



# Клиентоцентричный подход к управлению данными

Александр Синицын

Февраль 2023

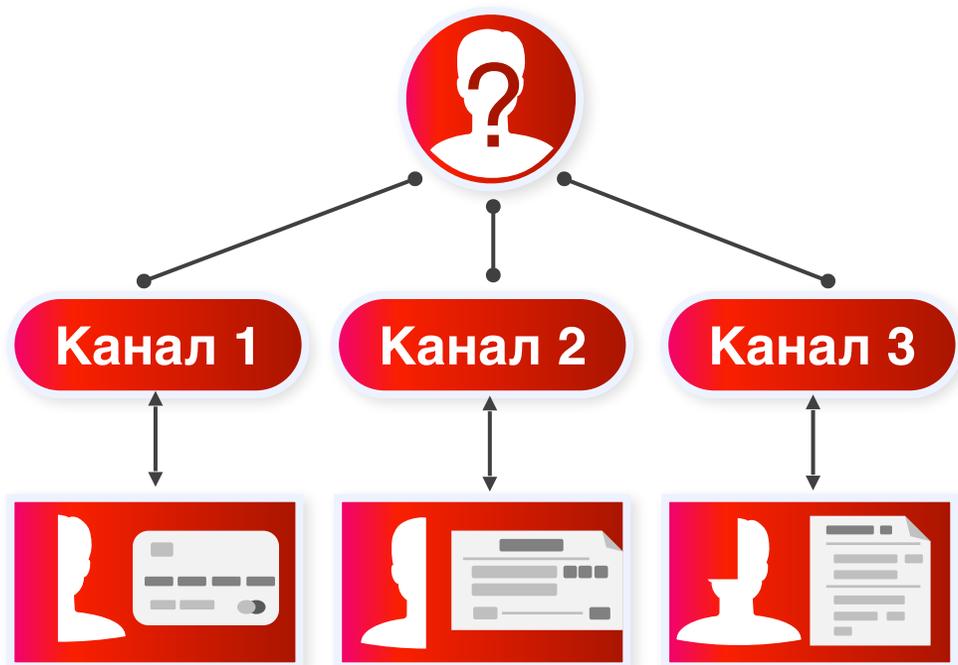




**Александр Синицын**

- Архитектор по инициативам розничного направления СБЕРА
- Специализация — процессы управления клиентскими данными
- 8 лет в группе СБЕРА, 4 года в роли корпоративного архитектора
- До СБЕРА – СберТех, Альфа-Банк

# Как развивалась архитектура управления клиентскими данными

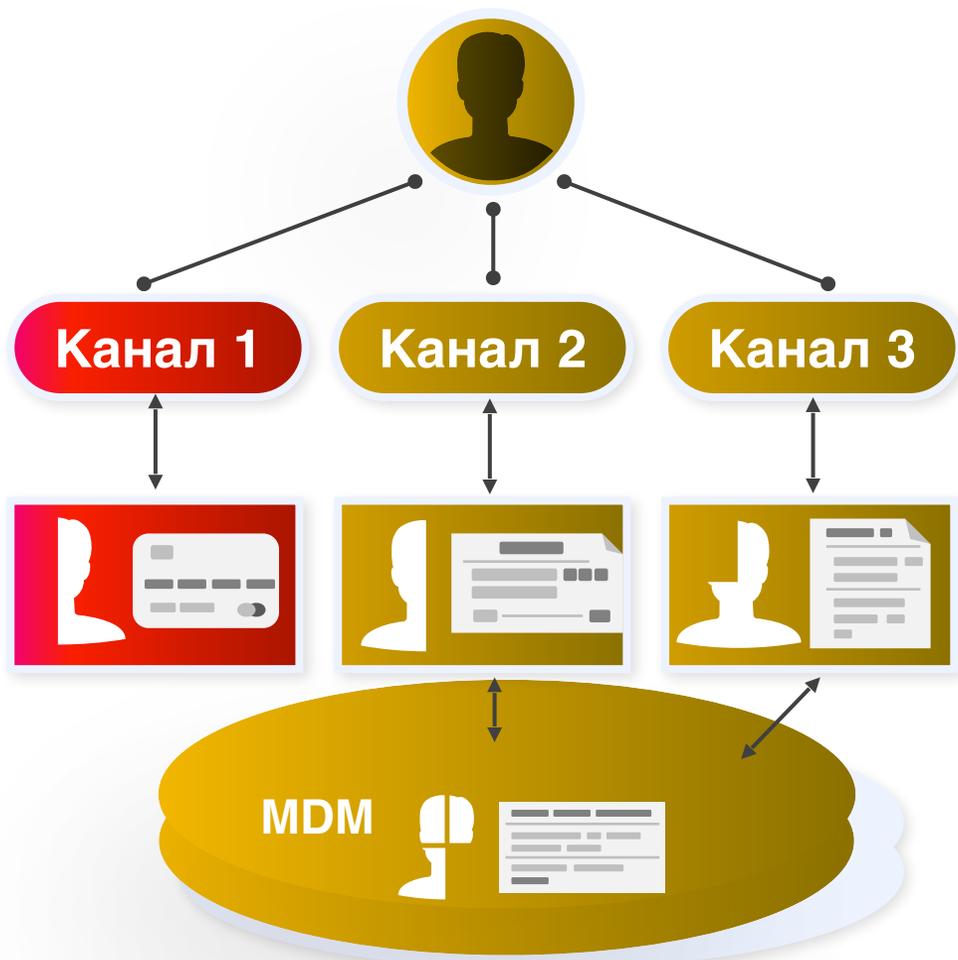


1 этап

2013

- Множество систем ввода и хранения данных о клиентах
- Нет профиля клиента

# Как развивалась архитектура управления клиентскими данными



2 этап

2013-2018

- Профиль клиента формируется в MDM из бэк-систем с заметной задержкой по времени
- Часть каналов/процессов используют профиль из MDM-системы
- Нет единой логики наполнения для разных каналов
- Основной ключ для поиска профиля — связка «ФИО-ДУЛ-ДР»

