Содержание

[Введение 4](#_Toc103803841)

[1. Постановка задачи 4](#_Toc103803842)

[1.1. Обзор аналогичных решений 5](#_Toc103803843)

[1.2. Техническое задание 8](#_Toc103803844)

[1.3. Выбор средств реализации программного продукта 9](#_Toc103803845)

[1.4. Выводы 9](#_Toc103803846)

[2. Проектирование страниц веб-сайта 10](#_Toc103803847)

[2.1. Выбор способа верстки 10](#_Toc103803848)

[2.2. Выбор стилевого оформления 10](#_Toc103803849)

[2.3. Выбор шрифтового оформления 10](#_Toc103803850)

[2.4. Разработка логотипа 11](#_Toc103803851)

[2.5. Разработка пользовательских элементов 11](#_Toc103803852)

[2.6. Разработка спецэффектов 14](#_Toc103803853)

[2.7. Выводы 15](#_Toc103803854)

[3. Реализация структуры веб-сайта 16](#_Toc103803855)

[3.1. Структура HTML-документа 16](#_Toc103803856)

[3.2. Добавление таблиц стилей Sass и CSS 16](#_Toc103803857)

[3.3. Использование стандартов XML (SVG) 17](#_Toc103803858)

[3.4. Выводы 17](#_Toc103803859)

[4. Тестирование веб-сайта 18](#_Toc103803860)

[4.1. Адаптивный дизайн веб-сайта 18](#_Toc103803861)

[4.2. Кроссбраузерность веб-сайта 19](#_Toc103803862)

[4.3. Руководство пользователя 21](#_Toc103803863)

[4.4. Выводы 22](#_Toc103803864)

[Заключение 23](#_Toc103803865)

[Список использованных источников 24](#_Toc103803866)

[ПРИЛОЖЕНИЕ А Прототипы веб-страниц 25](#_Toc103803867)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Б Макет структуры веб-сайта 27](#_Toc103803868)

[ПРИЛОЖЕНИЕ В Листинг HTML-документа 29](#_Toc103803869)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Г Листинг Sass 34](#_Toc103803870)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Д Листинг CSS 41](#_Toc103803871)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Е Листинг XML-файлов 55](#_Toc103803872)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Листинг SVG 57](#_Toc103803873)

[ПРИЛОЖЕНИЕ И Листинг JS 61](#_Toc103803874)

Введение

Присутствие бизнеса в Интернете, независимо от отрасли, может оказать огромное влияние на его успех. В наши дни некоторые компании до сих пор не осознают, что большинство их клиентов посещают их веб-сайт перед совершением покупки. Наличие присутствия в Интернете веб-сайта, может иметь решающее значение для получения большего дохода.

Сайт — это то, что может выделить компанию среди конкурентов. Без веб-сайта это может быть невероятно сложно сделать, потому что люди не могут легко найти качественную и достоверную информацию о бизнесе.

Веб-сайт даёт возможность пользоваться инструментами интернет-маркетинга: реклама, email-рассылки и т.п. В интернете удобнее и эффективнее проводить рекламные акции, скидки. Анализировать результаты также проще: следить за статистикой посещения.

Актуальность веб-сайта "Магазин компьютерных игр" заключается в том, что он предоставляет возможность приобрести современные компьютерные игры, которые являются популярными среди широкой аудитории геймеров. Сегодня компьютерные игры являются одним из самых популярных видов развлечений, и многие люди стремятся приобрести новые игры, чтобы наслаждаться увлекательным геймплеем и получить уникальный опыт от игры. Также, веб-сайт предоставляет возможность приобрести не только новые, но и ретро компьютерные игры. Многие люди, особенно те, кто вырос в 90-х годах, остаются верными фанатами старых игр и хотят пережить те дни снова. Кроме того, ретро игры могут быть интересны и для нового поколения геймеров, которые хотят попробовать что-то новое и уникальное. Поэтому веб-сайт "Магазин компьютерных игр" может привлечь широкую аудиторию и быть актуальным для всех, кто интересуется компьютерными играми в целом.

Целевая аудитория: фанаты компьютерных игр всех возрастов, коллекционеры ретро игр, люди, ищущие необычные подарки.

