Министерство образования и науки Пермского края ГБПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»

П(Ц)К информационных дисциплин

Дипломная работа

Разработка маркетплейса по продаже товаров

Угольников Д.О.

специальность 09.02.07

«Информационные системы и программирование»

курс 4, группа 2-ИС

форма обучения: очная

Руководитель:

Ведерникова Ирина Дмитриевна

преподаватель Пермского

краевого колледжа «Оникс»

Пермь 2025

**Содержание**

[Введение 3](#_Toc190357838)

[1. Понятие маркетплейса и способы их разработки 5](#_Toc190357839)

[2. Программное обеспечение для разработки веб-приложения 7](#_Toc190357840)

[Список литературы 10](#_Toc190357841)

[Приложение 11](#_Toc190357842)

Введение

В последние годы электронная коммерция стремительно развивается, и маркетплейсы становятся важной частью этой трансформации. Эти платформы обеспечивают удобство для продавцов и покупателей, предлагая широкий ассортимент товаров и услуг в одном месте, что значительно упрощает процесс покупки и продажи. На фоне растущего спроса на онлайн-торговлю, создание эффективного маркетплейса становится актуальной задачей для многих компаний, стремящихся выйти на новый уровень и расширить аудиторию.

Актуальность исследования функциональных возможностей маркетплейсов обусловлена их растущей популярностью среди пользователей и предпринимателей. Идея маркетплейсов берет свое начало с первых онлайн-аукционов, таких как eBay, запущенный в 1995 году, а затем получила развитие с появлением крупных платформ, ориентированных на широкий спектр товаров и услуг. Со временем маркетплейсы стали не просто посредниками между продавцом и покупателем, а полноценными экосистемами, объединяющими логистику, финансы и аналитику, что значительно упростило ведение бизнеса.

Создание собственного маркетплейса становится особенно актуальным для компаний, стремящихся расширить аудиторию и автоматизировать процессы продаж. По данным исследований, глобальный рынок электронной коммерции продолжает расти: в 2023 году его объем превысил 6,3 трлн долларов, а маркетплейсы занимают более 60% от всех онлайн-продаж. В России доля маркетплейсов также увеличивается: например, оборот Wildberries в 2023 году вырос на 70% по сравнению с предыдущим годом. Это подтверждает высокий спрос на подобные платформы, их значительное влияние на рынок и необходимость для компаний адаптироваться к новым условиям цифровой торговли.

Современные маркетплейсы предлагают широкий спектр функциональных возможностей, включая удобные системы регистрации, интеллектуальные поисковые механизмы с фильтрацией, инструменты для управления товарами и заказами, а также интеграцию с платёжными сервисами и логистическими компаниями. Внедрение новых технологий, таких как искусственный интеллект и анализ больших данных, позволяет маркетплейсам персонализировать пользовательский опыт, прогнозировать спрос и повышать эффективность работы платформ. Кроме того, поддержка мобильных приложений и API делает маркетплейсы еще более гибкими и удобными для пользователей и бизнеса.

Исходя из этого был определен исследовательский аапарат:

Проблема: Как разработать маркетплейс?

Цель: Разработка маркетплейс-площадки для компании «ruMarket» по продаже товаров

Задачи:

* Изучить информацию о маркетплейсах и их разработке.
* Проанализировать программное обеспечение для разработки веб-приложения.
* Разработать маркетплейс для компании «ruMarket».
* Провести тестирование готового продукта.
* Разработать рекомендации по использованию маркетплейса и сопровождению.

Готовый продукт будет сдержать:…

1. Понятие маркетплейса и способы их разработки

*Определение и виды маркетплейсов*

Маркетплейс – это цифровая платформа, которая объединяет продавцов и покупателей, обеспечивая удобные условия для торговли товарами и услугами. В отличие от обычных интернет-магазинов, где один продавец управляет всей витриной, маркетплейс позволяет множеству продавцов размещать свои товары, а сама платформа выступает в роли посредника, предоставляя инфраструктуру для поиска, оплаты и доставки. [Ссылка н литературу]

Существует несколько классификаций маркетплейсов:

1. По типу участников:

* B2C (business-to-consumer) – платформа связывает компании и конечных покупателей (Ozon, Яндекс.Маркет, Wildberries).
* B2B (business-to-business) – предназначена для сделок между бизнесами (Alibaba, Kompass).
* C2C (consumer-to-consumer) – позволяет пользователям продавать товары друг другу (Avito, eBay).

1. По ассортименту:

* Универсальные – включают товары разных категорий (Amazon, Ozon).
* Нишевые – ориентированы на конкретную отрасль (Lamoda – мода, Booking – аренда жилья).

1. По модели монетизации:

* Комиссия с продаж.
* Платные подписки для продавцов.
* Размещение рекламных объявлений.