# Как развивалась архитектура управления клиентскими данными



3 этап

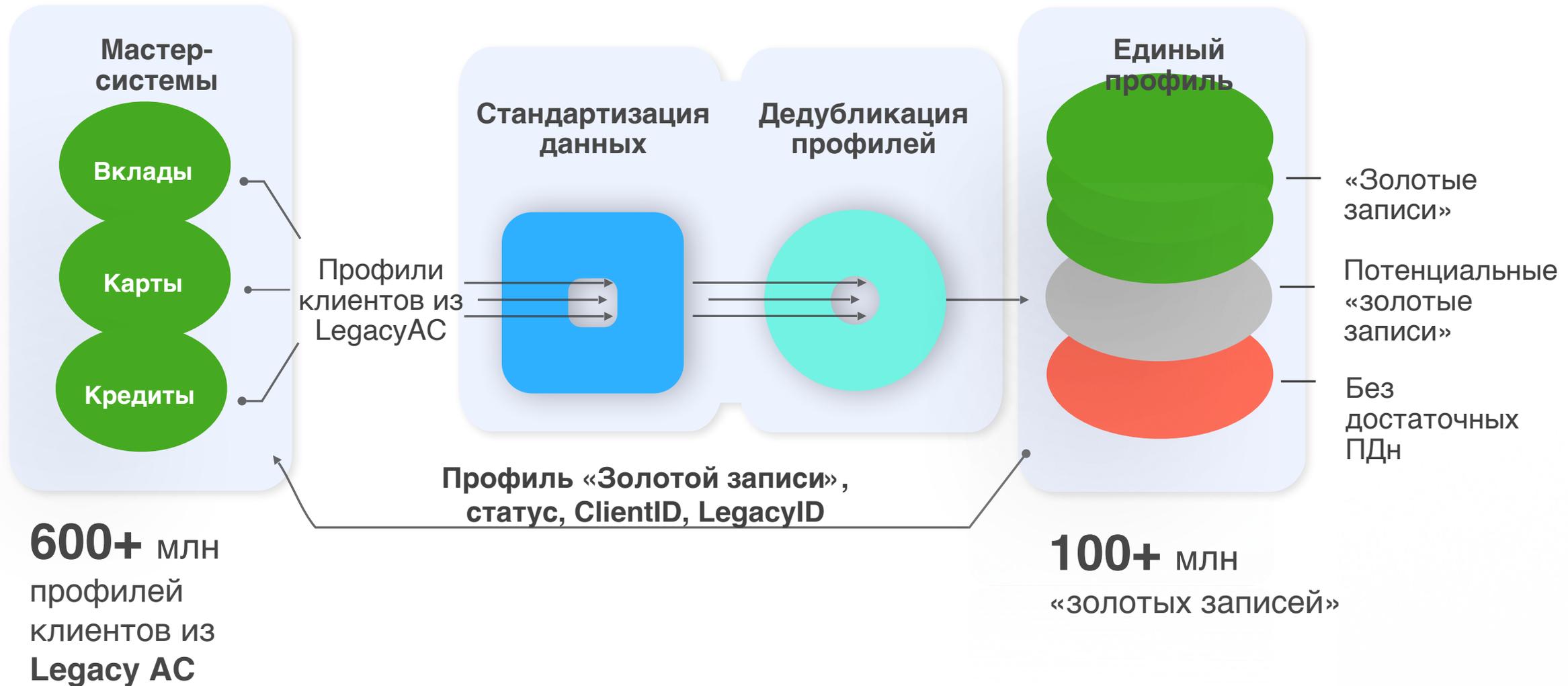
2018+

- Единая точка ввода и хранения данных всех ФЛ: единая логика наполнения профилей, единый ID
- Все каналы используют «Единый профиль»

# Dream: клиентоцентричная архитектура



# Как собирали «золотую запись»



# Стандартизация и дообогащение данных



ivanov sergey владимирович  
96122698XX  
новосибирск  
ватутина 15-У

## Стандартизация

Имя	Сергей
Отчество	Владимирович
Фамилия	Иванов
Пол	Мужской

Телефон	+7 (961) 226-98-XX
---------	--------------------

Индекс	630078
--------	--------

Тип региона	Область
-------------	---------

Регион	Новосибирская обл.
--------	--------------------

Тип города	Город
------------	-------

Город	Новосибирск
-------	-------------

Улица	Ватутина
-------	----------

Дом	15
-----	----

Расширение дома	У
-----------------	---

Код полноты	Годен для рассылки
-------------	--------------------

## Дообогащение

Оператор	ПАО «Мегафон»
----------	---------------

Страна	Россия
--------	--------

Регион	Новосибирская обл.
--------	--------------------

Часовой пояс	UTC +7
--------------	--------

Геокоординаты	54.984662, 82.886916
---------------	-------------------------

Ближайшее метро	Площадь Маркса
-----------------	-------------------

Расстояние до метро	300 м
---------------------	-------

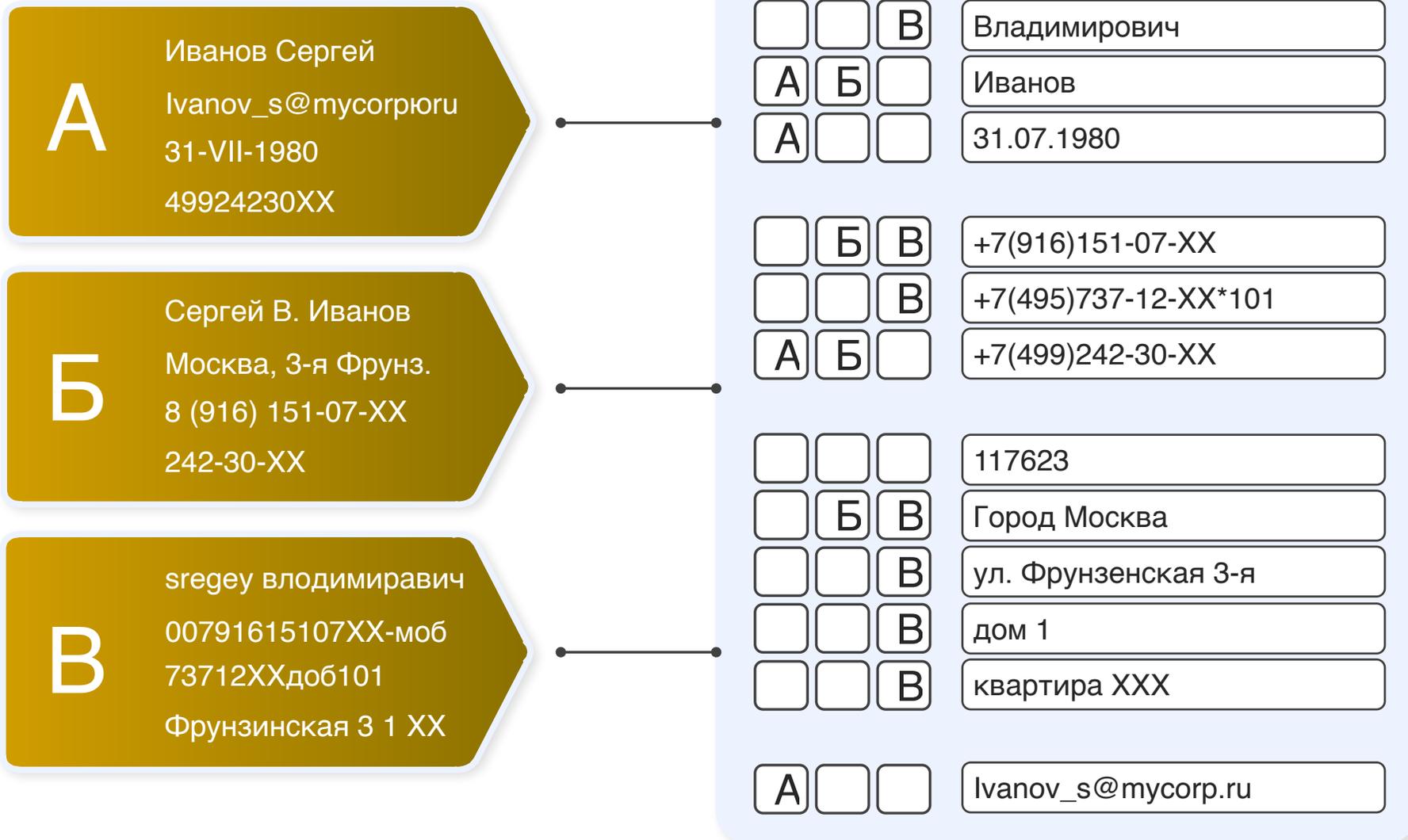
Уровень по ФИАС	8 (дом)
-----------------	---------

