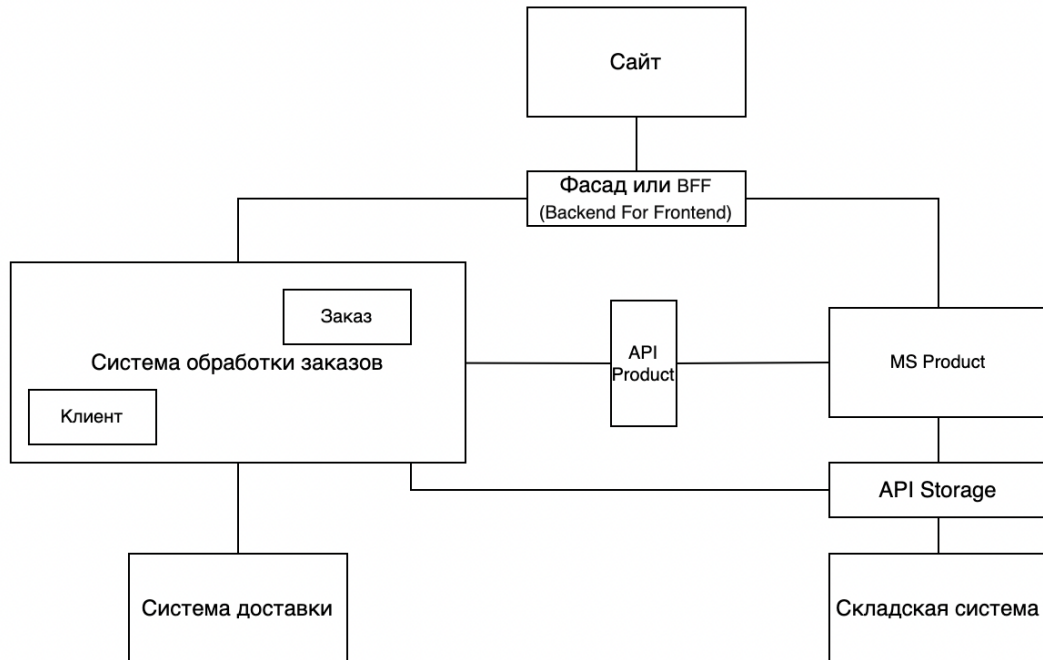


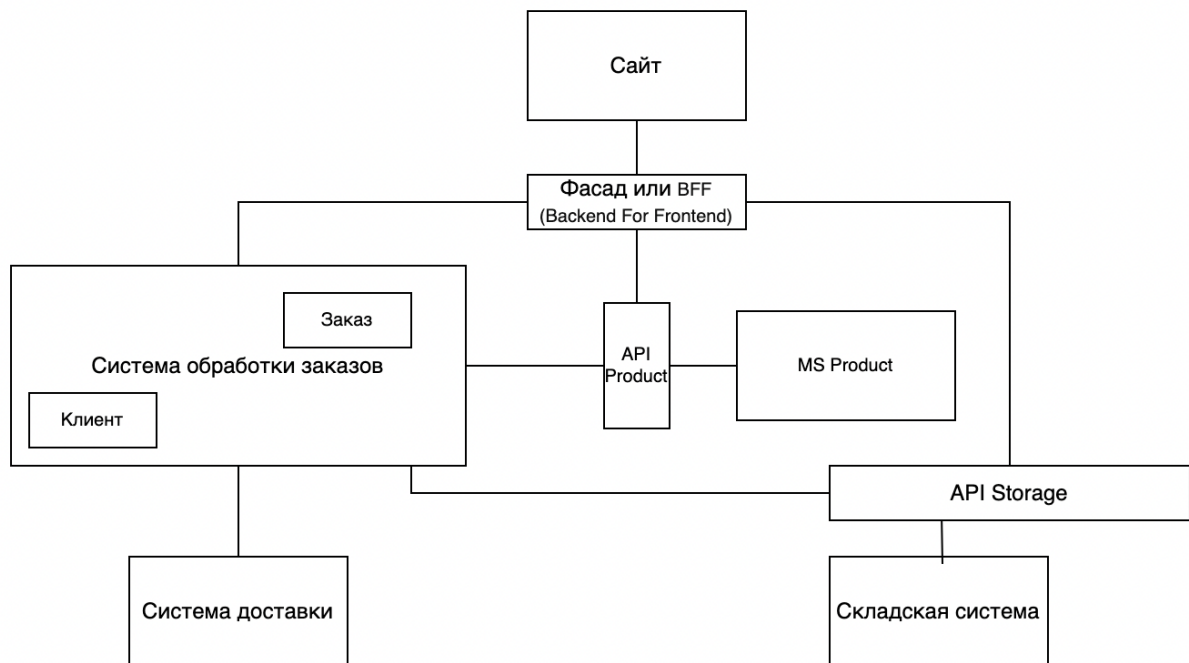
1 вар решения:

MS Product выполняет промежуточное хранение данных о кол-ве продукта, но скорее всего это не является оптимальным + искажает единственную ответственность. В основном тексте рассуждения про 2 версии решения.



2 вар решения:

Тут Фасад становится оркестратором или BFF, упрощается связь MS Product и Складской системой, MS Product обеспечивает только хранение информации о продукте.



ddd2 (fc8_tCQ6uLdK1lvallRo) [2]

1. Выделите микросервис (Core Domain), который будет отвечать за продукты.

