Здесь будет правильный титульный лист

РАЗРАБОТКА СЕРВИСА C2C ТОРГОВЛИ ТРЕХМЕРНЫМИ МОДЕЛЯМИ

Выполнил студент группы 20Веб-3

Петунин Иван Евгеньевич

АННОТАЦИЯ

Здесь будет аннотация

ОГЛАВЛЕНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 4](#_Toc157611304)

[1 Проектирование информационной системы 6](#_Toc157611305)

[1.1 Описание предметной области 6](#_Toc157611306)

[1.2 Описание входной информации 7](#_Toc157611307)

[1.3 Описание выходной информации 7](#_Toc157611308)

[1.4 Проектирование UML диаграмм 8](#_Toc157611309)

[1.4.1 Диаграмма вариантов использования 8](#_Toc157611310)

[1.4.2 Диаграмма последовательности 9](#_Toc157611311)

[1.4.3 Диаграмма состояния 9](#_Toc157611312)

[1.4.4 Диаграмма классов 9](#_Toc157611313)

# ВВЕДЕНИЕ

Стремительное развитие информационных технологий позволило возникнуть достаточно большому числу различных веб-сервисов электронной коммерции. Наиболее интересным направлением электронной коммерции с точки зрения покупателя являются C2C (Consumer-to-consumer) сервисы в сети Интернет.

Consumer-to-consumer — это модель бизнеса, в которой взаимодействие и торговля происходят непосредственно между самими потребителями. В этой модели нет присутствия традиционных компаний-поставщиков. Вместо этого, продавцы и покупатели устанавливают прямые отношения и осуществляют торговлю напрямую.

Эта модель является ключевым элементом в децентрализованной экономике, в которой компании и посредники в значительной степени исключены из процесса. C2C бизнес-модель минует сложные корпоративные структуры и транзакционные промежуточные этапы.

В результате, потребители лично проводят взаимодействие, обмениваясь товарами и услугами с учетом собственных потребностей и предпочтений. Эта модель предоставляет уникальные возможности самореализации для потребителей, при этом создавая инновационную платформу для эффективных и взаимовыгодных торговых отношений.

Зачастую в такого рода коммерческих взаимоотношениях присутствует посредник, организующий торговую площадку, например, интернет-аукцион, сайт-объявлений и так далее.

Посредник может являться гарантом проведения платежа, получения товара, а также, в некоторых случаях, может влиять на разрешение спорных ситуаций.

К достоинствам схемы С2С можно отнести низкие трансакционные издержки, более низкую цену за товар.

Недостаток — повышенная вероятность мошенничества. Для предотвращения мошенничества площадки вводят систему репутации.

Целью данной работы является разработка функционального сервиса для Consumer-to-consumer торговли трехмерными моделями. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

* изучить предметную область;
* определить требования к разрабатываемому сервису;
* выполнить проектирование сервиса;
* реализовать сервис на основе выбранных технологий;
* провести тестирование;

Сервис, предоставляющий услуги купли-продажи, может быть востребован во многих областях: от сферы дизайна, до игровой индустрии.

Предложенный сервис позволит пользователям быстро и удобно продавать модели, а также находить необходимые модели для своих проектов. Продавцам сервис предоставит удобную платформу для продажи и распространения моделей, что приведет к увеличению доходов и привлечению новых покупателей. Для клиентов, в свою очередь, сервис предоставит удобную систему поиска и покупки нужных моделей, а также возможность оценки качества моделей и надежности продавца по отзывам других покупателей.

# 1 Проектирование информационной системы

## 1.1 Описание предметной области

Основные бизнес-процессы, реализуемые на предприятии организации C2C торговли трехмерными моделями:

* Предоставление посреднических услуг, в т.ч. услуг гаранта и организатора торгов;
* Модерация информации о новых моделях;
* Оказание технической поддержки.

В рамках дипломной работы автоматизируется бизнес-процесс предоставления посреднических услуг.

Основными пользователями системы выступают участники торгов, которые могут быть как покупателями, так и продавцами, а также администратор системы.

Участники торгов могут создавать объявления для новых моделей, редактировать ранее созданные, исключать из поисковой выдачи, покупать модели других пользователей, просматривать, скачивать ранее купленные модели, а также оставлять отзывы.

Администратор может проверять корректность данных созданных объявлений и отзывов, отправлять на повторное редактирование, публиковать, скрывать, блокировать пользователей за нарушение правил сервиса (например, за публикацию моделей, нарушающих законодательство Российской Федерации).

