

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Южно-Уральский государственный университет (национальный
исследовательский университет)»
Высшая школа электроники и компьютерных наук
Кафедра электронно-вычислительных машин

РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА ДЛЯ ПРОДАЖИ ИЗДЕЛИЙ РУЧНОЙ РАБОТЫ

Автор:
студент группы КЭ-406
В.И. Щитов

Научный руководитель:
к.п.н., доцент каф. ЭВМ
М.А. Алтухова

Актуальность

С постоянным развитием интернета использование информационных технологий в сфере торговли гарантирует появление интернет-магазинов. Становятся доступны любые товары из любой точки планеты. Одежда, бытовая техника, книги, электроника, продукты и другие товары теперь можно покупать удалённо.

Изделия ручной работы не исключение, каждый кто делает красивые и уникальные вещи своими руками может продавать свои изделия в интернете.

Цели и задачи ВКР

Цель:

Разработка интернет-магазина для продажи изделий ручной работы.

Задачи:

- 1) выполнить анализ предметной области;
- 2) разработать требования к интернет-магазину;
- 3) спроектировать интернет-магазин;
- 4) реализовать интернет-магазин для изделий ручной работы;
- 5) провести тестирование интернет-магазина.

Обзор аналогов – «Ярмарка мастеров»

4/25

The screenshot shows the top navigation bar of the 'Ярмарка Мастеров' website. On the left is the logo and name 'Ярмарка Мастеров' with the URL 'livemaster.ru'. Next to it is an orange 'Каталог' button and a search bar with the text 'Поиск'. On the right side of the header are buttons for 'Создать магазин', 'Заказы', 'Войти', and 'Корзина' (with a '2' notification badge). Below the header is a secondary navigation bar with categories: 'Мастер-Классы', 'Журнал', 'Вебинары', 'Ярмарка Талантов', and a promotional banner for 'Большая распродажа летней одежды и аксессуаров'. A third navigation bar lists product categories: 'Одежда и аксессуары', 'Украшения', 'Красота и уход', 'Дом и интерьер', 'Подарки', 'Куклы и игрушки', 'Свадьба', 'Для детей', and 'Материалы'. The main content area features a section titled 'Истории' with eight circular icons and labels: 'Ручная роспись' (hand-drawn), 'Игрушки на заказ' (custom toys), 'Невероятные куклы' (amazing dolls), 'Модные образы' (fashionable looks), 'Мы в соцсетях' (on social media), 'Безопасность' (safety), 'Вопросы об оплате' (payment questions), and 'Эксклюзивно' (exclusive). At the bottom is a large banner for 'ГЕОМЕТРИЯ Модная' (Geometric Fashion) featuring a woman in a red and white polka-dot dress, green geometric patterns, and accessories like shoes and a bag.

Обзор аналогов – «Hands4U»

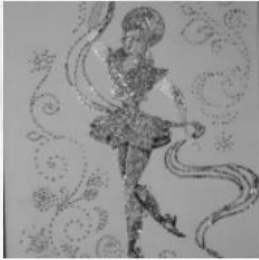





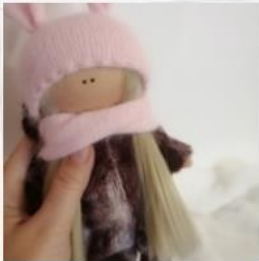





5/25

HANDS4U Вход ▾ Блоги ▾ Корзина ▶ Присоединяйтесь! Экскурсия по portalу »

Hands4U - интернет магазин ручной работы

По работам ▾ Найти [Корзина](#)

Популярные категории товаров на ярмарке мастеров Что здесь?

 <p>Одежда</p>	 <p>Обувь</p>	 <p>Для дома и интерьера</p>	 <p>Сувениры и подарки</p>	 <p>Работы для детей</p>	 <p>Подарки к праздникам</p>
 <p>Куклы и игрушки</p>	 <p>Сумки и аксессуары</p>	 <p>Картины и панно</p>	 <p>Аксессуары</p>	 <p>Украшения</p>	 <p>Для домашних животных</p>

Рекомендуемые мастера и магазины Кто здесь?

Обзор аналогов – «Торговый дом мастеров»

6/25



Что ищем?