За продукты отвечает микросервис (ms) Product. MS выделен из Системы обработки заказов.

2. Опишите интеграции, которые необходимо реализовать, и в каких бизнес-процессах они участвуют.

- Интеграция с сайтом Системы обработки заказов и MS Product выполняется через фасад (балансировщик или BFF). Интеграция с MS Product возвращает данные с описанием и характеристиками продуктов. А также актуальный остаток продуктов на складе (относительно этого пункта были раздумья не нарушается ли принцип единственной ответственности, но решил оставить так как иначе получаем микросервис в виде статичных описаний продуктов. А если добавим еще отображение остатков, то получим полную информацию по продукту для клиентов. Однако после выполнения задания добавил второй вар решения и дополнил пункты для него). Интеграция позволяет разделить потоки данных по продуктам и заказам: убрав зависимость сервисов – если упадут продукты, то клиенты будут знать, что с их заказами и наоборот, информация о продуктах будет отображена на сайте, то есть клиенты будут знать, что можно приобрести у компании, но не увидят остатков, фасад отобразит предупреждение, что актуальные остатки появятся позже.
- Интеграция API продукт необходима для отображения данных о продукте в заказе, например по product_id
- Интеграция API Storage используется для получения данных о наличии продуктов для сервиса MS Product, а также изменения кол-

ва продуктов после оформления заказа и бронирования продукта на период оформления заказа.

3. Опишите ФТ и НФТ к любым трём интеграциям нового сервиса в рамках бизнес-процессов.

- Фасад:
 - ФТ:
 - Сервис Фасад должен обеспечить передачу информации по продукту и доступному остатку продукта для сайта из MS Product
 - Сервис Фасад должен обеспечить передачу данных об актуальных заказах для клиента из Сервиса обработки заказов
 - Сервис Фасад должен обеспечить передачу данных о заказе: статус, данные оформления заказа, данные отмены заказа
 - НФТ
 - Сервис Фасад в случае недоступности MS Product более 2 сек должен передать код 5** и сообщение, что данные об актуальных остатках будут доступ ИЛИ в варианте 2 реализации повторить запросы к API Storage Складской системы каждые 10 сек в течение 5 минут.
 - Сервис Фасад в случае недоступности Системы обработки заказов более 2 сек должен передать код 5** и сообщение о недоступности системы с просьбой повторить попытку через 10 мин (Точные тексты сообщение об ошибке – ближе к этапу реализации)
 - Сервис Фасад должен обеспечить кэширование краткой информации о топ-5 популярных продуктах: не более 300 знаков с пробелами.
 - Информация о топ-5 продуктов запрашивается раз в сутки из MS Product, обновление кэша – раз в сутки
 - Сервис Фасад должен обеспечить валидацию пользовательского ввода: формат данных: проверку отрицательных значений, ввода специальных символов sql-inj: %,*,./, &. Служебных слов: select, delete, drop, and, or, union
 - Должен обеспечивать нагрузку 400 rps
- API Product:
 - ФТ
 - API Product должен предоставлять краткую информацию о продукте

- API Product должен предоставлять полную краткую информацию о продукте
 - API Product должен предоставлять полную информацию о продукте
 - API Product должен обеспечивать возможность работы с продуктом: редактирование полного и краткого описания, добавление новых продуктов
- НФТ
 - API Product должен быть реализован как REST-сервис
 - Формат обмена – JSON
 - Должен обеспечивать нагрузку 200 rps
- API Storage:
 - ФТ
 - API Storage должен обеспечивать передачу информации об изменении кол-ва продукта после подтверждения и оплаты заказа в Системе обработки заказов
 - API Storage должен обеспечить передачу актуального кол-ва продукта по запросу из MS Product или из Фасада в варианте решения 2
 - В случае поставки на склад новой партии продукта, API Storage необходимо уведомить о новом кол-ве продукта MS Product или из Фасада в варианте решения 2
 - НФТ
 - API Product должен быть реализован как REST-сервис
 - Формат обмена – JSON
 - Должен обеспечивать нагрузку 400 rps
 - Должен выполнять уведомление типа «обратный вызов», callback API Product или Фасада в варианте решения 2

4. Опишите ФТ и НФТ к новому микросервису.

- MS Product
 - ФТ
 - MS Product должен обеспечить хранение полной информации о продукте: кол-во продукта (в версии 1 решения), наименовании продукта, описание категории продукта, потребительских свойств: габаритов, материала, цвете, весе, назначении.
 - MS Product должен обеспечить хранение краткой информации о продукте: кол-во продукта (в версии 1 решения), наименовании продукта, описание категории продукта, назначении продукта

- В версии решения 1 MS Product должен обеспечить хранение и обновление информации об остатках продукта
- В версии решения 1 MS Product должен обеспечить уведомление Фасада в случае получения запроса об обновлении кол-ва продуктов на в Складской системе
-
- НФТ
 - MS Product должен использовать СУБД Postgree для хранения информации о продукте
 - MS Product должен обеспечивать доступность 99,99%
 - MS Product должен обеспечить выборку данных, парсинг, из JSON в БД
 - В случае получения callback-запроса из Складской системы обновить данные в БД и выполнить callback-запрос в Фасад