

Судя по схеме, связи между модулями в монолите не смертельно спутанные (хочется на это надеяться), потому добавление Фасада кажется излишним, ровно, как и синхронизация через БД. Самым логичным кажется писать его сразу как новый сервис с постепенным подключением (сначала для малого количества товаров с постепенным увеличением).

Используется во всех бизнес-процессах, ибо продажа ПРОДУКТА – основной способ фирмы к получению прибыли.

Необходимы следующие связи:

1. Предоставление информации о товаре по запросу (для отображения на сайте, при расчетах доставки, наличие на складе).
2. Предоставление информации о группе товаров по запросу с учетом фильтров.
3. Предоставлять информацию о количестве товаров согласно установленным фильтрам (например, фильтр «стул» + «синий» - результат 8 синих стульев)
4. Изменение статуса товара (наличие, перемещение между складами и т.д., бронирование в Заказе и т.д.)
5. Добавление нового товара
6. Перемещение продукта в «архив», что выражается в его особом статусе, что не отображается на сайте и не участвует в выдаче по поиску. Например, если поступлений товара более не ожидается.

ФТ:

1. Микросервис позволяет монолиту и иным микросервисам получить информацию о продукте, либо группе продуктов согласно фильтрам по запросу
2. Микросевис позволяет вносить в базу данных новые продукты по запросу
3. Микросервис позволяет вносить изменения в определенный продукт либо группу продуктов согласно фильтрам по запросу

НФТ:

1. Быстродействие: микросервис должен обеспечить выдачу информации об одном продукте не более, чем за 5 секунд при запросе через устойчивый канал связи со скоростью не менее 1мб\с и 50 Продуктах в запросе и одновременном запросе от 100 источников. (ФТ -предоставление информации)
2. Реакция на стресс: микосервис должен обеспечить гарантированный ответ на запрос при упавшей БД не более, чем через 10 секунд. (ФТ -предоставление информации, изменение информации, добавление нового продукта. Система не должна ждать timeout exeption`ов по 5 минут, клиент ждать не будет)
3. Реакция на стресс: микросервис должен обрабатывать одновременные запросы на 1000 товаров от 1000 разных источников с задержкой не более 30 секунд.
4. Масштабируемость: Разворачивание дополнительной копии микросервиса должна занимать не более 1 часа.

Ограничения:

1. Микросервис должен взаимодействовать только с авторизованными источниками, исключить неавторизованный доступ. Проверка авторизации участвует во всех процессах.
2. Микосервис должен быть доступен через интернет (магазин, склад, логистика – в разных местах, вероятно, неблизких друг к другу)