Регистрация

Личный кабинет

+ Добавить

ЗАКАЗЫ

ТОВАРЫ

УСЛУГИ

МАСТЕРА

ФОРУМ

БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ

О САЙТЕ

КОНТАКТЫ

Товары

Услуги



Совушки

Юлия Зарубина



Бабочка "Махаон"

Татьяна Галуева



Золотая кованая
роза, модель №1

Александр Болдырев



Кресло гамак
подвесное техника

Мария Нечиталюк



Скульптура из
металла. Страж Зари

Олег Турковский

Благотворительность



Интернет-магазин рукоделия и изделий ручной работы

Новые товары

Новые услуги

Новые заказы

Обзор аналогов

Приняв во внимание все достоинства и недостатки аналогов, для разрабатываемого сайта необходимо реализовать следующие возможности:

- 1) адаптивная верстка интерфейса;
- 2) возможность сортировки товаров по параметрам и категориям;
- 3) оформление заказа всеми пользователями сайта;
- 4) веб-приложение должно являться SPA приложением.

Разработка веб-приложения будет проходить без использования CMS решений.

Анализ технических решений

Техническое решение	Выбор
Языки программирования: JavaScript, Python и PHP. Среды разработки: Node.js, Django и PhpStorm.	JavaScript Node.js
Фреймворки для серверной части: Express.js, Koa.js и Meteor.js.	Express.js
Фреймворки и библиотека для клиентской части: AngularJS, Vue.js и ReactJS соответственно.	ReactJS
Модель базы данных (БД): реляционная и нереляционная.	реляционная модель
Система управления базами данных: MySQL, Microsoft SQL Server, PostgreSQL и Oracle Database.	PostgreSQL

Анализ технических решений

9/25

Преимущества	Решение
Скорость, возможность реализации клиентской и серверной части.	JavaScript
Одновременно обрабатывает запросы, управление событийных и асинхронных функций.	Node.js
Надежный механизм маршрутизации, гибкость структуры веб-приложения, эффективный и надежный способ реализации API.	Express.js
Виртуальная модель DOM, повторное использование компонентов, возможность реализации SPA приложения.	ReactJS
Объектно-реляционная БД, большое число поддерживаемых типов данных, соответствует стандартам SQL.	PostgreSQL

Функциональные требования:

- 1) пользователи должны иметь возможность авторизироваться и зарегистрироваться;
- 2) пользователь «Покупатель» должен иметь возможность поставить оценку товару или оставить отзыв о товаре;
- 3) пользователь «Покупатель» должен иметь возможность просмотреть отдельный товар;
- 4) пользователь «Покупатель» должен иметь возможность добавить и удалить товар в корзине и просмотр корзины;
- 5) пользователь «Покупатель» должен иметь возможность просмотра профиля.