Бизнес-правила, которые будут основой для задания ограничений при проектировании и реализации системы:

1. Цена моделей не должна быть отрицательной или выше 50000₽;
2. Пользователь может оплатить модель СБП-переводом;
3. Пользователь не видит неопубликованные и отклоненные объявления;
4. Для покупки моделей пользователь должен зарегистрироваться в системе;
5. Пользователь не может купить собственную модель.

Основные задачи, которые решает разрабатываемая информационная системе:

1. Регистрация и авторизация пользователей;
2. Создание, редактирование, исключение из поисковой выдачи объявлений о продаже трехмерных моделей;
3. Покупка и продажа моделей пользователями;
4. Предоставление доступа к информации о ранее купленных моделях;
5. Модерирование объявлений администратором.

## 1.2 Описание входной информации

Описание входных файлов представлено в Таблице 2.

Таблица 1 - Описание входных файлов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название файла | Шифр файла | Тип файла | Источник поступления |
| Модель | ВХ1 | Трехмерная модель | Загрузка пользователем |

Входной информацией, которая являются основанием для заполнения базы данных, являются:

* Информация о пользователе (фамилия, имя, отчество, номер телефона).
* Характеристики трехмерной модели (название, категория, описание, цена, ссылка на файл).
* Фотографии и видео трехмерной модели.

## 1.3 Описание выходной информации

Выходными документами, в соответствии с Таблицей 2, являются:

* Список доступных трехмерных моделей для пользователя.
* Информация о заказах пользователя (дата, сумма, способ оплаты).
* Счет на оплату.

Таблица 2 - Описание выходных документов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование документа (шифр) | Периодичность выдачи документа | Кол-во экз. | Куда передаются | Поля сортировки | Поля группировки | Итоги |
| ВЫД1 | По запросу | 1 | Пользователю в виде docx файла | Дата заказа | - | - |
| ВЫД2 | По запросу | 1 | Пользователю в виде docx файла | Дата заказа | - | Сумма заказа |
| ВЫД3 | После создания заказа | 1 | Пользователю в виде pdf файла | - | - | Сумма заказа |

## 

## 1.4 Концептуальное проектирование

### 1.4.1 Диаграмма вариантов использования

Диаграмма вариантов использования представлена на рисунке 1.1.