Актуальность по ФИАС	Актуальный
----------------------	------------

ISO-код	RU-NVS
---------	--------

...	...
-----	-----

# Дедубликация профилей клиентов



# Ошибка в дедубликации рождает кентавров



# Дедубликация — кому и как верить?



## Счета – ТерБанк 1



Натал <b>И</b> я
Сергеевна
Петрова
nata76@mail.ru
14/01/1976
XXYY 123456



## Счета – ТерБанк 2



Натал <b>Ь</b> я
Сергеевна
Петрова
nata76@mail.ru
14/01/1976
XXYY 123456

## Карты



Натал <b>И</b> я
Сергеевна
Петрова
8-9XX-123-1779
14/01/1976
XXYY 123456

# Дедубликация — кому и как верить?



## Счета – ТерБанк 1



Натал <b>И</b> я
Сергеевна
Петрова
nata76@mail.ru
14/01/1976
XXYY 123456



## Счета – ТерБанк 2



Натал <b>Ь</b> я
Сергеевна
Петрова
nata76@mail.ru
14/01/1976
XXYY 123456

## Карты



Натал <b>И</b> я
Сергеевна
Петрова
8-9XX-123-1779
14/01/1976
XXYY 123456

Каждый профиль и его отдельные атрибуты должны иметь признаки достоверности

Сбор единого профиля клиента  
Обеспечение качества хранимых данных





- Делаем распространение, только когда уверены в качестве
- Каждая фронтальная АС использует единые правила создания/изменения профиля

# Потребность в использовании профиля ФЛ для разных задач



## Потребности

 Получить актуальный профиль одного клиента для старта процесса

 Запустить процесс по событию изменения признака клиента

 Работать с копией данных клиента

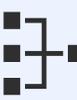
 Использовать клиентские данные для задач отчетности



## Примеры потребителей:

 Звонок в ЕРКЦ, поиск клиента для перевода, обращение в отделение

 Блокировка учетной записи мобильного приложения СБОЛ

 Построение графов и связей клиентов для задач фрод-мониторинга

 Включение ФИО клиентов в отчетность для регуляторов

# Поиск профилей



## Ключевые моменты:

- до **15 000** TPS поддержка суммарной нагрузки
- **200+** сервисов для внутренних потребителей

# Поиск профилей



## Ключевые моменты:

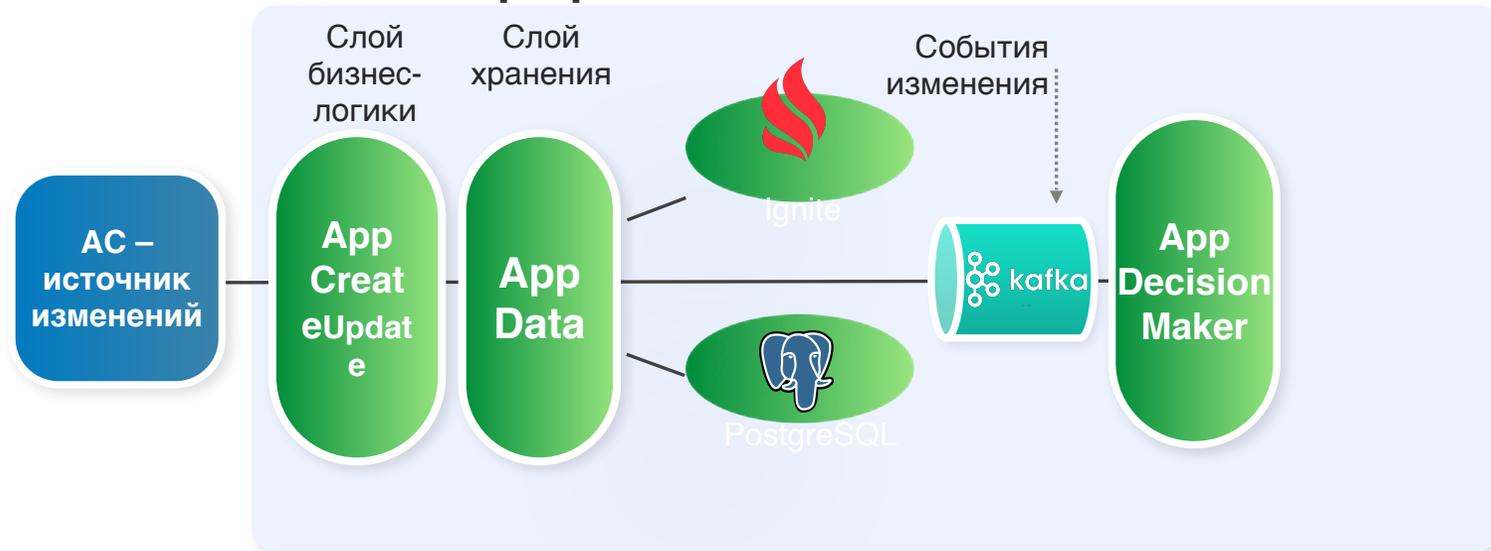
- до **15 000** TPS поддержка суммарной нагрузки
- **200+** сервисов для внутренних потребителей