Краткий анализ достижений в этой области:

- Широкий выбор игр для разных платформ, включая редкие и эксклюзивные игры.

- Простой и интуитивно понятный дизайн, удобный для пользователей всех возрастов.

- Функция поиска, которая позволяет быстро найти нужную игру.

- Доставка по всему миру, что делает сайт доступным для людей из разных стран.

- Удобный интерфейс.

Цель курсовой работы: разработать веб-сайт для продажи компьютерных игр с использованием HTML5, а также с применением Sass/CSS3.

Задачи курсового проекта:

* проанализировать существующие языки разметки, инструменты и библиотеки для создания веб-сайта; сократить на страницу
* разработать макет и прототип сайта;
* разработать структуру веб-сайта;
* наполнить сайт информацией по теме;
* протестировать веб-сайт;
* разработать руководство пользователя.

1. Постановка задачи

1.1. Обзор аналогичных решений

Перед тем как приступать к разработке своей системы можно изучить уже готовые решения и посмотреть, что по мнению других разработчиков является наиболее необходимым для пользователей, чтобы приложение действительно было полезным.

Рассмотрим первый аналог в списке: онлайн-сервис цифрового распространения компьютерных игр и программ Steam.

На рисунке 1.1 представлен внешний вид главной страницы сайта https://store.steampowered.com/?l=russian.

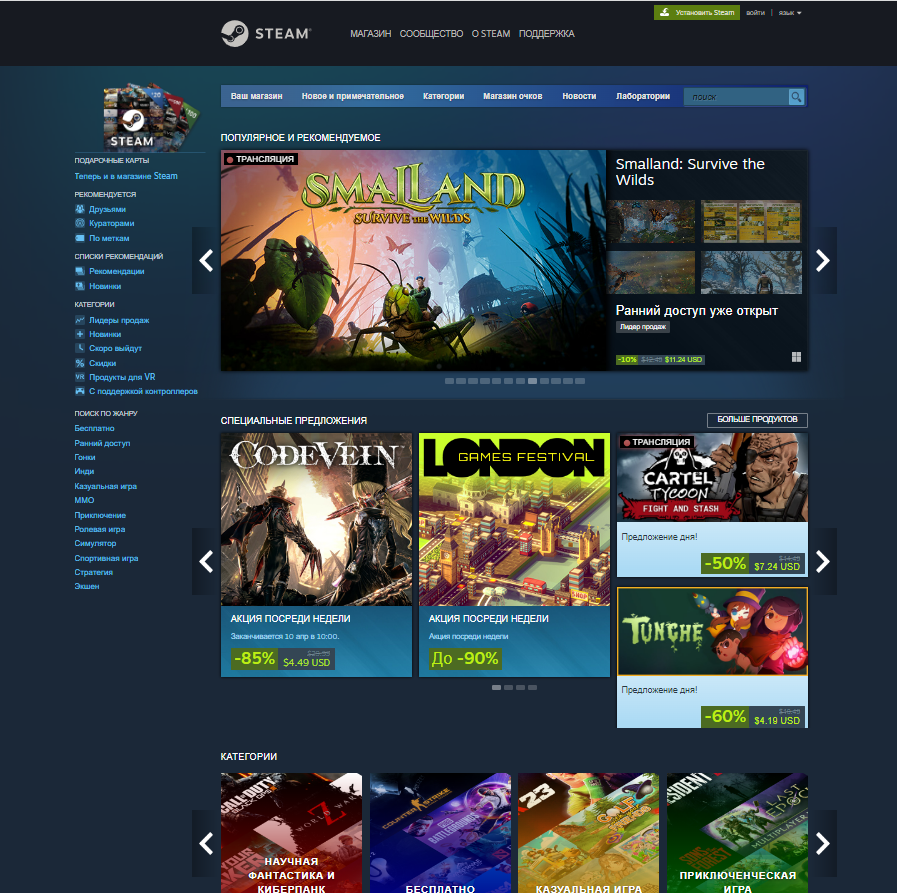


Рисунок 1.1 – Сайт “ https://store.steampowered.com/?l=russian”.