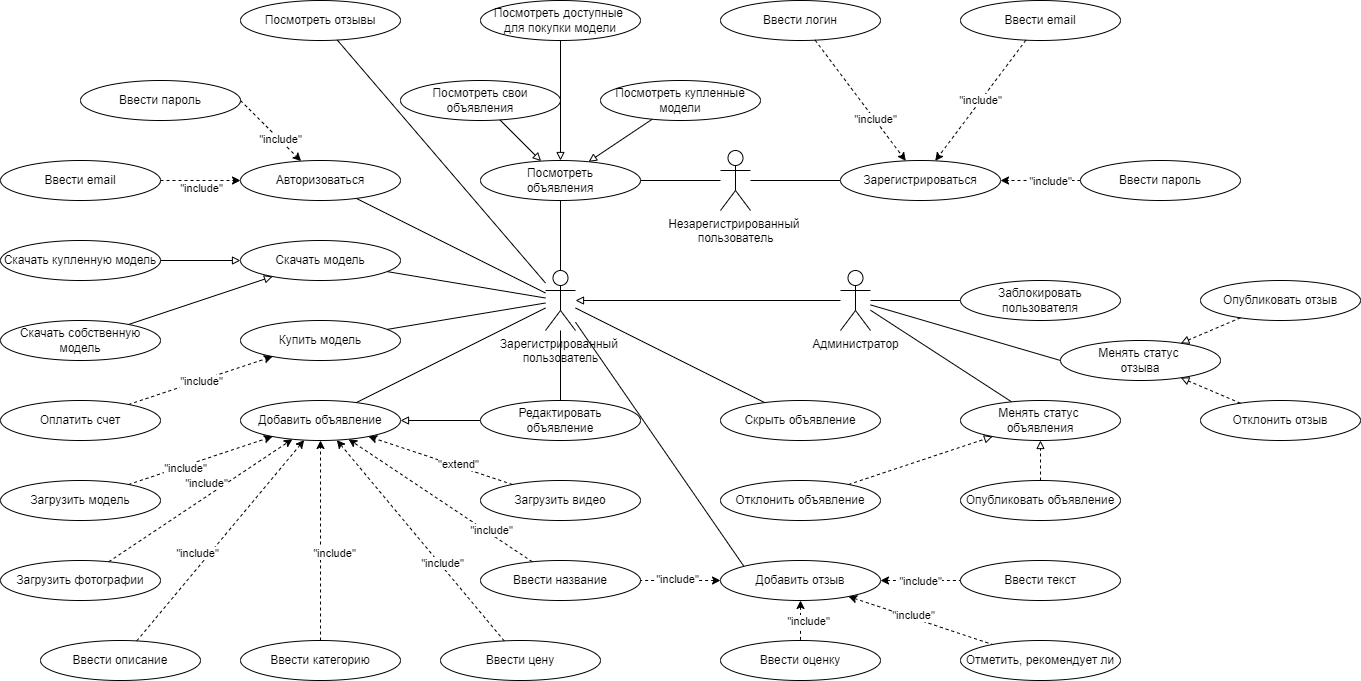


Рисунок 1.1 – Диаграмма вариантов использования

### 1.4.2 Диаграмма бизнес-процесса

На рисунке 1.2 представлена диаграмма бизнес-процесса «Оказание информационно-посреднических услуг». Процесс начинается со входа пользователя на сайт и ввода данных для авторизации или регистрации. Если пользователь существует и данные корректны, а также если пользователь не существует и был зарегистрирован, происходит авторизация пользователя. Пользователь выбирает модель на главной странице сайта, переходит на страницу «О модели», оформляет заказ и оплачивает счет.

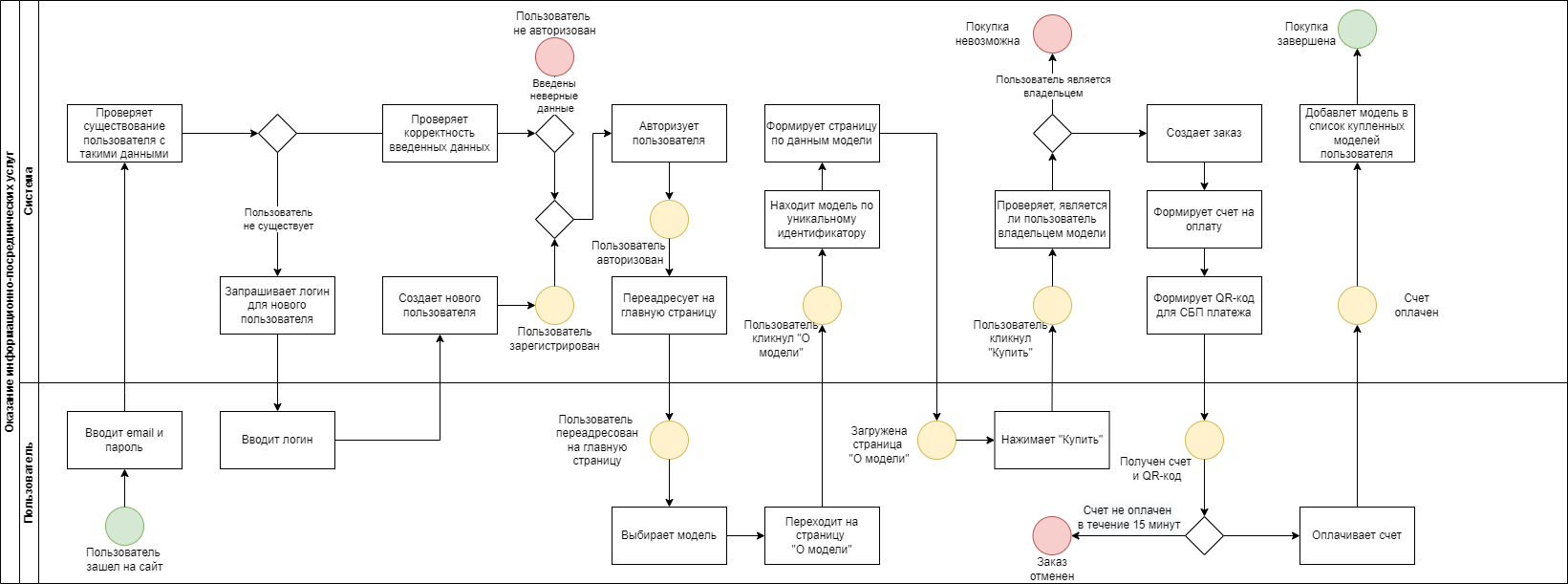


Рисунок 1.2 – Диаграмма бизнес-процесса

## 1.5 Логическое проектирование

### 1.5.1 Диаграмма классов

На рисунке 1.3 представлена диаграмма классов разрабатываемой системы.