Отбор профилей с фильтрацией по статусам/признакам сразу реализуем по «белому списку»

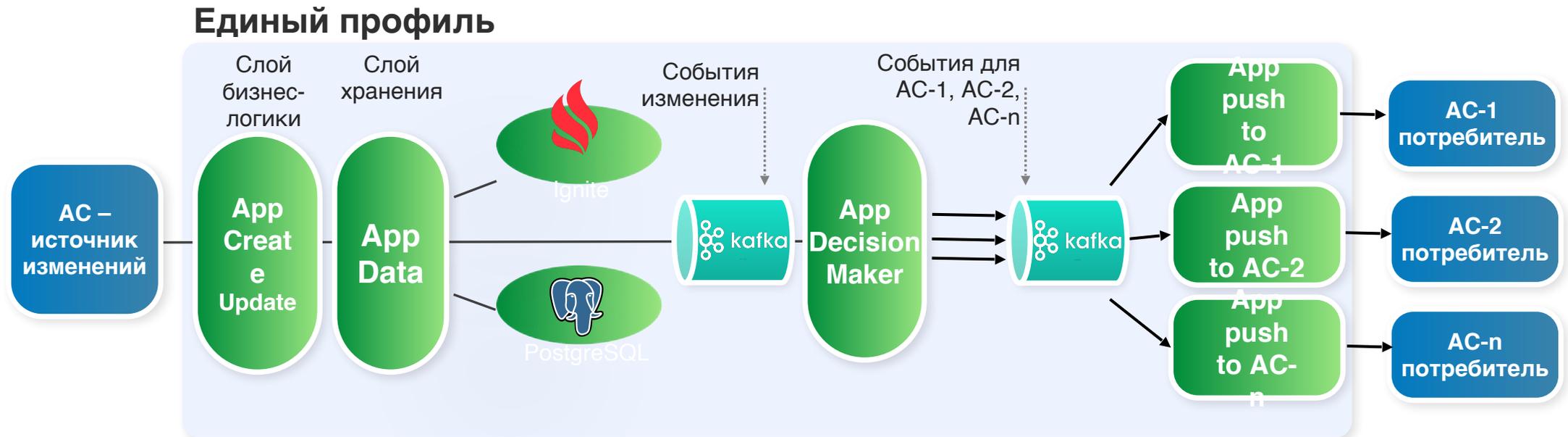
# Распространение данных P2P



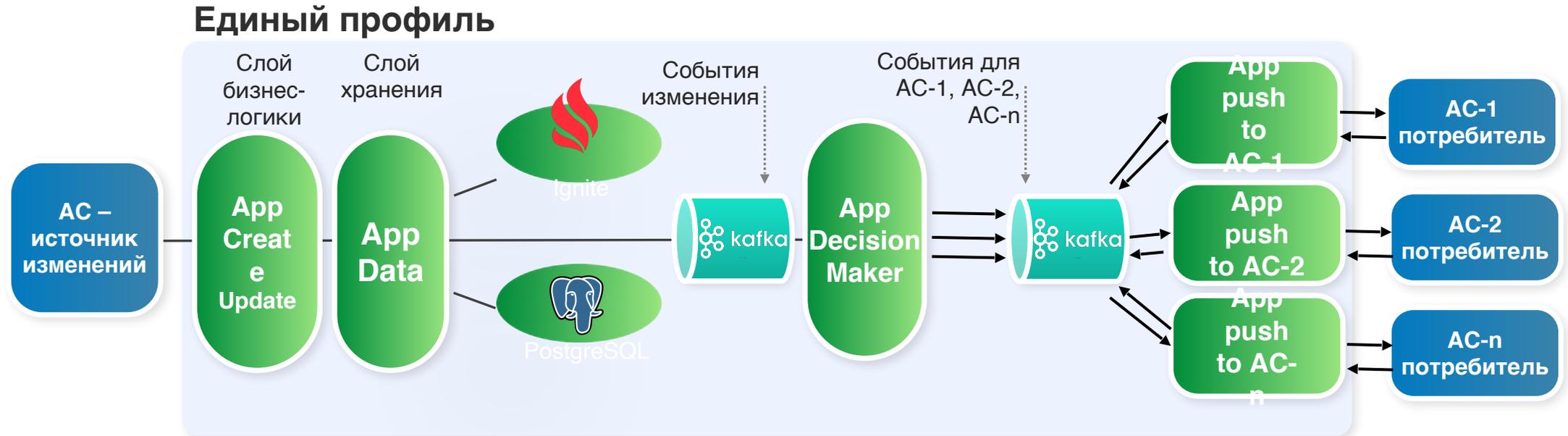
## Единый профиль



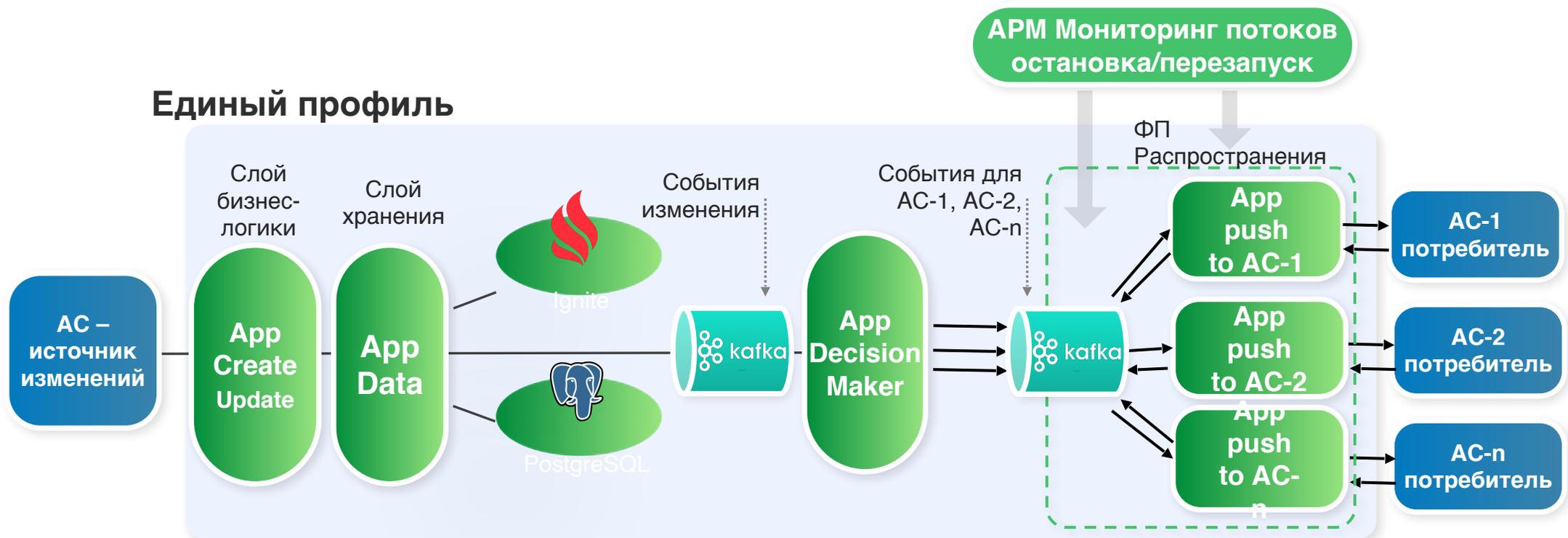
# Распространение данных P2P



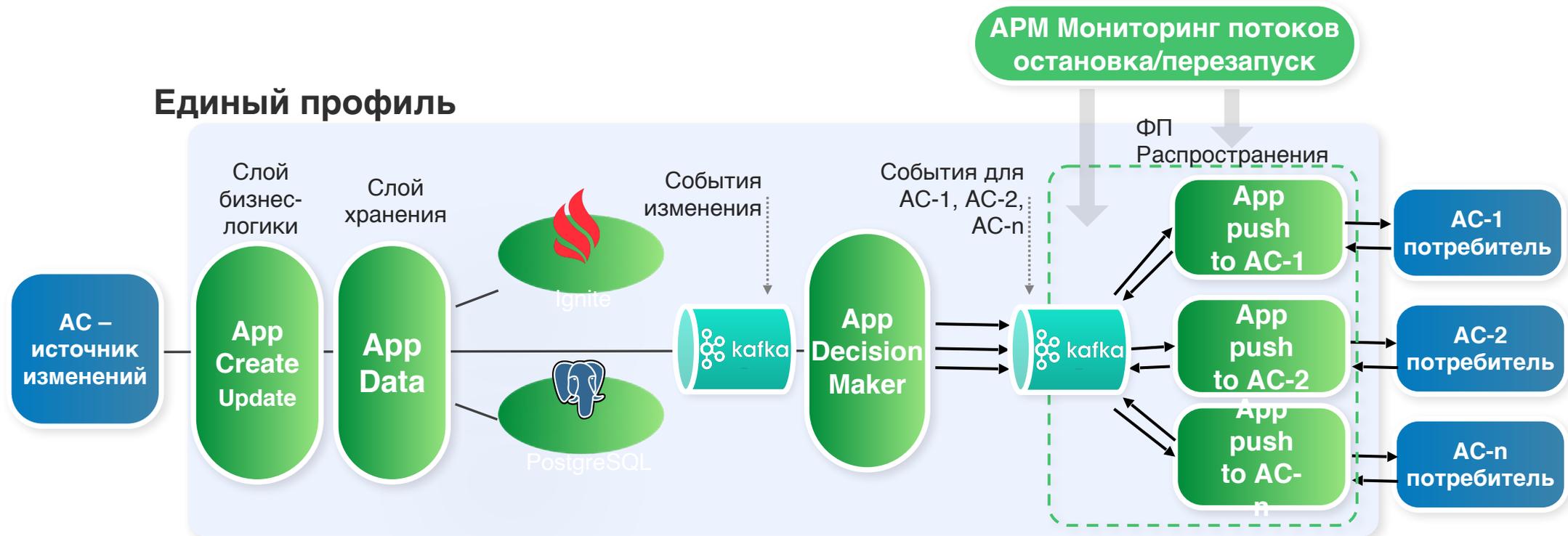