Сайт steam.com - это онлайн-платформа для цифровой дистрибуции компьютерных игр, которая также предоставляет возможность общения с другими игроками, создания и участия в соревнованиях, покупки и продажи игровых предметов и многое другое. Таким образом, сайт специализируется на игровой индустрии.

Данный веб-сайт имеет следующие преимущества:

1. Широкий выбор игр, включая новинки и классические игры.

2. Регулярные скидки и распродажи, которые позволяют купить игры по более выгодной цене.

3. Удобный интерфейс и функционал, позволяющий легко найти нужную игру и управлять своей библиотекой игр.

4. Наличие множества дополнительных функций, таких как облачное хранилище для сохранений игр, сообщества игроков и многое другое.

5. Быстрый и удобный процесс покупки игр с помощью различных способов оплаты, включая банковские карты и электронные кошельки.

6. Возможность приобретения и активации игр на других платформах, таких как Xbox и PlayStation.

Но, как и у любого другого веб-сайта, у steam.com есть свои минусы:

1. Высокие цены на игры.

2. Некоторые пользователи могут столкнуться с проблемами при установке и запуске игр.

3. Нет возможности возврата игры, если она была приобретена более 14 дней назад или была запущена более 2 часов.

4. Некоторые пользователи жалуются на проблемы с безопасностью, такие как взломы аккаунтов и утечки данных.

5. Не все игры доступны для покупки во всех регионах.

6. Некоторые пользователи жалуются на проблемы с качеством поддержки клиентов.

Рассмотрим другой пример аналога--zaka-zaka.com.

Далее рассматривается главная страница сайта, она представлена на рисунке 1.6.