*Способы разработки маркетплейсов*

Процесс создания маркетплейса может быть реализован разными методами в зависимости от потребностей бизнеса:

1. Готовые решения – используют платформы вроде CS-Cart, WordPress (WooCommerce), Shopify. Этот вариант подходит для небольших проектов, но имеет ограничения в кастомизации.
2. Разработка с нуля – создание уникальной платформы с использованием современных технологий, обеспечивающих гибкость, масштабируемость и безопасность.
3. Гибридный подход – комбинация готовых решений с дополнительными модулями или API-интеграцией.

В данной работе для проекта будет использован подход разработки с нуля, так как будет возможность организаций большего спектра инструментов и библиотек, чем в готовых решениях.

*Выбор технологий и обоснование их использования*

При создании маркетплейса использован стек современных технологий, обеспечивающих надежность, производительность и удобство разработки:

* Next.js 13+ (App Router) - современный React-фреймворк выбран как основа frontend-части:
* NextAuth.js - Система аутентификации, обеспечивающая: гибкую систему авторизации с поддержкой ролей, безопасное хранение сессий, защита маршрутов на уровне middleware.
* Prisma ORM - современная виртуальная объектная база данных.
* PostgreSQL - надежная реляционная база данных.
* Supabase - платформа для backend-as-service.
* DaData API – сервис для валидации данных.
* Axios – библиотека для HTTP запросов.
* Tailwind CSS – утилитарный CSS-фреймворк.

Данный стек технологий обеспечивает:

* Высокую производительность
* Безопасность данных
* Масштабируемость приложения
* SEO-оптимизацию

1. Программное обеспечение для разработки веб-приложения

Программное обеспечение (ПО) — программа или множество программ, используемых для управления компьютером. Инструментальное программное обеспечение — программное обеспечение, предназначенное для использования в ходе проектирования, разработки и сопровождения программ. Обычно этот термин применяется для акцентирования отличия данного класса ПО от прикладного и системного программного обеспечения. [Ссылка н литературу]

Какое программное обеспечение можно использовать для разработки:

1. Visual Studio Code — это бесплатный, открытый текстовый редактор, разработанный Microsoft, с поддержкой множества языков программирования, плагинов и встроенной интеграцией с Git. Он предлагает множество расширений для различных задач, таких как отладка и форматирование кода.
2. JetBrains WebStorm — это интегрированная среда разработки (IDE) от компании JetBrains, предназначенная для разработки веб-приложений на JavaScript, HTML, CSS и других веб-технологиях, с мощными инструментами для отладки, рефакторинга и тестирования кода.
3. JetBrains PhpStorm — это IDE от JetBrains для разработки на PHP, обладающая множеством инструментов для эффективного написания, отладки и тестирования кода, а также поддерживающая такие технологии как HTML, CSS, JavaScript, SQL и другие.
4. Notepad++ — это бесплатный текстовый редактор с открытым исходным кодом, поддерживающий работу с множеством языков программирования и обладающий возможностями подсветки синтаксиса, поиска и замены текста, а также расширяемый с помощью плагинов.
5. Sublime Text — это текстовый редактор с высокой производительностью, предназначенный для разработки программного обеспечения, поддерживающий множество языков программирования и обладающий возможностями расширения через плагины и настройку пользовательских параметров.

Сравнение программного обеспечения:

1. Visual Studio Code:

* Преимущества: Множество плагинов, легкость, поддержка многих языков, интеграция с Git, регулярные обновления.
* Недостатки: Ограниченные возможности для больших проектов, ограниченная отладка.

1. JetBrains WebStorm:

* Преимущества: Полная интеграция с инструментами для JavaScript, поддержка рефакторинга, мощная отладка, высокая производительность.
* Недостатки: Высокая стоимость, требует больше системных ресурсов.

1. JetBrains PhpStorm:

* Преимущества: Отличная поддержка PHP, мощная система рефакторинга, интеграция с базами данных и сервером, хорошая отладка.
* Недостатки: Высокая цена, может быть тяжеловесным для некоторых пользователей.

1. Notepad++:

* Преимущества: Легковесность, множество плагинов, поддержка множества языков, бесплатность.
* Недостатки: Ограниченная функциональность для крупных проектов, нет встроенной отладки.

1. Sublime Text:

* Преимущества: Высокая производительность, поддержка множества плагинов, красивый интерфейс.
* Недостатки: Ограниченные возможности по сравнению с более специализированными редакторами, платная версия.

По итогам сравнения были выбраны Visual Studio Code и JetBrains PhpStorm. Ключевыми преимуществами оказались комплексность и индексирование функций в PhpStorm и кол-во плагинов в Visual Studio Code.

При разработке так же необходимо использовать систему контроля версий Git, и приложение GitHub Desktop для упрощения контроля изменений.

Список литературы

1. <https://kokoc.com/blog/chto-takoe-marketpleysy-prostymi-slovami-kak-oni-rabotayut-plyusy-i-minusy-chem-otlichayutsya-ot-agr/> - Маркетплейсы что это такое простыми словами
2. <https://sky.pro/wiki/profession/chto-takoe-razrabotka-programmnogo-obespecheniya/> - Что такое разработка программного обеспечения?
3. <https://ru.wiki.rademade.com/4-typology-of-marketplaces> - Типология маркетплейсов

Приложение