# Распространение данных P2P



# Распространение данных P2P



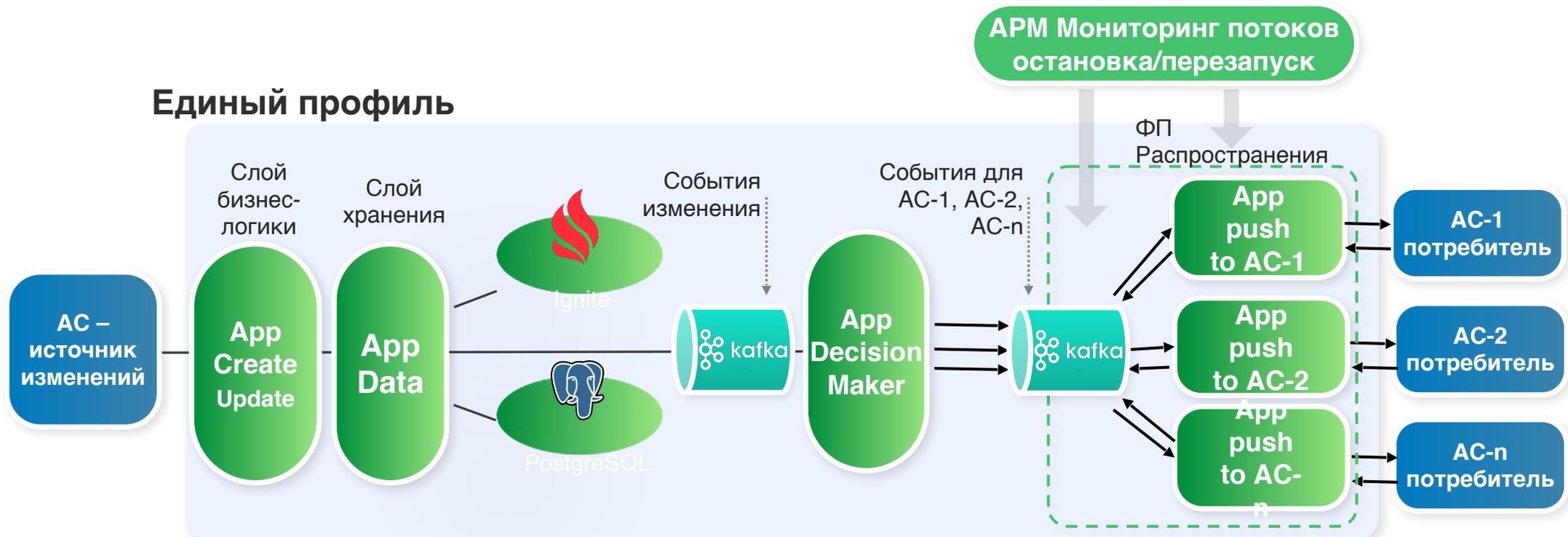
# Распространение данных P2P



## Основные плюсы решения:

- Глубокая кастомизация передачи под потребность каждого потребителя
- Гарантия доставки, возможность переповтора
- Наличие RateLimiter