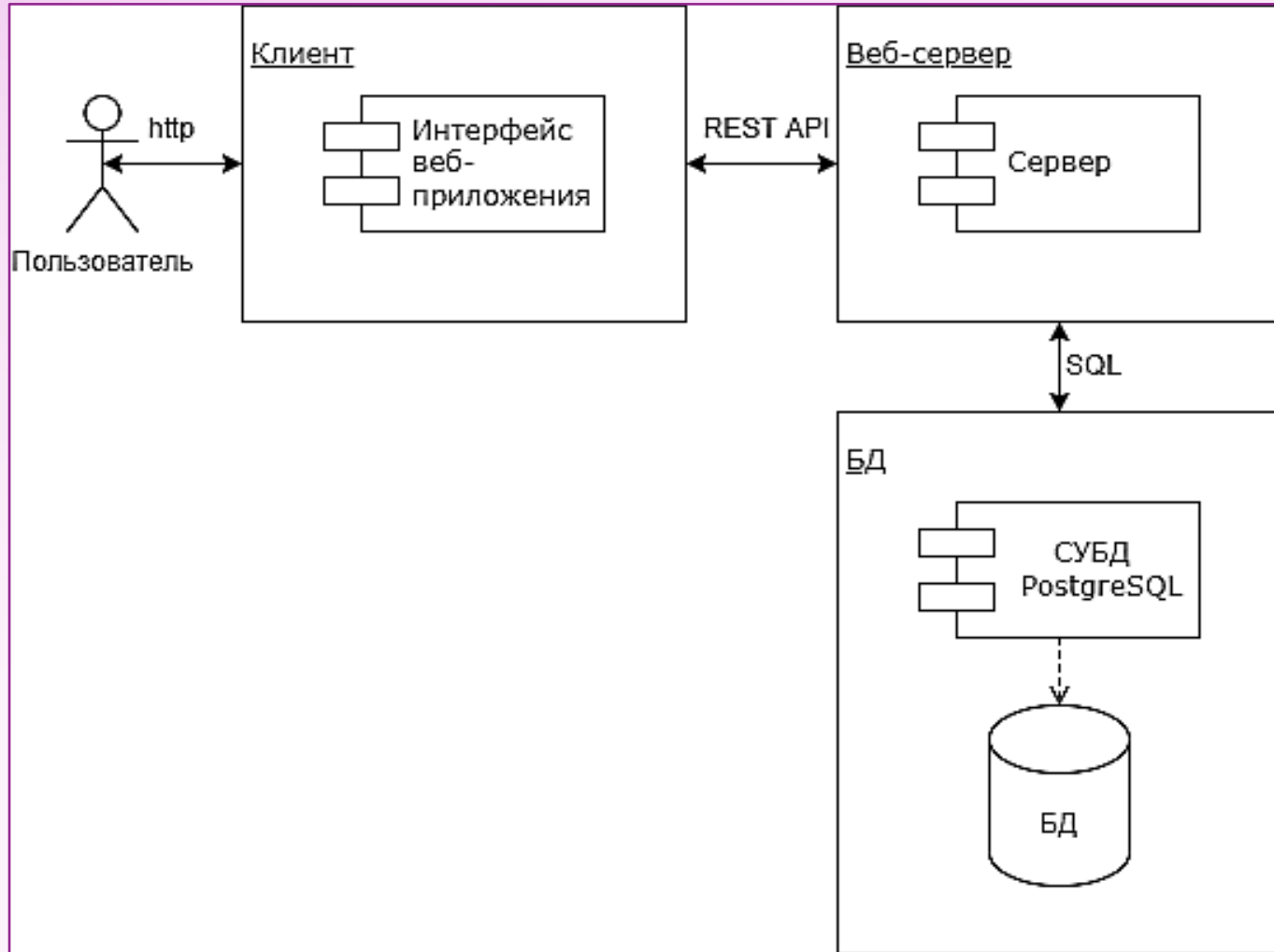
Нефункциональные требования:

- 1) веб-приложение должно быть кроссбраузерным, т.е. приложение должно одинаково отображаться в различных браузерах;
- 2) интерфейс веб-приложения должен быть минималистичным и интуитивно понятным;
- 3) элементы навигации по приложению должны быть быстродоступными.

Требования безопасности:

- 1) веб-приложение должно обеспечить защиту от фиктивных запросов, созданных как автоматически, так и вручную;
- 2) веб-приложение должно обеспечить проверку корректности ввода пользовательских данных;
- 3) веб-приложение должно обеспечить шифрование паролей пользователя.

Проектирование архитектуры



- Клиент – это браузер пользователя.
- Веб-сервер – это сервер, который принимает запросы от клиентов и выдает им ответы.
- В БД хранится вся динамическая информация веб-приложения.

