

Разработка высокопроизводительной Data Management Platform

1. Информация о компании

Компания работает в сфере рекламных технологий и развивает программные продукты для автоматизированного размещения цифровой рекламы.

2. Описание технологической потребности

Компания изучает возможность создания, внедрения или адаптации высокопроизводительной Data Management Platform — DMP.

Платформа должна объединять аудиторные, поведенческие, транзакционные и контентные данные, поступающие из систем компании, клиентов и партнёров, обеспечивать формирование пользовательских профилей и сегментов, а также передачу результатов в DSP-платформу.

Компания рассматривает существующие на рынке продукты, архитектурные подходы и варианты специализированной разработки.

3. Цель задачи

Компания приглашает заинтересованные технологические команды направить предварительные предложения по архитектуре и возможному формату реализации DMP.

Ожидается описание решения, способного:

- обрабатывать большие объёмы данных в потоковом и пакетном режимах;
- обеспечивать низкую задержку при взаимодействии с DSP;
- формировать и обновлять пользовательские сегменты;
- интегрироваться с системами клиентов и партнёров;
- поддерживать масштабируемость, отказоустойчивость и информационную безопасность.

Полученные предложения будут использоваться для оценки доступных технологических подходов и не являются основанием для обязательного выбора исполнителя.

4. Предварительные функциональные требования

Указанные требования являются предварительными, могут уточняться или изменяться и не являются техническим заданием к договору.

4.1. Интеграция с DSP

Необходимо предусмотреть:

- онлайн-получение сведений о принадлежности пользователя к сегментам;
- передачу сегментов и атрибутов в DSP;
- активацию сегментов для таргетинга, ретаргетинга и ремаркетинга;
- потоковый и пакетный обмен данными.

Целевое время ответа DMP на онлайн-запрос — менее 10 миллисекунд. Методика измерения, проценты задержки, показатели нагрузки и сетевые условия должны быть предложены заявителем.

4.2. Получение внешних данных

Платформа должна поддерживать получение данных из CRM, CMS, CDP, ERP, e-commerce, аналитических и иных систем:

- в режиме реального времени;
- посредством периодического пакетного импорта;
- в виде разовых и инкрементальных загрузок;
- с контролем корректности, журналированием и повторной обработкой ошибок.

Предполагается поддержка HTTP, HTTPS, REST, SOAP, FTP, SFTP, webhooks, файлового обмена, очередей сообщений и кастомизированных коннекторов.

4.3. Работа с каталогами контента

Необходимо обеспечить импорт единиц контента и их атрибутов, включая товары, услуги, статьи, новости, изображения, видео и иные цифровые объекты.

Возможные атрибуты:

- идентификатор;
- название и описание;
- категория;

- URL и изображение;
- стоимость и доступность;
- произвольные характеристики;
- дата создания и обновления.

Данные каталога предполагается использовать для динамических рекламных материалов, ретаргетинга и таргетирования на основе характеристик контента.

4.4. Сопоставление пользователей

Решение должно поддерживать формирование таблиц соответствия пользовательских идентификаторов между системами компании, клиентов и партнёров.

Необходимо предусмотреть:

- детерминированное и, при наличии законных оснований, вероятностное сопоставление;
- загрузку готовых таблиц соответствия;
- хранение истории изменений;
- разрешение конфликтов;
- использование хешированных или псевдонимизированных идентификаторов;
- разграничение данных разных клиентов.

4.5. Пользовательские профили и сегменты

DMP должна формировать единый пользовательский профиль на основе:

- истории посещений и взаимодействия с контентом;
- рекламных событий;
- истории покупок;
- данных CRM и иных источников;
- технических и контекстных атрибутов.

Сегментирование должно поддерживать:

- посещение конкретных URL или их частей;
- домены, пути и параметры URL;
- количество, частоту и период посещений;
- последовательности пользовательских действий;
- факт, дату, частоту и сумму покупок;
- товары, категории и состав заказов;

- логические операторы AND, OR и NOT;
- положительные и отрицательные условия;
- потоковый и пакетный пересчет сегментов.

Желательно предусмотреть интерфейс или API для создания правил сегментирования, оценки размера сегмента и версионирования условий.

4.6. Управление данными

В предложении необходимо описать механизмы:

- хранения, архивирования и удаления данных;
- обезличивания и псевдонимизации;
- управления согласиями и законными основаниями обработки;
- фиксации происхождения данных;
- обработки запросов на удаление или корректировку;
- изоляции данных клиентов и партнёров.

5. Нефункциональные требования

Предлагаемое решение должно быть рассчитано на высоконагруженную эксплуатацию.