# Распространение данных P2P



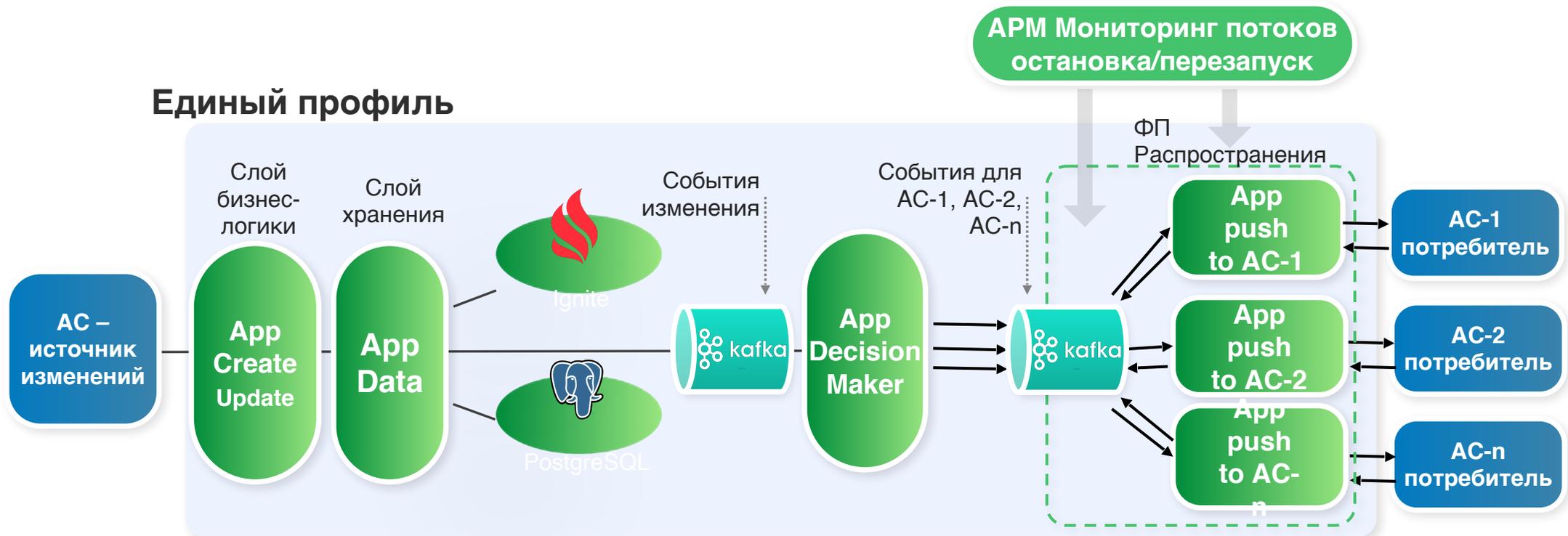
## Основные плюсы решения:

- Глубокая кастомизация передачи под потребность каждого потребителя
- Гарантия доставки, возможность переповтора
- Наличие RateLimiter

## Основные минусы:

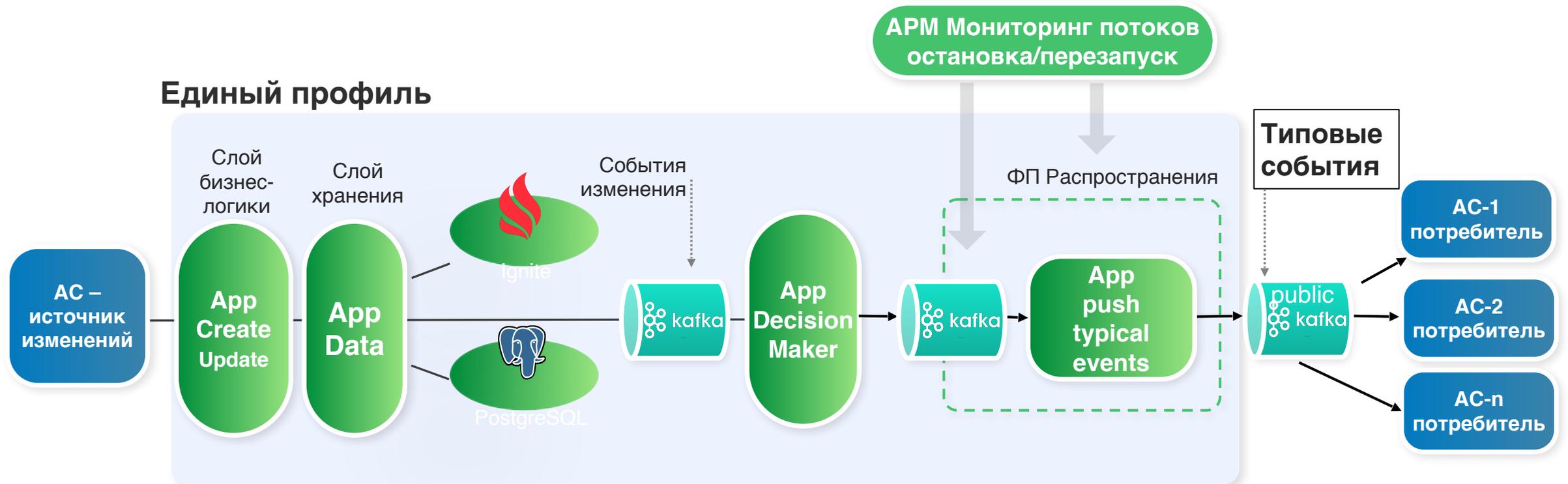
- Долгая и сложная разработка

# Распространение данных P2P



Перед реализацией такого способа распространения  
нужно тщательно оценить все + и -