Диаграмма вариантов использования

14/25

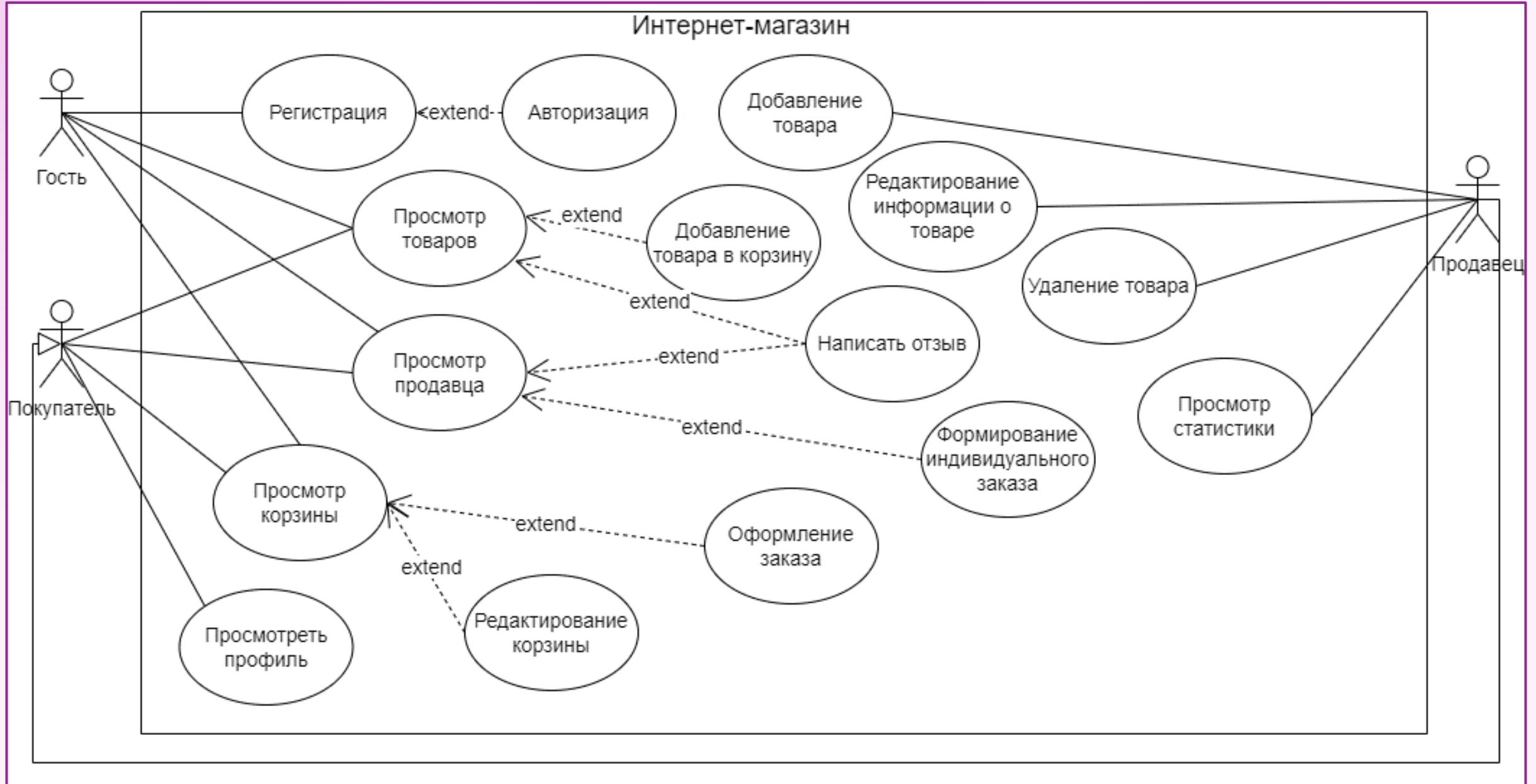
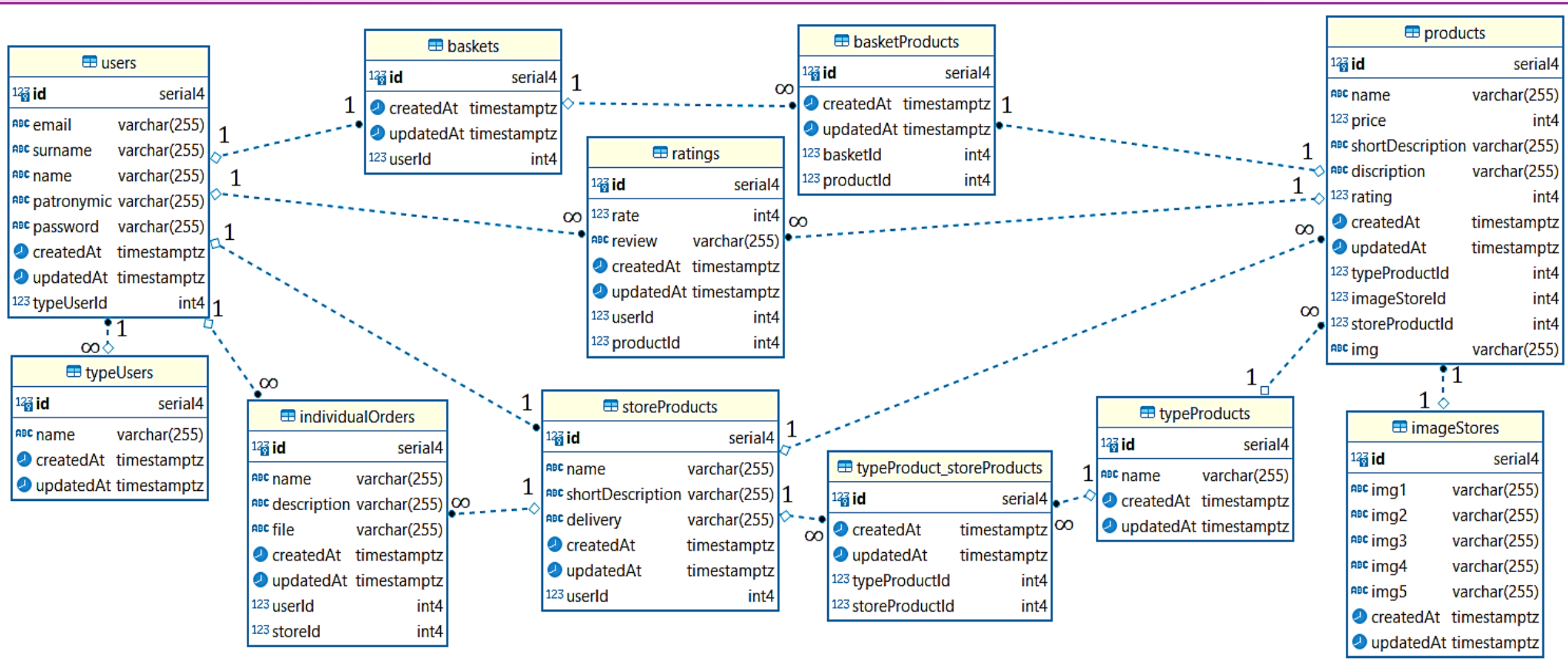


