

Для каждого типа интеграции приведём примеры **применения различных стилей интеграции** и обоснование выбора.

Интеграция 1:1.

- 1. API: веб-сайт обращается к сервису погоды для получения прогноза. API подходит, так как обеспечивает быстрый и актуальный доступ к данным, и прост в использовании.
- 2. Файловый обмен: выгрузка данных из CRM-системы для последующего анализа в бизнес-аналитическом приложении. Здесь файловый обмен подходит, потому что данные не требуются в реальном времени и могут быть обработаны пакетно.
- 3. Общая база данных: два отдела одной компании используют одну и ту же базу данных для учета продаж и инвентаризации. Этот подход подходит, когда обе системы уже используют одну и ту же базу данных и требуется быстрый доступ к данным.
- 4. Брокеры сообщений: взаимодействие между сервисами в микросервисной архитектуре. Обмен сообщениями почти подходит, когда важна асинхронность и надежность обмена данными. Но если только один потребитель, это может быть излишне сложно.

Интеграция 1:M.

- 1. API: мобильное приложение запрашивает информацию о товарах с сервера, который агрегирует данные от разных поставщиков. API хорошо подходит для обеспечения единообразного интерфейса и централизованного доступа к данным.
- 2. Файловый обмен: разработчик ПО отправляет обновления программного обеспечения нескольким серверам. Файловый обмен подходит, когда требуется распространение данных на несколько систем без непосредственного обмена информацией.
- 3. Общая база данных: отдел продаж, отдел закупок и складской отдел компании имеют доступ к общей базе данных для совместной работы с заказами и инвентарем. Подходит, если разные системы могут использовать одну и ту же базу данных и обеспечить согласованность данных.
- 4. Брокеры сообщений: оповещение нескольких подсистем о событии в основной системе. Брокеры подходят, когда важны асинхронность и распределенная обработка событий.

Интеграция M:M.

1. API: маркетплейс, где множество продавцов предоставляют свои товары и услуги для покупателей через единый интерфейс. API подходит для создания единой точки входа, но может столкнуться с проблемами масштабируемости при увеличении числа участников.
2. Файловый обмен: несколько компаний обмениваются данными о продажах и инвентаре через файлы в определенной папке. Этот метод может использоваться, но потребуются сложная координация и управление распространением файлов между участниками.
3. Общая база данных: множество филиалов банка работают с одной и той же базой данных для операций с клиентами. Это может быть сложным и требовать тщательного управления доступом и согласования данных между участниками.
4. Брокеры сообщений: идеально подходит. Система управления заказами, которая координирует работу между несколькими производственными предприятиями и поставщиками сырья. Брокеры подходят для таких интеграций, так как обеспечивают эффективное маршрутизацию и распределение сообщений между участниками, поддерживая асинхронность и распределенную обработку данных.