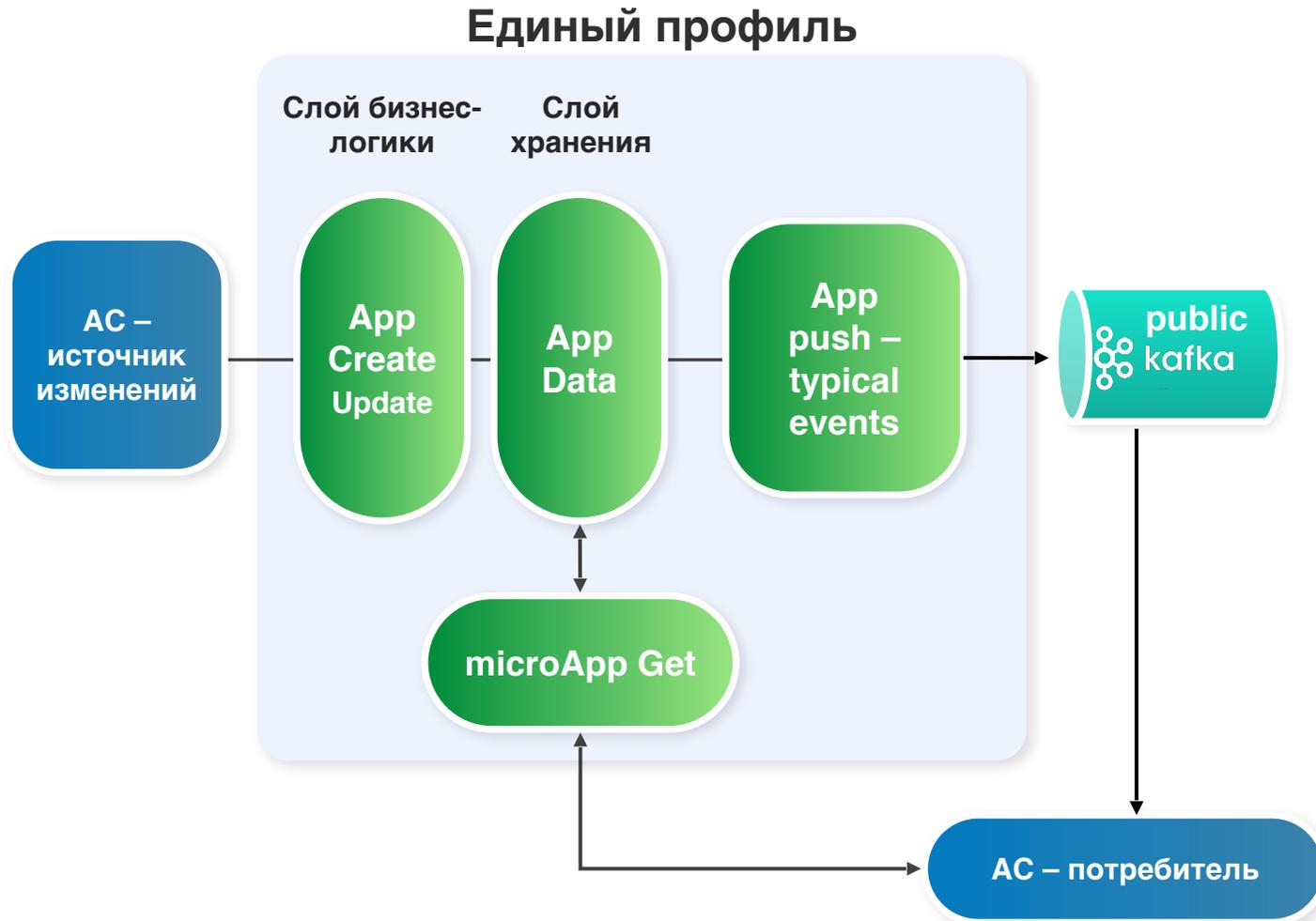
# Распространение типовых событий (EDA)



## Важно:

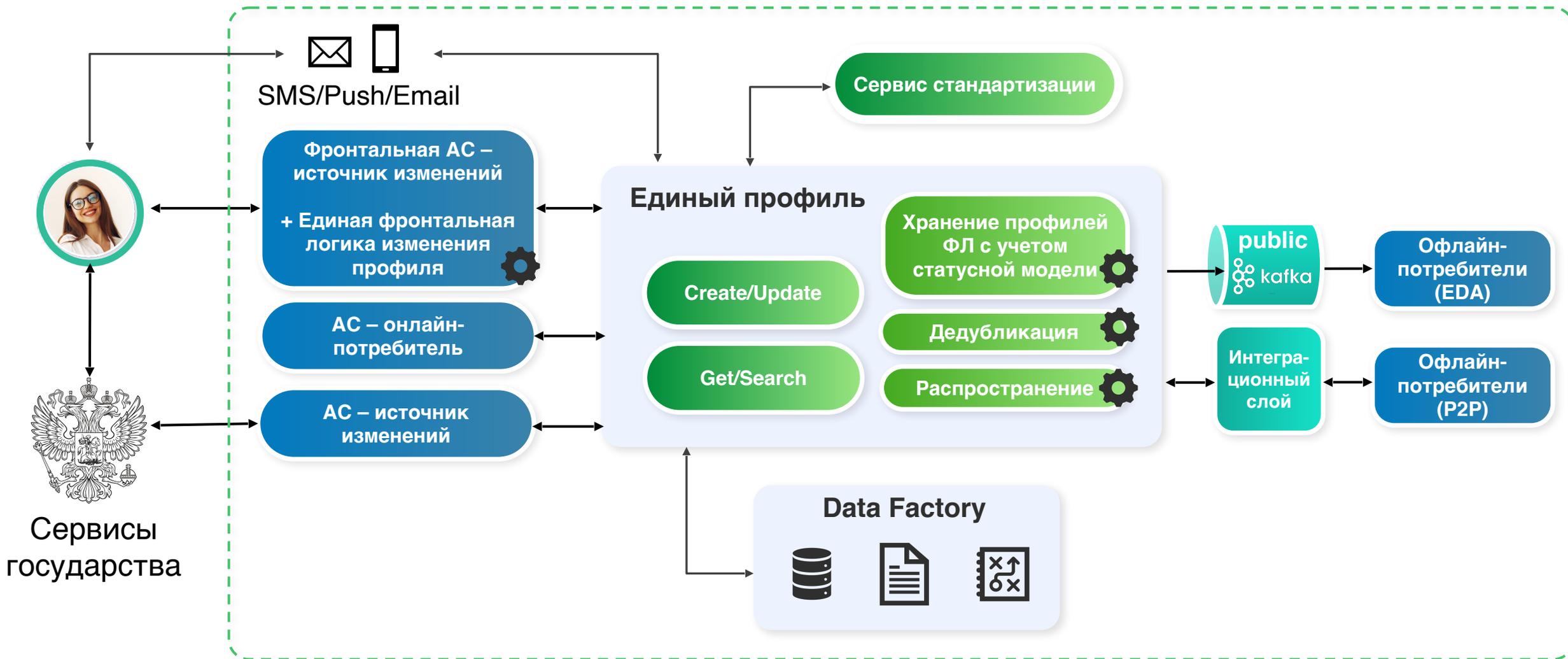
1. Типовое событие — универсальное по наполнению сообщение  
Источник ничего не знает о системах и потребителях
2. Внутри типовых событий не распространяются значения измененных клиентских данных
3. Ключевые события: смена ClientID, установка/снятие различных признаков, изменение сегмента