Заявителю следует описать:

- пропускную способность и допустимое количество запросов и событий в секунду;
- среднюю задержку и показатели процентилей;
- горизонтальное масштабирование;
- резервирование и восстановление после сбоев;
- защиту от потери и дублирования событий;
- журналирование, метрики, трассировку и мониторинг;
- ролевое управление доступом;
- шифрование данных;
- аудит действий;
- защиту API и управление секретами;
- варианты размещения: on-premise, частное или публичное облако, гибридная инфраструктура либо управляемый сервис.

Конкретные показатели нагрузки и требования к инфраструктуре могут быть уточнены позднее.

6. Ожидаемый состав предложения

На данном этапе не требуется предоставлять готовый программный продукт, исходный код или выполнять полноценную бесплатную разработку.

Предложение рекомендуется представить в следующем составе:

1. Краткая концепция решения.
2. Высокоуровневая архитектура и основные потоки данных.
3. Предлагаемый технологический стек.
4. Подход к интеграции с DSP и обеспечению задержки менее 10 миллисекунд.
5. Подход к потоковой и пакетной обработке.
6. Механика пользовательских профилей, сопоставления идентификаторов и сегментирования.
7. Подход к масштабируемости, отказоустойчивости и информационной безопасности.
8. Варианты размещения и эксплуатации.
9. Релевантный опыт команды.
10. Ориентировочные этапы, сроки и стоимость.
11. Инфраструктурные требования, риски, допущения и ограничения.
12. Возможный формат пилотирования или дальнейшего сотрудничества.

Все стоимостные и временные оценки являются предварительными.

7. Критерии предварительного рассмотрения

Компания может учитывать:

- соответствие технологической потребности;
- техническую реализуемость;
- производительность и масштабируемость;
- отказоустойчивость;
- информационную безопасность;
- совместимость с инфраструктурой компании;
- опыт команды;
- сроки реализации;
- ориентировочную стоимость разработки и владения.

Критерии являются ориентировочными, не устанавливают обязательной процедуры оценки и не ограничивают право компании учитывать иные обстоятельства или отказаться от продолжения рассмотрения.

8. Порядок взаимодействия

Компания вправе по собственному усмотрению:

- рассмотреть или не рассматривать любое предложение;
- запросить дополнительные сведения;
- пригласить отдельных заявителей к презентации или обсуждению;
- провести техническую, юридическую или коммерческую проверку;
- изменить требования или прекратить рассмотрение;
- не выбирать ни одного заявителя;
- провести отдельный открытый или закрытый отбор;
- начать или прекратить переговоры с одним или несколькими заявителями;
- отказаться от реализации проекта.

Переговоры и презентации являются предварительными и не создают обязанности заключить договор.

9. Конфиденциальность и интеллектуальная собственность

Заявителю не следует направлять конфиденциальную информацию, персональные данные третьих лиц, исходный код или коммерческую тайну без предварительного письменного соглашения о конфиденциальности.

Направление предложения:

- не передаёт компании исключительные права на материалы заявителя;
- не предоставляет права использовать исходный код, документацию, дизайн или программное обеспечение;
- не означает предоставления лицензии.

Условия использования или передачи результатов интеллектуальной деятельности могут определяться только отдельным письменным договором.

Общие идеи, методы и подходы, не охраняемые законодательством как объекты интеллектуальной собственности или конфиденциальная информация, могут быть известны компании независимо от предложения заявителя.

10. Возможный формат сотрудничества

Возможность, формат и условия возмездного сотрудничества могут обсуждаться только после принятия компанией отдельного решения о продолжении проекта.

Направление и рассмотрение предложения не гарантируют заключение договора, выплату вознаграждения или компенсацию расходов заявителя.

Правовой статус публикации

Настоящая публикация носит исключительно информационный характер и является приглашением заинтересованным лицам направить предложения для предварительного изучения компанией.

Публикация не является офертой, публичной офертой, конкурсом, тендером, закупочной процедурой, публичным обещанием награды или обязательством компании заключить договор.

Направление предложения не означает его принятия и не создаёт между компанией и заявителем договорных, преддоговорных, агентских, трудовых, партнёрских или иных обязательственных отношений.

Компания вправе рассмотреть или не рассматривать любое предложение, запросить дополнительную информацию, изменить или отменить задачу, прекратить рассмотрение, не выбрать ни одного заявителя и не объяснять причины решения, если иное не предусмотрено законодательством.

Компания не гарантирует заключение договора, выплату вознаграждения, компенсацию расходов или дальнейшее сотрудничество.

Сотрудничество возможно только после внутренних согласований и подписания отдельного письменного договора уполномоченными представителями сторон. До его подписания переписка, переговоры, презентации и приглашения к обсуждению не создают обязанности заключить договор.

Каждый заявитель самостоятельно несёт расходы на подготовку и направление предложения.