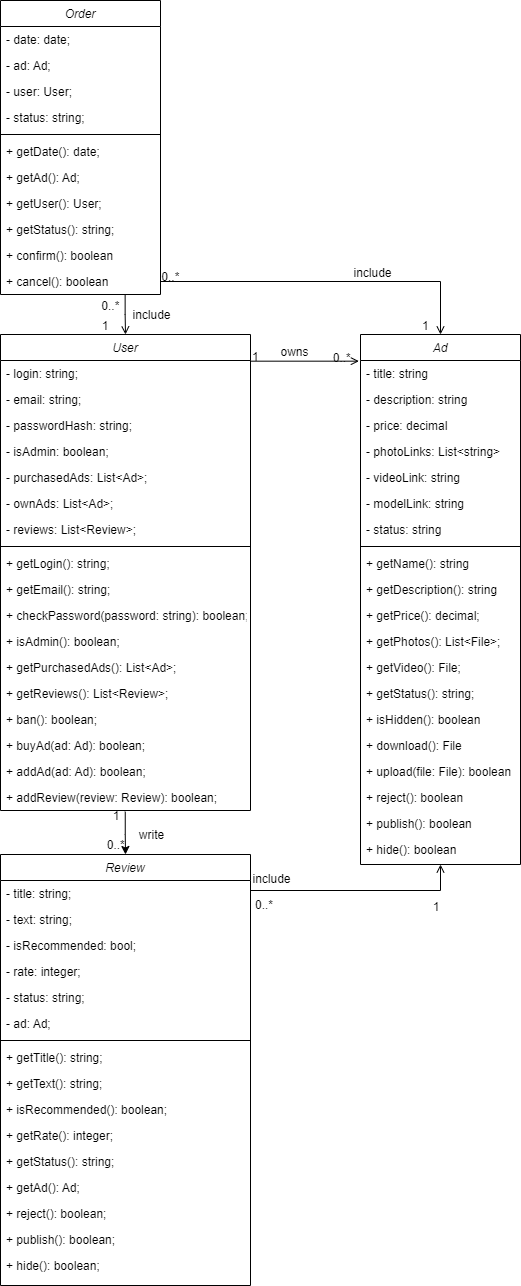


Рисунок 1.3 – Диаграмма классов

### 1.5.2 Диаграмма связей сущностей

На рисунке 1.4 представлена диаграмма связей сущностей (ERD диаграмма) базы данных для разрабатываемой системы.

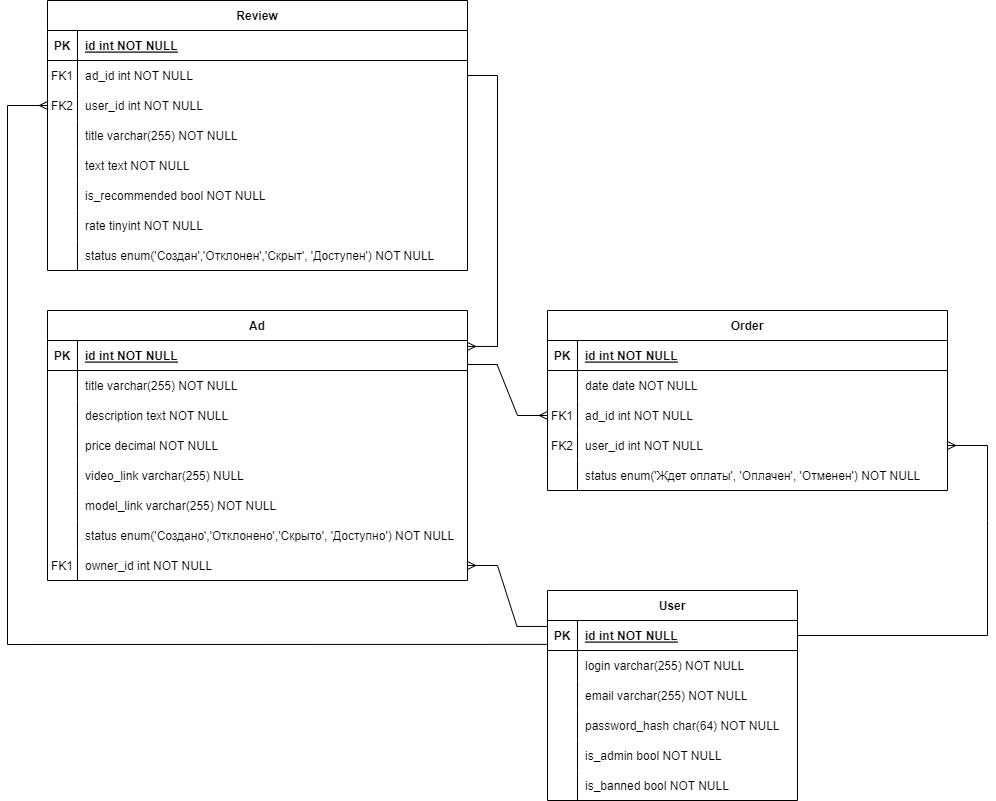


Рисунок 1.4 – Диаграмма связей сущностей