# Комбинированный вариант распространения



- Типовое событие с признаком изменения отдельных доменов/ атрибутов данных
- Потребитель сам определяет необходимость применения изменения
- Источник изменений не контролирует факт доставки и обработки

# Итоговое решение и архитектурное окружение



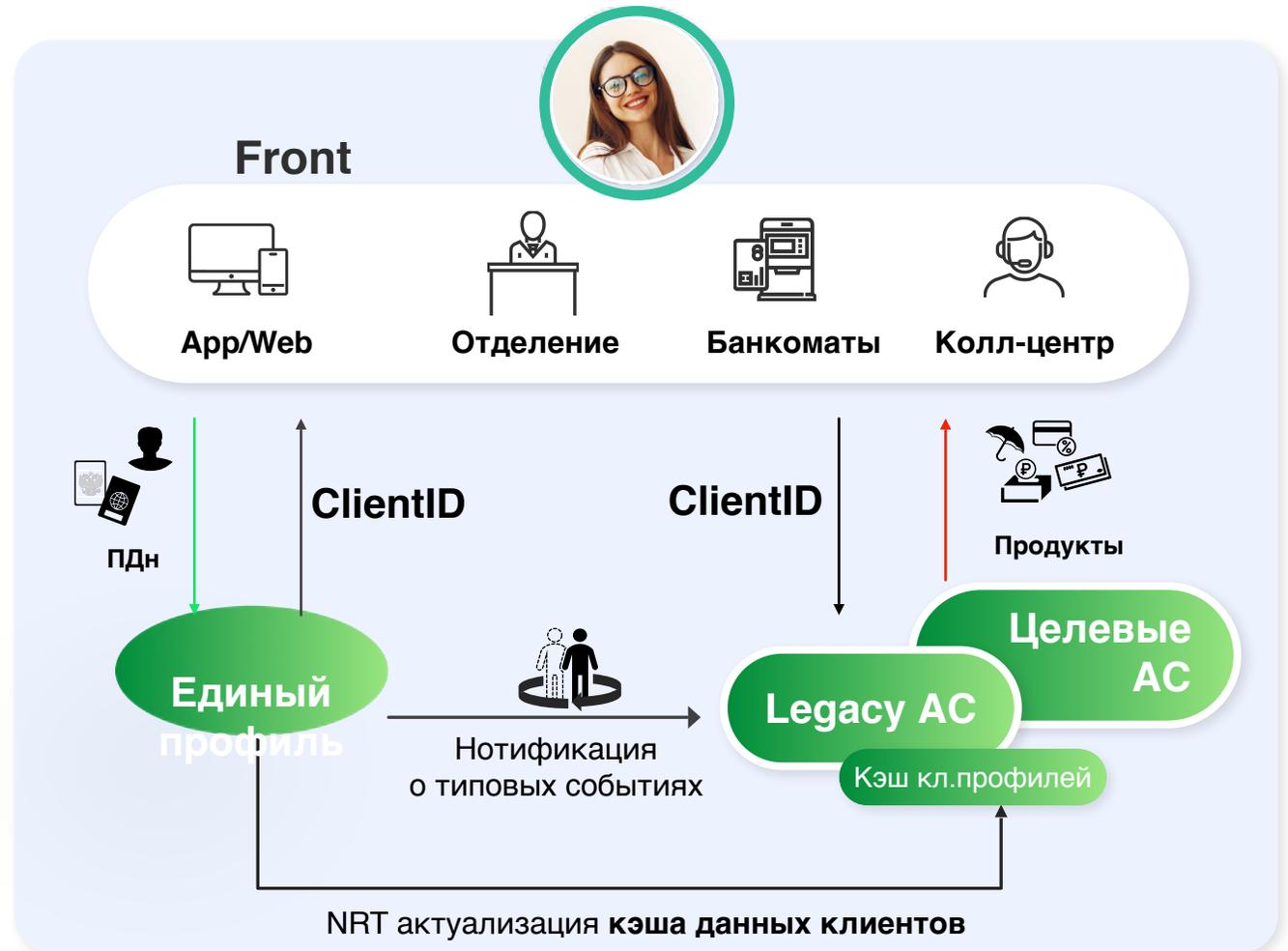
# Требования архитектурных стандартов СБЕРА



## Usage ClientID

- Мастер-данные клиентов хранятся только в системе «**Единый профиль**»
- «Продуктовые» системы хранят свои объекты в связке с **ClientID**
- При передаче любого объекта, связанного с клиентом, между системами в качестве идентификатора используется только **ClientID**
- **Копию** клиентских данных допускается хранить только в особых случаях

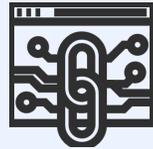
## Целевая архитектура



# Как клиентоцентричный подход влияет на бизнес



**Снижение жалоб  
клиентов, связанных с  
ПДн**



**Снятие ограничений  
развития бизнеса (сбор  
отчетности, рекомендации  
и пр.)**



**Экономия серверов под  
хранение дублирующей  
информации**



**Упрощение реализации  
регуляторных требований  
(включая 152-ФЗ и GDPR)**



**Снижение риска утечки  
клиентских данных**



**Оmnиканальные сценарии  
обслуживания в разных  
каналах**

Спасибо за внимание. Вопросы?



Контакты:  
Александр Сеницын  
tg: @Alex\_Sinus