

Практическая работа №3. Ограниченные контексты

Цель работы

Целью данной практической работы является получение практических навыков выделения ограниченных контекстов предметной области, а также изучение основных элементов подхода Event storming.

Теоретическое введение

Одним из ключевых паттернов предметно-ориентированного проектирования и подхода к моделированию Event storming является агрегат. Агрегат – это сложная сущность, которая может представлять собой целый кластер из сущностей и объектов-значений. При этом все эти объекты рассматриваются как единое целое с точки зрения изменения данных.

Обычно внутри себя агрегат содержит определённый набор бизнес-правил, гарантированное выполнение которых он обеспечивает. Такие правила называются инвариантами, а их выполнение транзакционной согласованностью.

Основной задачей агрегата является выполнение команд, которые поступают от внешней среды так, чтобы все обозначенные в агрегате бизнес-правила выполнялись. В результате работы агрегат создаёт событие, сигнализирующее об окончании работы агрегата.

Выделение агрегатов модели

Для того чтобы выделить агрегаты при моделировании предметной области с помощью Event storming, необходимо произвести анализ выделенных на предыдущих этапах событий, команд и единого языка. В процессе анализа изучаются основные сущностные, которые употребляются в модели. Те понятия, которые отражают собой важные и самодостаточные бизнес-концепции становятся агрегатами.

После того как агрегат выделен, необходимо сгруппировать вокруг него команды и события, которые к нему относятся. Важно помнить, что

агрегат не должен содержать в себе бизнес-процессы, не имеющие отношения к объектам агрегата. Таким образом вокруг каждого из агрегатов будет сосредоточена схожая бизнес-логика, относящаяся оперирующая одним и тем же набором сущностей и данных.

Пример выделенного агрегата изображён на Рисунке 3.1.

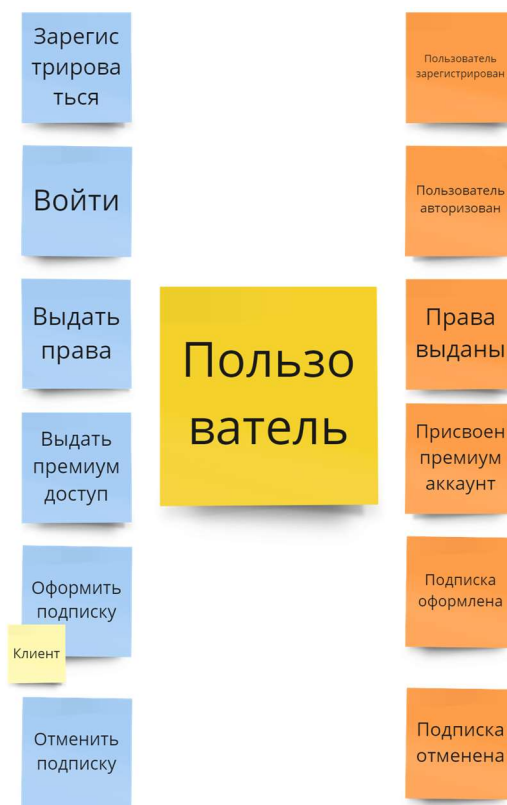


Рисунок 3.1 – Агрегат Пользователь

Внешние системы

Не обязательно все процессы предметной области выполнять именно с помощью самописного программного обеспечения. Если для выполнения части процессов уже есть готовая система, она может остаться. Такая система будет считаться внешней по отношению к нашей.

Внешние системы также отображаются в моделях. Как правило при каждой внешней системе относится к какому-то агрегату. Пример изображён на Рисунке 3.2.



Рисунок 3.2 – Пример использования внешней системы

Ограниченный контекст

После выделения агрегатов можно переходить к выделению сервисов, которые будут существовать в системе. Для этого будет необходимо разделить агрегаты на определённые ограниченные контексты. Каждый ограниченный контекст в последствии и станет одним из сервисов системы.

Каждый ограниченный контекст будет состоять из агрегатов. Причём этих агрегатов в контексте должно быть не менее одного. Такое ограничение показывает, что сервис вполне может состоять из одного агрегата, если этого требуют обстоятельства.

Так как ограниченный контекст содержит внутри себя самодостаточную часть предметной области, контексты необходимо выделять таким образом, чтобы выполняемые внутри процессы были максимально изолированы от остальных частей системы. В данном случае чем меньше запросов наружу потребуется, тем лучше.

Ограниченный контекст должен содержать внутри себя такую доменную модель, чтобы над разработкой каждого из сервисов могла справиться всего одна команда. В таком случае удастся избежать в дальнейшей работе сложностей, которые возникают при разработке монолитных приложений.

В результате моделирования все агрегаты должны оказаться в каком-нибудь ограниченном контексте. Пример возможного разбиения предметной области на сервисы изображён на Рисунке 3.3.

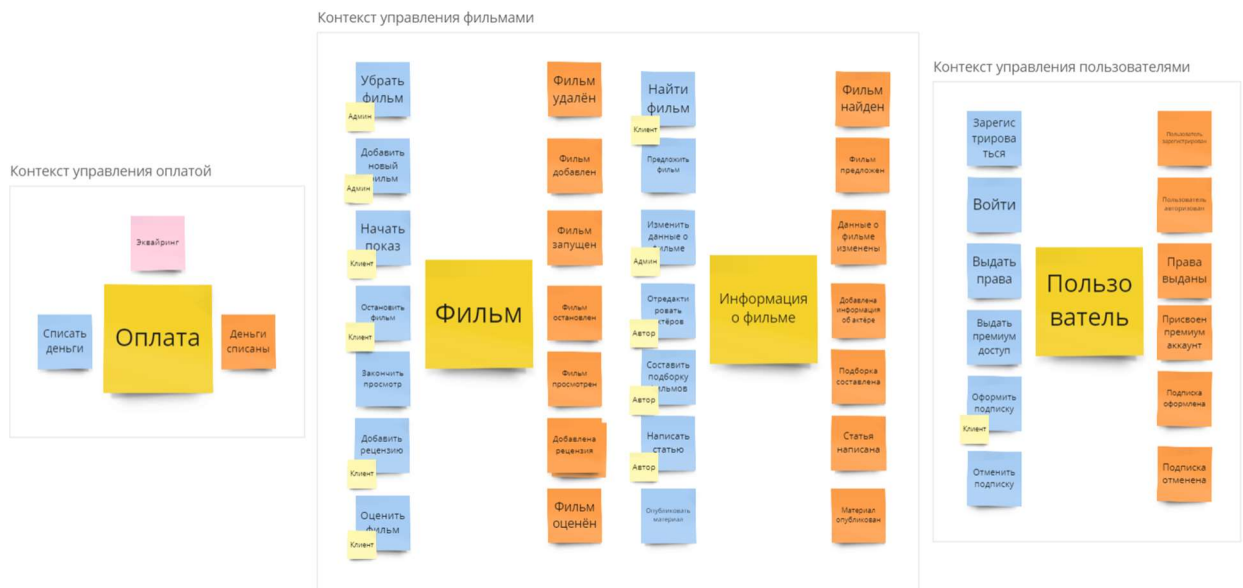


Рисунок 3.3 – Набор сервисов для онлайн кинотеатра

Задание на самостоятельную работу

1. По теме Практической работы 2 выделить основные агрегаты предметной области и отобразить их на модели.
2. Сгруппировать агрегаты в ограниченные контексты.
3. Обновить глоссарий с терминами.