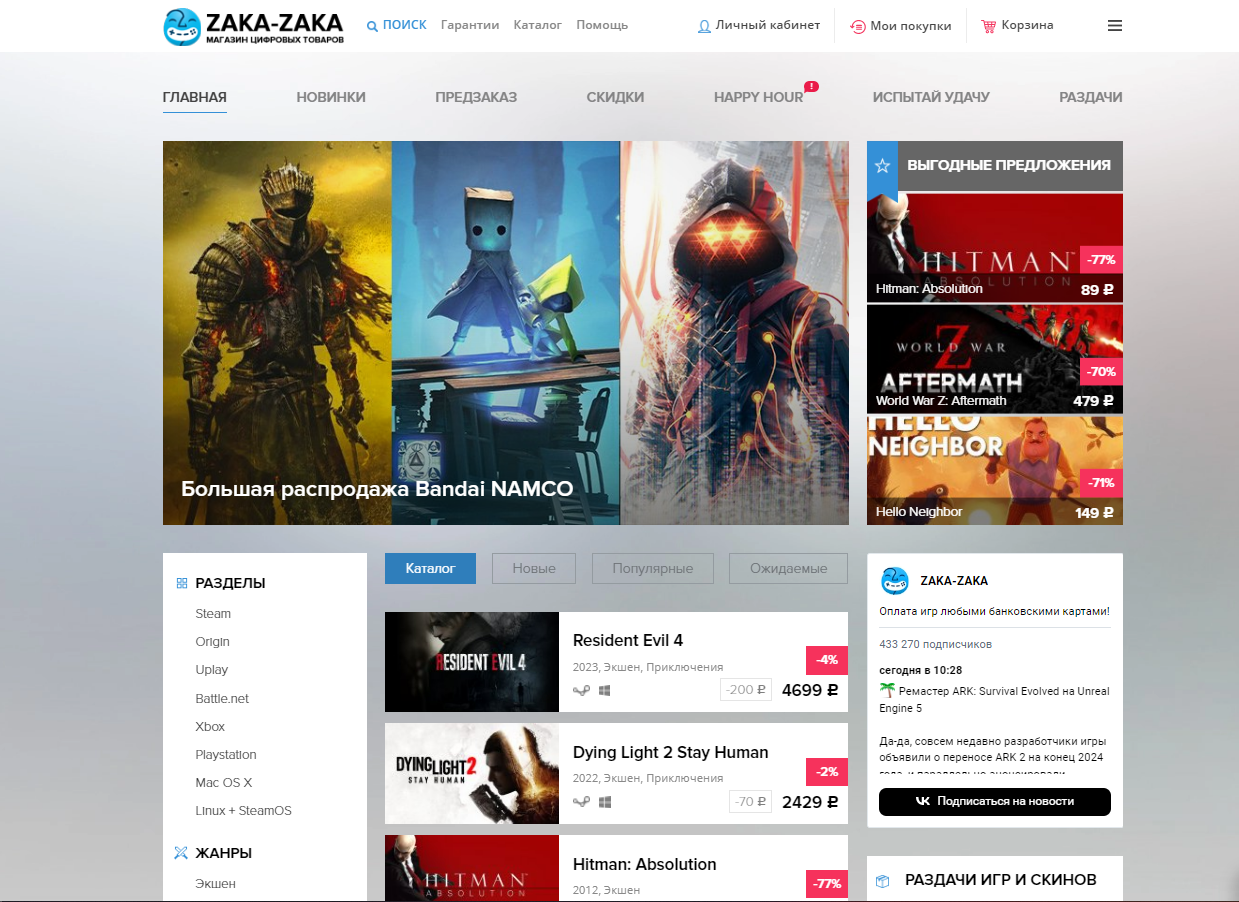


Рисунок 1.6 – главная страница сайта «https://zaka-zaka.com»

Данный веб-сайт имеет следующие преимущества:

1. Широкий выбор игр: на сайте представлено множество игр для ПК, что может привлечь большое количество клиентов.

2. Удобный поиск и фильтрация: на сайте реализован удобный поиск и фильтрация игр по различным параметрам, что может сэкономить время пользователей и помочь им найти нужную игру быстрее.

3. Различные способы оплаты: на сайте представлены различные способы оплаты, что может удобно для пользователей из разных стран.

4. Бонусная программа: на сайте есть бонусная программа, которая позволяет пользователям получать скидки и бонусы за покупки.

5. Отзывы пользователей: на сайте есть раздел с отзывами пользователей, что может помочь новым клиентам принять решение о покупке игры на сайте.

Данный веб-сайт имеет следующие недостатки:

1. Неинформативный дизайн: на сайте присутствует множество анимаций и графических элементов, что может отвлекать пользователя от основной информации. Кроме того, текстовые блоки нередко плохо читаемы из-за маленького шрифта или неудачного выбора цвета.

2. Ограниченный ассортимент: на сайте представлены только игры для ПК, что может ограничить количество потенциальных клиентов. Кроме того, некоторые игры могут быть недоступны в определенных регионах.

3. Отсутствие информации о компании: на сайте не указаны данные о компании, ее истории, миссии и целях. Это может вызвать недоверие у пользователей и снизить уровень продаж.

4. Недостаточная защита данных: на сайте нет информации о том, как компания защищает персональные данные пользователей. Это может стать серьезной проблемой в контексте законов о защите данных.

5. Отсутствие социальной ответственности: на сайте не отмечено, что компания поддерживает какие-либо благотворительные программы или инициативы. Это может ухудшить восприятие компании среди пользователей, которые ценят социальную ответственность.

1.2. Техническое задание

Поставлена задача реализовать полноценный многостраничный веб-сайт на тему «Интернет-магазин компьютерных игр». На сайте должна быть представлена информацию о компании, такая как контактные данные, описание магазина, а также каталог игр по жанрам. Основным содержимым являются: каталог компьютерных игр, который содержит информацию о каждой игре, ее описании, трейлерах, скриншотах и отзывах пользователей; различные акции и скидки на игры; оформление предзаказов на ожидаемые игры; информация о системных требованиях для запуска игр на компьютере; информация о способах оплаты и доставки игр.

Для привлечения потенциальных клиентов главная задача сделать удобный интерактивный сайт с подробной информацией о продукте и актуальной информацией.

Основными задачами сайта являются:

* возможность перехода по сайту;
* предоставление блоков-ссылок;
* возможность выбора игры по жанру;
* предоставление информации о компьютерной игре;

На главной странице меню будет располагаться сверху. В меню будут предоставляться ссылки на основную информацию (каталог, новинки, скидки, раздачи), а также ссылки на элементы каталога товаров.