Схема базы данных



Форма авторизации и регистрации

Авторизация

@Email:

Пароль:

Нет аккаунта? Тогда жми: [Зарегистрироваться](#)

Регистрация

@Email:

Пароль:

Пароль должен:

- содержать больше 7 символов;
- содержать специальный символ (@\$!%*#?&-+=);
- содержать хотябы цифру, символ верхнего и нижнего регистров;

Я покупатель/Я продавец

Фамилия:

Имя:

У меня есть отчество/У меня нет отчества

Отчество:

Все данные, которые я ввел, мои









Есть аккаунт? Тогда жми: [Авторизироваться](#)

Основная страница

I-Shop Корзина Войти

Одежда
Украшение
Картины

Продавец 1 Продавец 2 Продавец 3

 Продукт... 4★ Новое пончо	 Продукт... 4★ Брошь	 Продукт... 5★ Пончо	 Продукт... 4★ Заколка
 Продукт... 5★ Снич на руку	 Продукт... 5★ Lf gktdfnm	 Продукт... 4★ Кардиган	 Продукт... 4★ Куртка на бранч

1 2

I-Shop

Интернет-магазин ручных изделий. Создавать и продавать может каждый!

Контакты

- text.text@mail.ru
- [+7 912 \(345\) 67-89](tel:+79123456789)
- просп. Ленина, 87

© 2022 Copyright: by Vyacheslav KE-406


Тело ответа в формате JSON

Запрос: <http://localhost:4060/api/product?typeProductId=2&storeProductId=5&limit=8&page=1>

```
Ответ: {
  "count": 1,
  "rows": [{
    "id": 7,
    "name": "Кардиган",
    "price": 18500,
    "shortDescription": "Будь на стиле",
    "discription": "ТВОЙ ВЫХОД!",
    "rating": 4,
    "img": "36213a7b-1da6-42f6-9165-0a127b59db0d.jpg",
    "createdAt": "2022-05-29T12:28:26.896Z",
    "updatedAt": "2022-05-29T12:28:26.896Z",
    "typeProductId": 2,
    "imageStoreId": 5,
    "storeProductId": 5
  ]
}
```

Страница товара

I-Shop Корзина Войти



Продавец: Продавец 1

Кардиган

Цена от: 18500 руб. Рейтинг: 4 ★

[Добавить в корзину](#)

Краткое описание товара:
Будь на стиле

Описание товара:
Твой выход!

