

Практическая работа №1. Введение в Event Storming

Цель работы

Целью данной работы является изучение основных стратегических паттернов DDD и получение прикладных навыков выделения событий предметной области с использованием Event storming.

Теоретическое введение

Одним из наиболее сложных вопросов при переходе на микросервисную архитектуру является решение о том, сколько микросервисов необходимо в системе, а также какой функционал должен быть в каждом из них.

Существуют разные стратегии разбиения приложения на микросервисы. Основными являются разбиение на сервисы по бизнес-возможностям и по проблемным областям. В данных практических работах будет рассмотрен второй вариант определения микросервисов.

Предметно-ориентированное проектирование

Первоначально предметно-ориентированный дизайн или DDD (Domain driven design) позиционировался как способ построения сложных приложений, основываясь на разработке доменной модели.

Основной задачей DDD является создание высококачественной модели программного обеспечения, которая будет максимально точно отражать поставленные бизнес-цели. Обычно для получения такого результата необходима работа не только команды разработчиков, но также и экспертов предметной области.

Для ускорения процесса решения поставленной задачи в таких командах принято пользоваться определённым набором терминов, понятий, которые будут использоваться членами команды для общения между собой, а также отразятся впоследствии в исходном коде результирующей программы. Такой набор понятий называется *единый язык*. Это один из наиболее важных

шаблонов предметно-ориентированного подхода. Как правило это не просто жаргон, употребляемый командой, а полноценный развивающийся язык, в котором время от времени различные понятия появляются, а иногда и устаревают.

Единый язык позволяет разработчикам общаться и понимать экспертов предметной области, а экспертам – разработчиков. Тем самым достигается глубокое понимание бизнеса разработчиками.

Тем не менее важно помнить, что единый язык работает только в рамках некоторой границы, которую принято называть *ограниченным контекстом*. Ограниченный контекст – это ещё один стратегический шаблон предметно-ориентированного подхода. Он представляет собой явную границу, в которой существует модель предметной области (доменная модель). При этом внутри ограниченного контекста существует лишь один единый язык.

Ограниченные контексты существуют в рамках какой-то *предметной области (домена)*. Причём в одной предметной области может быть много разных ограниченных контекстов. Это похоже на разные точки зрения на один и тот же предмет или событие. Как правило предметная область – это то, чем занимается организация, или среда, в которой она это делает.

Event storming

С течением времени DDD лёг в основу подхода совместного моделирования предметной области Event storming. Цель данного подхода – снизить когнитивную нагрузку при моделировании системы путём упрощения нотации. Основной идеей при создании данного подхода была максимальная простота метода.

Важно помнить, что event storming – практика именно совместного моделирования. А значит, для построения модели необходимо собрать как разработчиков, так и представителей бизнеса. Такой подход позволит

отправить в реализацию реальные знания экспертов предметной области, а не предположения разработчиков.

Начало построения модели

Обычно сессия моделирования начинается с того, что необходимо собрать в одном помещении с длинной стеной экспертов предметной области, разработчиков и специалиста по работе с event storming. Последний эксперт необходим для того, чтобы пояснять остальным участникам, в какой момент сессии, что необходимо делать.

Основная работа ведётся на длинной стене, с как правило прикреплённым огромным листом бумаги, где и происходит основная работа участников. Большую часть времени участники сессии приклеивают стикеры разных цветов на главный лист. Каждый цвет стикера обозначает определённый объект предметной области.

Первоначальный этап построения модели – это выделение доменных событий. Доменное событие (domain event) – это событие из мира бизнеса, происходящее в изучаемой предметной области. Обычно оно обозначается в виде оранжевого стикера с названием в виде глагола в прошедшем времени.

События, происходящие в предметной области, не могут быть отменены, так как они уже произошли и произвели какой-то эффект на систему в целом. При необходимости убрать этот эффект необходимо ещё одно событие, которое будет это делать.

Моделирование предметной области начинается с того, что каждый из доменных экспертов самостоятельно выделяет события, и располагает их на листе так, как считает нужным (Рисунок 1.1). Эта фаза называется *хаотическое исследование*. В этот момент из стикеров, расположенных на доске составить полноценную картину работы в предметной области не выйдет, так как каждая группа стикеров отражает видение бизнес процессов отдельных участников event storming сессии.

