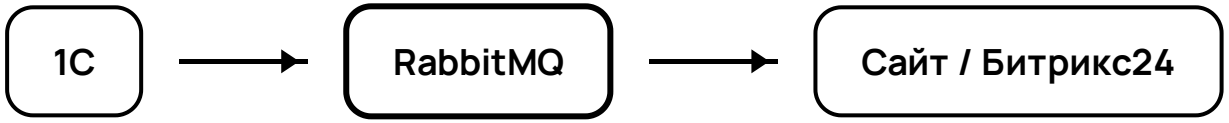
АРХИТЕКТУРА ОБМЕНА · ДЛЯ ИНЖЕНЕРА

Обмен 1С ↔ сайт через RabbitMQ

Кто отвечает за доставку, где проходит граница ответственности и чего ждать от платформы 1С — без маркетинга.



Проект Битрикс24
3 темы · 4 слайда

Спор «REST или брокер» — не о способе передачи байтов

НАСТОЯЩИЙ ВОПРОС

Кто отвечает за доставку, когда приёмник недоступен?

При прямых HTTP-вызовах ответ рано или поздно звучит как «мы напишем повторные попытки сами». Значит, очередь всё равно появится — только самодельная.

САМОДЕЛЬНАЯ ОЧЕРЕДЬ

- × без панели управления
- × без dead-letter
- × без метрик

Повторы «своими руками» — та же очередь, только без инструментов вокруг неё.

БРОКЕР ОПРАВДАН

Поток событий и пики

Несколько получателей одного события и пиковые выгрузки.

ОСТАЁТСЯ НА REST

Нужен ответ «здесь и сейчас»

Проверить остаток, цену, наличие — синхронный ответ по смыслу.

НЕПРИМЕНИМ

Облачная 1С (1cFresh)

Внешние компоненты недоступны — разговор про брокер заканчивается сразу.

СПОКОЙНАЯ РАСКЛАДКА **1С публикует в брокер, входящие события принимает HTTP-сервисом.**

Как это устроено и кто за что отвечает

ЗОНА 1С · ПОДРЯДЧИК

Гарантированная публикация

1. **План обмена** (outbox) регистрирует изменение
2. **Регламентное задание** публикует сообщение
3. Регистрация снимается **только после ack**

1С контролирует весь обмен со своей стороны

`publish`
AMQP

БРОКЕР

3 очереди на сущность

`import.<entity>.main.v1`
основная — сюда публикует 1С

`import.<entity>.delayedFirst.v1`
пауза при временной ошибке → назад в main

`import.failed.v1`
общий dead-letter · разбор вручную

`consume`
демоны

ЗОНА САЙТА / B24

Консьюмеры

1. Демоны под **Supervisor** читают очередь
2. Разбирают сообщение, пишут в **БД сайта**
3. Ошибка → повтор или **dead-letter**

Сайт не знает и не диктует, что и как публикуется

ГРАНИЦА **Ответственность — жёсткая**

Всё слева до `publish` — зона 1С-программиста: логика выгрузки, публикация, повторы на своей стороне, состав пакетов и целостность. Сущности: товар, цена, остаток, разделы, склады, карта, клиент.

ИДЕМПОТЕНТНОСТЬ **Повтор не страшен**

Порядок гарантирован только в пределах одной очереди с одним потребителем. Каждое сообщение несёт метку синхронизации: пришло «старее» записанного — апдейт пропускается.

Возражения — заранее

Возражения 1С-подрядчиков чаще всего обоснованы. Отвечаем на них до начала работ.

ТЕМА	СУТЬ	КАК ЗАКРЫВАЕМ
«Много писать»	Кажется, что outbox, публикатор и сборка сообщений — большой объём	Типовой код: план обмена + регл. задание + JSON. Пишется быстро, в т.ч. ИИ-агентом. Сложность не в объёме, а в **решениях**: контракт, идемпотентность, ack
Нет нативного AMQP	В 1С нет встроенной работы с брокером	Native-компонента **PinkRabbitMQ** (BiteRP). На серверах приложений, привязана к разрядности, проверяется после каждого обновления платформы
1С — плохой потребитель	Фоновый слушатель занимает лицензию, рвётся по таймаутам, плохо переживает обновление	1С только **публикует**. Входящее — HTTP-сервисом или служба-посредник на стороне сайта дёргает HTTP 1С
Транзакции	Внутри транзакции публиковать нельзя, после записи — теряется при падении	Нужен **outbox** — в 1С он уже есть: это **план обмена**. Регистрация снимается только после успешной публикации
Наблюдаемость	Нет привычных журнала регистрации и кода ответа HTTP	Доступ к панели RabbitMQ, метрика глубины очередей, оповещение при росте
Эксплуатация	Брокер — отдельный сервис: обновления, диск, устойчивость	Типовой отказ — **дисковый**: разросшиеся логи способны остановить бэкап. Ротация и мониторинг диска обязательны

Где проходит граница REST ↔ брокер

СЦЕНАРИЙ	ЧЕМ	ПОЧЕМУ
Проверить остаток, цену, наличие	REST	Нужен ответ здесь и сейчас
Заказ с подтверждением клиенту	REST	Ответ — часть сценария покупки
Выгрузка цен, остатков, карточек	Брокер	Поток, пики, несколько получателей
События покупателя	Брокер	Регистрация, бонусы: получателей несколько, порядок не критичен
Клиент в облачной 1С	REST	1cFresh: внешние компоненты недоступны
Некому администрировать	REST	Брокер требует сопровождения

Правило простое: нужен синхронный ответ или нет ресурса на сопровождение — REST. Поток и много получателей — брокер.

ВАЖНО

Чего брокер НЕ делает

× Не улучшает качество данных

Кривые цены и неполные поля лечатся в 1С, а не в транспорте.

× Не заменяет полную перезаливку

При расхождении сторон нужен отдельный механизм сверки.