Веб-страница должна быть кроссбраузерной и адаптивной для мобильной версии (ширина до 420px), планшетного устройства (ширина до 1000px). Начиная с ширины в 1000px должна открываться версия для персонального компьютера.

1.3. Выбор средств реализации программного продукта

Курсовая работа выполняется в редакторе кода Visual Studio Code.

При создании веб-страниц были использованы языки: HTML, CSS, JS, XML.

HTML (HyperText Markup Language) — стандартный язык разметки гипертекстовых страниц в Интернете. Страницы успешно интерпретируются браузерами, которые отображают их на экранах различных электронных устройств в удобном для человека виде.

CSS3 — это фактически язык стилей, который определяет отображение HTML-документов. CSS3 работает со шрифтами, с цветами символов и фона, с полями, со строками, с высотой и с шириной элементов отображения, с фоновыми изображениями, с позиционированием элементов и со многим другим.

Если HTML необходим для структурирования содержания страницы, то CSS необходим для того, чтобы форматировать это структурированное содержание.

JavaScript используется для создания интерактивных элементов на веб-сайте, таких как анимации, выпадающие меню, слайдеры, формы обратной связи и т.д. Это позволяет сделать сайт более удобным и привлекательным для пользователей, а также улучшить его функциональность. Кроме того, он позволяет взаимодействовать с сервером без перезагрузки страницы, что ускоряет работу сайта и повышает его производительность. Во все основные браузеры встроен интерпретатор JavaScript, именно поэтому они могут выполнять скрипты на странице. Его можно использовать не только в браузере, это полноценный язык, программы на котором можно запускать и на сервере.

1.4. Вывод

В данном разделе были рассмотрены преимущества и недостатки аналогичных решений на выбранную тему сайта для предотвращения ошибок в реализации веб-сайта. Были определены основные технические задания по созданию страницы. Также выбраны средства реализации программного продукта, а именно языки HTML, CSS3, JS.

2. Проектирование страниц веб-сайта

2.1. Выбор способа верстки

Требования проекта включают в себя кроссбраузерность и адаптивность. По этой причине была выбрана flex-box и grid вёрстка.

Flexbox-верстка - это метод создания гибких и адаптивных макетов на веб-сайтах, который использует свойства CSS Flexbox. Этот подход позволяет контролировать расположение элементов в контейнере и управлять их размерами, выравниванием и порядком отображения в зависимости от размера экрана и других факторов. Благодаря свойствам Flexbox можно легко создавать макеты, которые адаптируются к различным размерам экранов и устройств, а также изменять порядок отображения элементов в зависимости от потребностей.

Grid-верстка позволяет создавать структуры, необходимые для обеспечения отзывчивости сайтов на различных устройствах. Это означает, что сайт будет одинаково хорошо смотреться на компьютере, телефоне и планшете. С помощью нее можно создавать более сложные макеты, чем Flexbox, в том числе с различными зазорами между элементами. Также, Grid-верстка поддерживается большим количеством браузеров, чем Flexbox, что несомненно является большим преимуществом.

Прототипы веб-страниц представлены в приложении А.

2.2. Выбор стилевого оформления

Выбор цветовой гаммы— важный этап разработки проекта. Цвета должны не только сочетаться между собой, но и отражать тему проекта. Цвета применялись как к текстовым, так и к блочным элементам в качестве фона. Далее представлены цвета, используемые на страницах.

Как основной цвет веб-страницы был выбран красный.

Как первый акцентный цвет, использованный для оформления текста и некоторых иконок, был выбран черный.

Второй акцентный цвет, использованный для оформления кликабельных изображений—белый.

Макеты веб-страниц представлены в приложении Б.

2.3. Выбор шрифтового оформления

Шрифтом для текста на сайте был выбран Consolas, который гармонично вписался в концепт сайта и дополнил дизайн.

Размерность была использована от 16 до 20 em, цвета текста #000000 и #FFFFFF в зависимости от назначения текста.

