Добрый день! Меня зовут Копосов Антон. Я .Net Engineer в компании Temabit. За время работы в компании занимался бэкенд решениями для мобильных приложений Сильпо, Фора и Фоззи а так же несколькими корпоративными приложениями. Поскольку на момент разработки приложений в компании уже было достаточно много продуктов – возникала необходимость интегрировать существующий функционал с новоиспеченными приложениями.

Так вот сегодня мы поговорим о способах интергации приложений в частности с использованием систем обмена сообщениями, а конкретно об использовании такого фреймворка Masstransit. Как они сами себя называют A free, open-source distributed application framework for .NET.

Прежде чем начинать разбираться в реализации тех или иных паттернов в Masstransit. Следует ответить на вопрос ЗАЧЕМ? Зачем нужно что-либо куда-либо интегрировать.

Ведь можно просто взять и написать все в одном репозитории и запустить это приложение на все случаи жизни. Но как показала природа – это так не работает. Вот самое сложное существо из разряда монолитов(одноклеточных). Это самодостаточный организм, имеет множество функций, но при этом не сумевшее эволюционировать и стать на вершину пищевой цепочки.

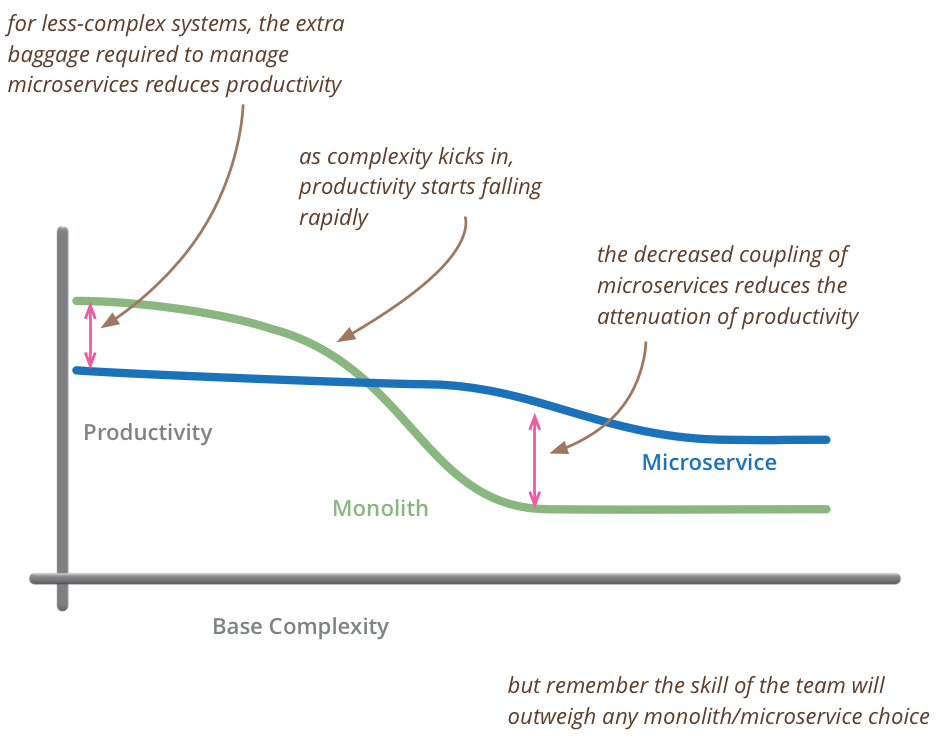


В то же время мы люди и высшие животные пошли по пути микросервисов(многоклеточночти).

А успешный организм может успешно сучествовать только при наличии специализированных клеток и налаженной коммуникации между ними – это гормоны, факторы роста, нейромедиаторы (читай messaging).

Но стойте – это ведь это презентация по разработке ПО, а не в мире животных. По сути чем плох монолит? Он не плох, он хорош до тех пор, пока не становится плох. Это как сложность алгоритмов проявляется только на больших значениях.

Вот картинка, которую вероятно много кто уже видел – продуктивность(фич в секунду) от общей сложности продукта.



А что конкретно не так монолитом. Почему получается такой график?



Разделение монолита на микросервисы помогает решить такие задачи:

1. Распеределение нагрузки (масштабировать только то, что нужно масштабировать)
2. Отложенная обработка
3. Разнесение ответственности

И даже для монолита интеграция скорее всего понадобится с другими приложениями.

Итак, поскольку никто тут не собирается писать hello world. Большая сложность в проэкте – неизбежна. А значит оптимально адоптить микросервисы, а их уже нужно каким-то образом интегрировать между собой.

Какие же виды интеграции существуют?

1. Обмен файлами (хардкор, для тех, кто не знает ни одну базу)
2. Shared Database