[Оформить индивидуальный заказ](#)

Отзывы:

Ваш комментарий:

1 2 3 4 5

[Отправить](#)

Оценка: 5

Когда я заказал у продавца товар связались быстро!
— Екатерина Время: 2022-06-02 03:42

Страница профиля

I-Shop

Корзина

Профиль

Выйти

Данные профиля

ФИО: Иванов Иван Иванович

Название магазина: Подавец 2

Почта: test.test@test.ru

Адрес доставки: Доставляю во все города России!

Добавить продукт

Добавить новый тип товара

Статистика

I-Shop

Интернет-магазин ручных изделий. Создавать и продавать может каждый!

Контакты

- text.text@mail.ru
- [+7 912 \(345\) 67-89](tel:+79123456789)
- просп. Ленина, 87

Страница корзины

21/25

I-Shop

Корзина

Профиль

Выйти

#	Товар	Изделие	Цена	Количество	Скидка	Итого	
1		Новое пончо	10000	1	-	10000	✕
2		Пончо	1000	1	-	1000	✕
3		Заколка	5000	1	-	5000	✕

Итоговая сумма заказа

Цена: 16000 ₹

Количество: 3 шт.

Продавцы: Продавец 1 Продавец 2

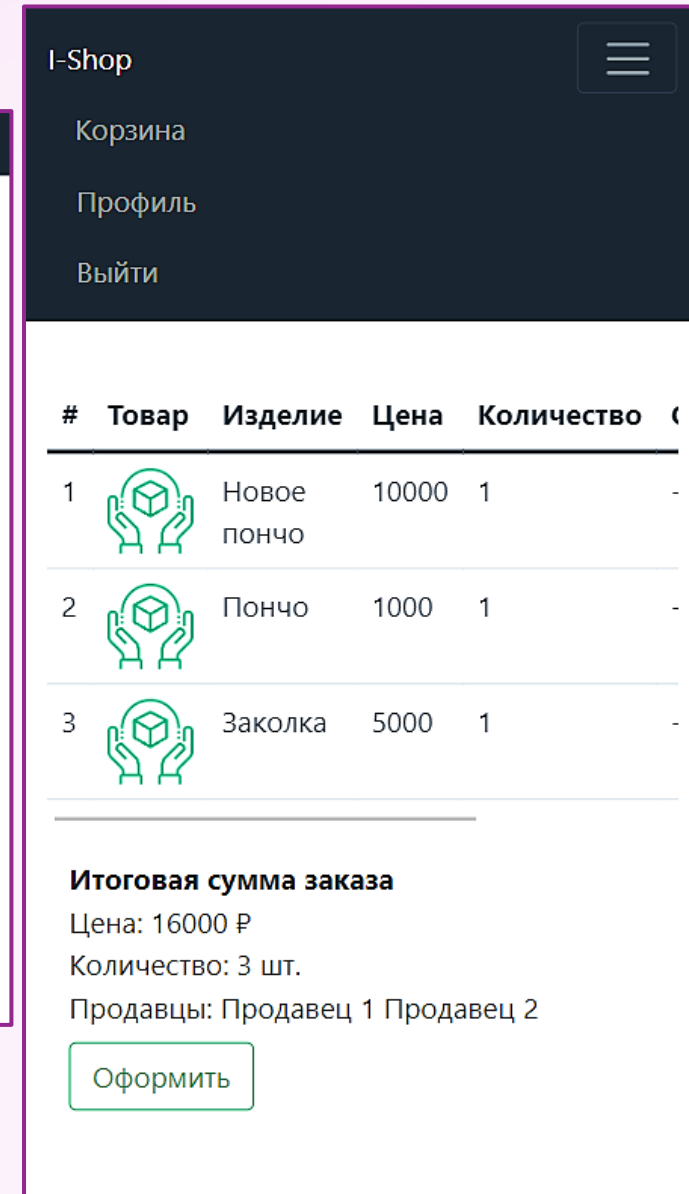
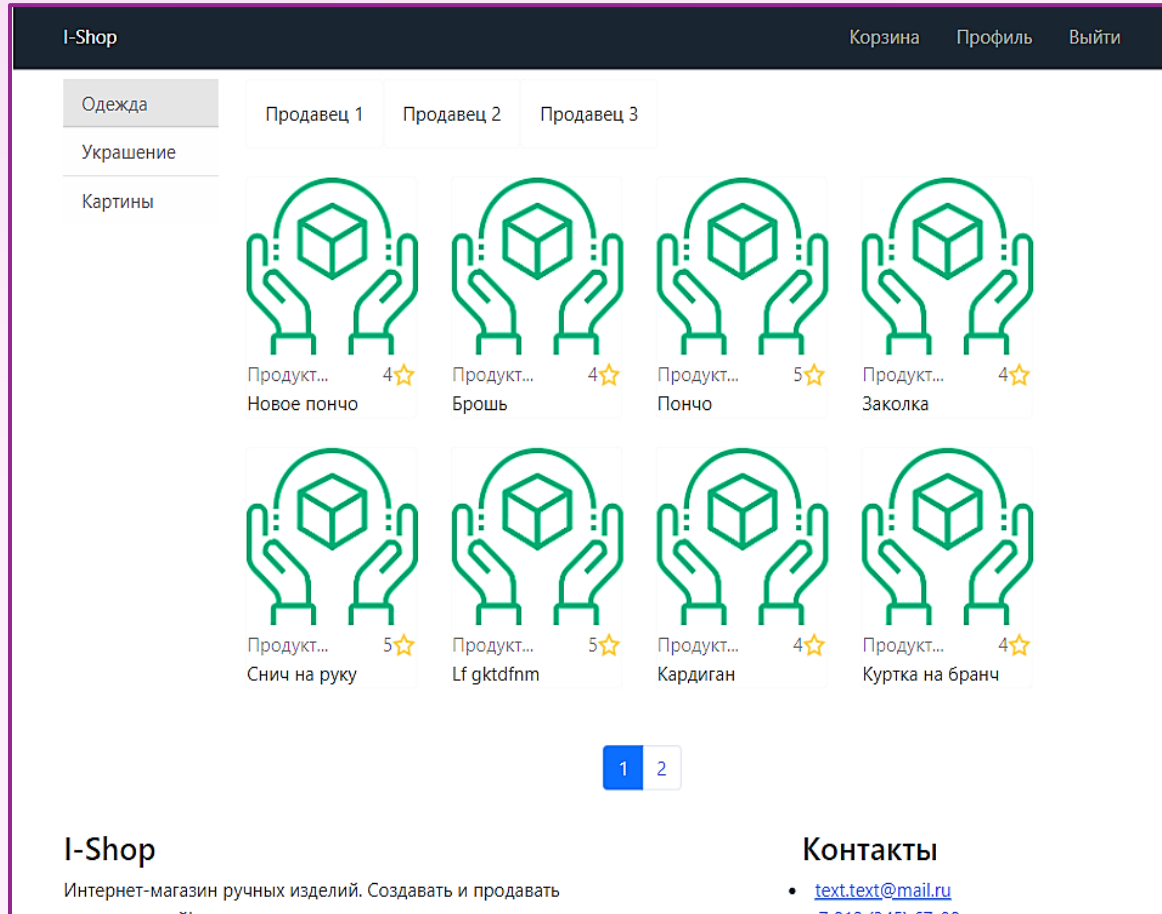
Оформить

Функциональное тестирование:

- 1) просмотр товаров, отдельное отображение товаров выбранной категории;
- 2) авторизация и регистрация;
- 3) проверка на валидность;
- 4) проверка страницы корзины;
- 5) оставление отзыва о товаре;
- 6) проверка профиля и панели продавца;
- 7) добавление товаров и категорий.

Тестирование на адаптивность

23/25



Выводы

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра были решены следующие задачи:

- 1) выполнен анализ предметной области;
- 2) разработаны требования к интернет-магазину;
- 3) спроектирован интернет-магазин;
- 4) реализован интернет-магазин для изделий ручной работы;
- 5) проведено тестирование интернет-магазина.

Спасибо за внимание!
