Министерство образования и науки Пермского края

ГБПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»

П(Ц)К информационных дисциплин

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

Многостраничный веб-сайт компании «БиблиоМир» для онлайн чтения книг

Малковой Полины Александровной

специальность 09.02.07

«Информационные системы и программирования»

курс 3, группа 2-ИС

форма обучения: очная

Руководитель:

Новожилова Даина Фидаилевна

преподаватель Пермского

краевого колледжа «Оникс»

Пермь 2024

# **Введение**

В современном цифровом мире чтение книг переживает новый виток развития благодаря возможностям онлайн доступа к литературе. Создание многостраничных веб-сайтов для онлайн чтения книг становится ключевым направлением развития в индустрии книгоиздания.

Веб-приложение – это компьютерная программа, которая запускается в браузере. Для работы не требуется установка на компьютер, так что вы можете получить доступ к нему с любого устройства, имеющего веб-браузер, при условии, что оно подключено к сети Интернет.

Сайт для чтения книг предоставляет удобный доступ к электронным книгам через веб-браузер, что позволяет читателям наслаждаться литературой без необходимости загружать специальные программы или файлы. Предоставлять дополнительные функции, поиск, адаптивный интерфейс и другие возможности, улучшающие пользовательский опыт чтения.

Актуальность создания веб – приложение для чтения книг заключается в предоставлении удобного и доступного онлайн-инструмента для чтения литературы. С увеличением числа пользователей, предпочитающих электронные книги, создание удобных платформ для чтения становится все более важным.

Проблема: как создать веб – приложение?

Цель: создание веб – приложения «БиблиоМир»

Задачи

1. Изучить предметную область веб – приложения

2. Проанализировать программное обеспечение для разработки веб - приложения

3. Спроектировать веб – приложение «БиблиоМир»

# **Моделирование предметной области веб-приложений «БиблиоМир»**

Компания «БиблиоМир» занимается выдачей печатных книг.

В настоящее время компания осуществляет выдачу товаров без помощи интернета. Записи о выдачах ведутся вручную на бумажных носителях и только с целью ведения бухгалтерской отчетности.

Компания хочет выйти в рынок и набрать популярность с помощью веб-приложения для онлайн доступа чтения книг. Веб-приложение должно содержать в себе возможность входа для чтения, так же поиск книг по жанрам.

Каталог должен быть отдельной страницей с расширенной информацией жанров книг позволяющие посетителям сайта самостоятельно находить нужные им книги.

Интерфейс сайта должен быть простым, понятным и адаптированным для использования как на персональных компьютерах, так и на мобильных телефонах и планшетах.

Требуется создать единую базу данных, в которой будет храниться вся необходимая информация, т.е. вся информация будет храниться в одном месте, а не будет рассредоточена по отдельным файлам, это обеспечит ее сохранность.

На каждой странице сайте должны быть «шапка» и «подвал». Шапка-верхняя часть страницы, в которой располагается логотип, поисковая система, вход, а также кнопки переключения на другие страницы. Подвал-нижняя часть страницы, в которой располагаются информационные, навигационные гиперссылки переходя пользователь может ознакомиться с компанией.

На главной странице, предоставляются книги, которые тяжело найти на других сайтах.

Полный перечень требований к проектируемому сайту приведен в техническом задании (Приложении).

# **Программное обеспечение для разработки**

Программное обеспечение для разработки веб-приложений "БиблиоМир" предоставляет различные инструменты и функциональность для создания веб-приложений. Это включает в себя возможности разработки интерфейса пользователя, написания и отладки кода, интеграции с базами данных, а также создания макетов и дизайна. Важно выбрать инструменты, которые соответствуют требованиям проекта и обеспечивают эффективную разработку веб-приложений.

Инструменты для разработки веб-сайта:

1. Visual Studio Code - текстовый редактор, разработанный Microsoft для Windows, Linux и macOS. Был создан в 2015 г. Основные элементы:

* Интегрированная среда разработки (IDE) для различных языков программирования, включая Visual Basic, C#, C++, JavaScript и другие
* Инструменты для создания приложений под различные платформы, включая Windows, Mac и Linux.
* Расширенные возможности IntelliSense для автодополнения кода и улучшения процесса разработки.
* Поддержка различных языков программирования и технологий, таких как XAML, Windows Forms, .NET и других.
* Возможности интеграции с другими инструментами и расширениями для улучшения процесса разработки.

Visual Studio предоставляет широкий спектр функциональности для разработки различных типов приложений и поддерживает разнообразные потребности разработчиков.

1. Geany - среда разработки программного обеспечения, написанная с использованием библиотеки GTK. Был создан в 2005 г. Основные элементы:

* Интерфейс пользователя: Geany предлагает простой и интуитивно понятный интерфейс, что делает его удобным для работы.
* Поддержка различных языков программирования: Geany поддерживает различные языки программирования, включая C, C++, Java, PHP, HTML, Python и другие.
* Редактор кода с подсветкой синтаксиса: Возможность редактирования кода с подсветкой синтаксиса для улучшения читаемости и понимания кода.
* Интеграция с системами контроля версий: Geany обеспечивает интеграцию с системами контроля версий, такими как Git, что упрощает управление изменениями в проектах.
* Поддержка плагинов: Возможность расширения функциональности Geany с помощью плагинов для удовлетворения различных потребностей разработчиков.

Geany также предлагает другие возможности, такие как автодополнение кода, настраиваемые сниппеты, поддержка различных тем оформления и многое другое.

1. Light Table — легковесная интегрированная среда разработки, написанная на ClojureScript с использованием node.js (точнее, node-webkit, в котором этот фреймворк объединён с Chromium. Был создан в 2012 г.

Основные элементы Light Table включают в себя поддержку различных языков программирования, инструменты для работы с HTML, включая элементы таблицы, такие как <th>, <td>, а также возможности стилизации с использованием CSS. Light Table также предоставляет возможности для работы с графическими интерфейсами и элементами управления таблицами.

Для разработки веб-сайта был выбран Visual Studio Code из-за его удобного интерфейса и поддержки различных языков программирования.

В ходе выполнения курсовой работы был использован язык HTML (HyperText Markup Language) - стандартный язык разметки, который используются для оформления различных частей контента, таких как создание гиперссылок, выделение текста курсивом или жирным шрифтом, изменение размера шрифта и многое другое, а также предоставляет возможность встраивать изображения и таблицы данных на веб-страницу.

Для разработки веб-приложения использовался JavaScript — это мировой лидер среди языков программирования, который широко используется для создания интерактивных веб-страниц. Он обеспечивает возможность добавления интерактивности на веб-сайты, включая игры, реакцию на нажатие кнопок, ввод данных в формы, динамическое оформление, анимацию и многое другое.

Кроме того, для динамического отображения контента подключали базу данных с помощью PHP (Hypertext Preprocessor) — это общеупотребимый скриптовый язык, ориентированный на веб-разработку, поддерживает широкий спектр баз данных и работает на различных платформах.