2.4. Разработка логотипа

Логотип выполнен под цветовую гамму и концепцию сайта. Чтобы вызвать у пользователя ассоциацию с покупкой товара для главной части лого взят образ системного блока. Логотип, представленный на рисунке 2.2 был создан с помощью кроссплатформенного сервиса для графического дизайна www.canva.com.



Рисунок 2.2 – Логотип сайта «MADNESS&GAMES.com»

Логотип является частью фирменного стиля, который позволяет сформировать имидж или образ компании ([сайта](https://beseller.by/uslugi/sozdaniye-saytov.html) или [интернет-магазина](https://beseller.by/)), связать товары, услуги, рекламу именно с вашим бизнесом, выделить вас среди конкурентов.

2.5. Разработка пользовательских элементов

В проекте будут представлены такие элементы пользовательского интерфейса, как кликабельные блоки с жанрами, с новостями, навигационное меню, футер с ссылками на основную информацию и на другие социальные сети.



Рисунок 2.3 – Навигационное меню

Навигация – ключевой критерий удобства сайта, своеобразная «карта местности». Представляет собой набор специальных приемов, методов и элементов, дающих возможность посетителям перемещаться между различными страницами ресурса. Навигационное меню представлено на рисунке 2.3

4.4. Выводы

В ходе разработки был создан функциональный и интуитивно понятный интерфейс для пользователей, что позволит им легко найти и купить нужную игру. Были использованы современные технологии для ускорения загрузки страниц, обеспечения безопасности и удобства использования сайта. С помощью тестирования было рассмотрено, как сайт ведет в себя на разных устройствах и в разных браузерах, были выявлены некоторые недочеты для дальнейшего усовершенствования продукта.

Заключение

В ходе проделанной работы был создан полноценный веб-сайт для продажи компьютерных игр.

При разработке данного веб-сайта был использован широкий ряд языков разметки и таблиц стиля, который позволил увеличить функциональность и многократно повысил качество конечного продукта. Была использована адаптивная верстка для корректного отображения на всех устройствах.

В ходе выполнения данной задачи были рассмотрены плюсы и минусы аналогичных решений. В процессе осмотра выяснилось, каких тенденции в разработке дизайна веб-сайта стоит придерживаться.

При формировании технического задания были продумано содержание основных страниц веб-сайта.

При проектировании были разработаны прототипы, а далее созданы макеты дизайна страниц веб-сайта, при опоре на который был реализован сам веб-сайт. Для разработки прототипов и макетов станиц было использована программа Figma, ранее не изученная в ходе учебного процесса.

Были разработаны пользовательские элементы, спецэффекты и логотип, для идентификации веб-сайта, среди миллионов других интернет ресурсов.

Для качественного отображения картинок, на любом устройстве, было решено применять SVG-изображения, также был создан XML-документ для последующей вставки на веб-страницу HTML.

В ходе тестирования была продемонстрирована валидность, кроссбраузерность и адаптивность веб-сайта.

Было создано подробное руководство пользователя для использования веб-сайта.

Для разработки были использованы технологии, не изучаемые на данном курсе, такие, как JavaScript.

В пояснительной записке описана реализация поставленных в рамках дипломного проекта ряда задач:

* проанализировать существующие языки разметки, инструменты и библиотеки для создания веб-сайта;
* разработать макет и прототип сайта;
* разработать структуру веб-сайта;
* наполнить сайт информацией по теме;
* протестировать веб-сайт;
* разработать руководство пользователя.

Таким образом была полностью достигнута поставленная цель по разработке веб-сайта, были учтены все требования, все задачи курсового проекта выполнены.

Список использованных источников

1. Документация по Figma [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://help.figma.com> – Дата доступа 01.03.2023.
2. Документация по Sass/SCSS [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://sass-scss.ru/guide/> – Дата доступа 10.03.2023.
3. Документация по JavaScript/HTML [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://developer.mozilla.org> – Дата доступа 10.03.2023.
4. Введение в кросс-браузерное тестирование [Электронный ресурс]. — Режим доступа:

<https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/Tools_and_testing/Cross_browser_testing/Introduction>. — Дата обращения: 01.04.2023.

( В заключении должна быть ссылка на гитхаб )

ПРИЛОЖЕНИЕ А   
Прототипы веб-страниц

(обязательное)