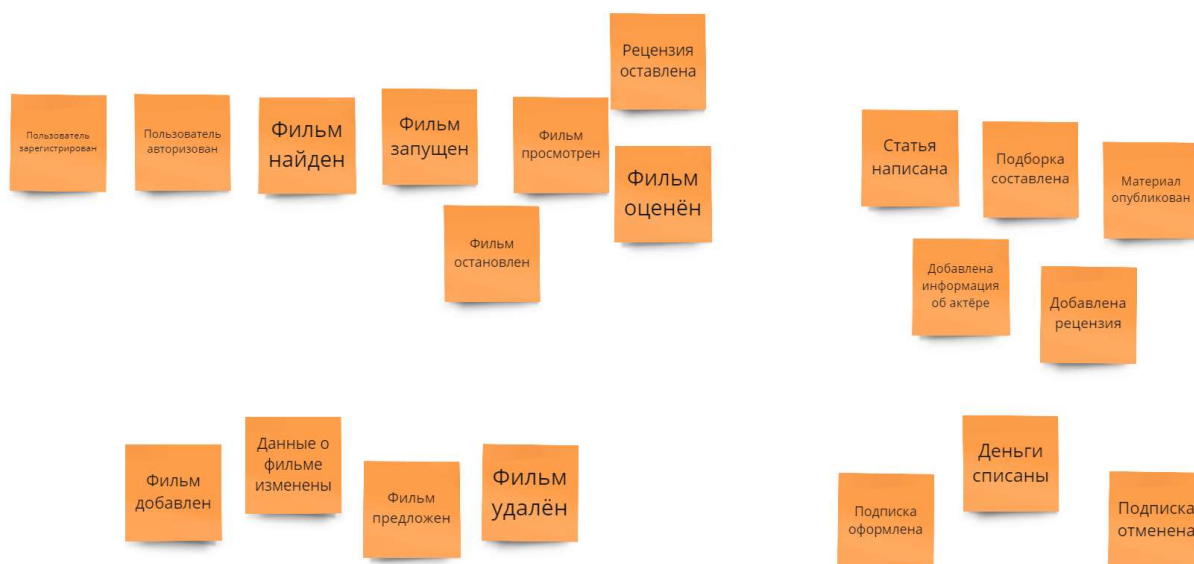


Рисунок 1.1 – Пример хаотического исследования в Event storming

Следом за хаотическим исследованием происходит упорядочивание событий по временной оси, в процессе которого все события, выявленные на прошлом этапе, расставляются в хронологическом порядке (Рисунок 1.2). В процессе упорядочивания могут быть выявлены события, о которых никто не вспомнил на предыдущем этапе. Также в процессе упорядочивания находятся и уточняются дубликаты событий. Если авторы указали одинаковые по сути события, то их наклеивают друг на друга. Если смысл отличается, то на стикере пишется уточнение каждого из событий.



Рисунок 1.2 – Упорядоченные доменные события

В процессе упорядочивания доменных событий может быть выявлено разделение общего потока событий на несколько параллельных. В таком случае параллельные потоки на модели отображаются несколькими параллельными линиями событий (swimlanes).

В процессе работы над доменной моделью разработчикам и представителям бизнеса необходимо формировать единый язык путём описания различных терминов, значение которых может трактоваться неоднозначно (Рисунок 1.3).

Глоссарий

- Пользователь - человек, желающий посмотреть фильм, или сотрудник организации с правами на редактирование контента.
- Статья - текстовый материал о событиях, связанных с миром кинематографа. Могут содержать изображения, видео и связи с фильмами и актёрами.
- Рецензия - текстовый отзыв о фильме.
- Материал - любые ресурсы платформы связанные с фильмом (статьи, подборки, биографии и т.д.).

Рисунок 1.3 – Пример оформления глоссария

Задание на самостоятельную работу

1. Разбиться на группы по 4-5 человек.
2. Выбрать тему для моделирования предметной области.
3. Произвести выявление доменных событий по выбранной теме.
4. Сформировать глоссарий с терминами предметной области.