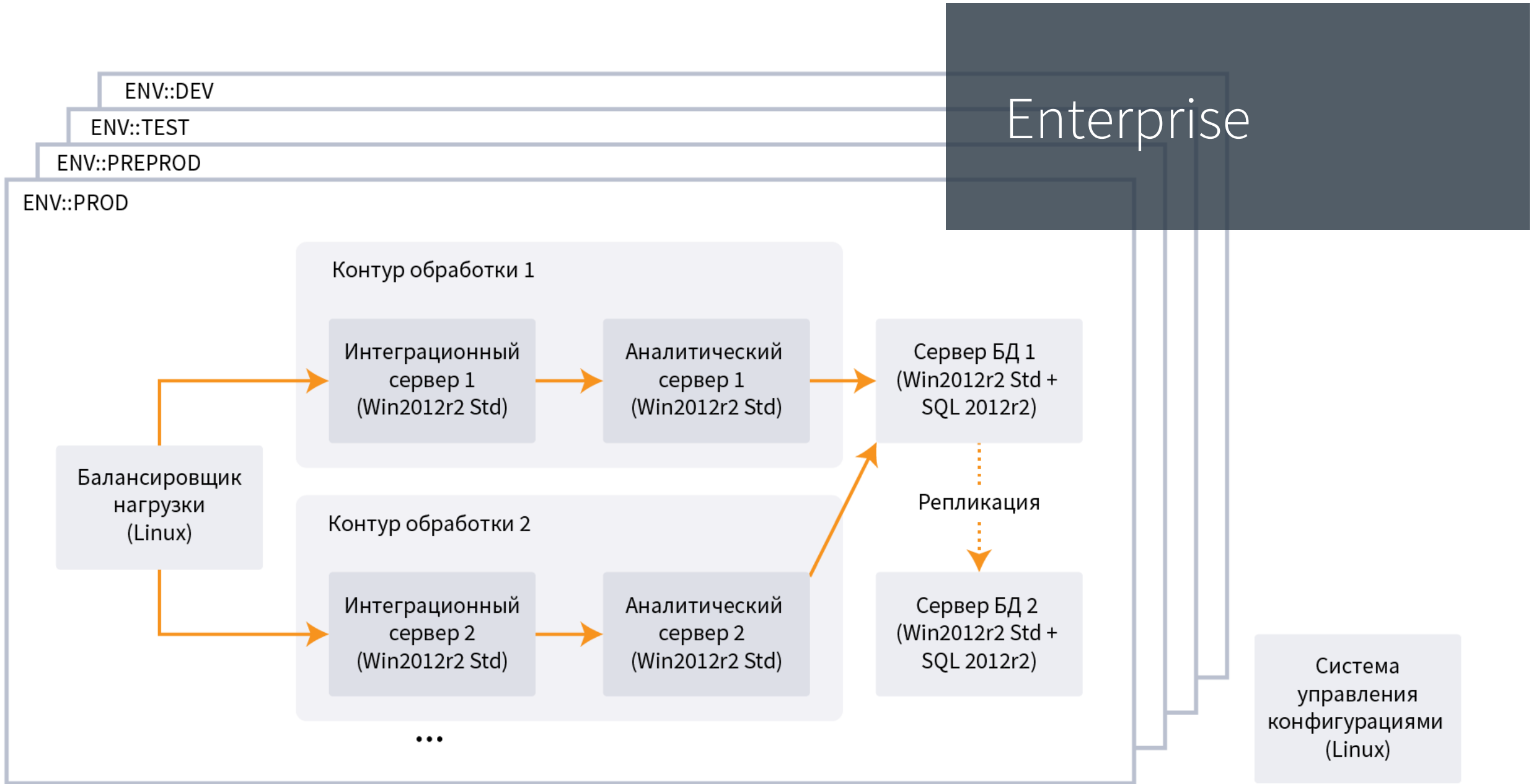
# Функциональные модули

- поиск по черным спискам
  - формирование ОКИ
  - применение скоринговых моделей
  - расчет рискованной группы
  - расчет лимитов
  - сервис нечеткого поиска
  - BRMS (Применение бизнес-правил)
- 



Готовая интеграция  
с десятками  
актуальных сервисов





# Схема развертывания

Вариант	Назначение
Light	Тестирование бизнес-идеи 2 среды
Enterprise	Крупные проекты 4 среды + сервер управления конфигурациями


# Безболезненный переход

Light



Enterprise


# Типичный проект (ЖЦ СППР)

- Формирование требований
  - Разработка
  - Эксплуатация
  - Сопровождение и развитие
  - Рефакторинг
- 

# Сроки

Стратегия	Внедрение
1 стратегия	от 2-3* до 6 месяцев
Следующие	в 1,5-2 раза быстрее

# Преимущества (LDM)

- Реализация сложной логики без обязательного написания программного кода
  - Возможность быстро вносить изменения (TTM)
  - Снижение зависимости от "жрецов"
  - Концентрация усилий специалистов заказчика на стратегических бизнес-задачах
- 

[loginom.ru](http://loginom.ru)

