МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«ОРЕНБУРГСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ИНФОРМАТИКИ»**

**(ГАПОУ ОКЭИ)**

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

ОКЭИ 09.02.07. 4324. 04 ПЗ

(код документа)

|  |
| --- |
| По профилю специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* |
| *квалификация «Разработка веб- и мультимедийных приложений»* |
| *ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложения* |

Количество листов \_

Дата готовности

Руководитель \_\_\_ *Адамович Никита Владимирович*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Разработала\_\_\_\_*Васильева Валерия Павловна*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Защищён\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ с оценкой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дата

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Введение............................................................................................................................ | | 3 |
| 1 Анализ предметной области....................................................................................... | | 6 |
| 2 | Проектирование приложения.................................................................................... |  |
| 3 | Разработка программного обеспечения.................................................................... |  |
|  | 3.1 Описание технологического стека разработки................................................ |  |
|  | 3.2 Разработка схемы интерфейса............................................................................. |  |
|  | 3.3 Описание интерфейса пользователя................................................................. |  |
| 4 | Тестирование приложения......................................................................................... |  |
|  | 4.1 План тестирования............................................................................................. |  |
|  | 4.2 Оценка результатов проведения тестирования................................................. |  |
| Заключение....................................................................................................................... | |  |
| Список литературы...........................................................................................................  Приложение А (обязательное) Информационная модель.......................................... | |  |
| Приложение Б (обязательное) Функциональная модель........................................... | |  |
| Приложение В (обязательное) Диаграмма прецедентов............................................ | |  |
| Приложение Г (обязательное) Дизайн сайта............................................................... | |  |
| Приложение Д (обязательное) Листинг программы................................................... | |  |

**Введение**

Бурное развитие информатизации общества привело к появлению множества новых технологий, делая быстрый доступ к информации неотъемлемой частью нашей жизни. В современном мире получить информацию легче простого, и веб-сайты стали одним из наиболее удобных способов доступа к ней. Создание сайтов сегодня является одной из самых востребованных услуг, поэтому большинство компаний понимают преимущества этого предложения и активно занимаются разработкой своих интернет-ресурсов.

В современном мире веб-приложения стали неотъемлемой частью жизни организаций, предоставляя им возможность оптимизировать процессы, расширить доступ к информации и повысить эффективность работы. Веб-приложения представляют собой программные решения, доступные через интернет-браузеры, что делает их удобными и доступными для широкого круга пользователей.

Веб-приложение – это совокупность страниц, логически объединённых в единое целое, представляющих собой рекламные и информационные ресурсы, объединённые общей идеей и общим дизайном. А ещё это набор документов в формате HTML, графических файлов, мультимедийных данных, программ, взаимосвязанных по смыслу, доступных по протоколу HTTP, отличающихся единством дизайна и тематики.

Продвижение услуг через сеть Интернет ‒ это довольно эффективный способ рекламы своих товаров и услуг. Поэтому сегодня огромное множество успешных компаний используют Всемирную Сеть как рекламу тем или иным способом.

Особую категорию сайтов составляют информационные сайты, которые создаются для решения конкретных задач. Пользователю приятно посещать те веб-страницы, которые имеют стильное оформление, не утяжелены чрезмерной графикой и анимацией, быстро загружаются и правильно отображаются в окне веб-браузера. Веб-приложение – это программное обеспечение, доступное через интернет-браузеры. Оно позволяет выполнять различные функции, такие как обработка данных, управление информацией, взаимодействие с пользователями и многое другое. Веб-приложения становятся все более популярными, так как они удобны в использовании, доступны с любого устройства и не требуют установки.

Сейчас каждая компания обладает собственным веб-сайтом, который может быть представлен в виде сайта-визитки, содержащего основную информацию о компании и её предлагаемых услугах, интернет-магазина с базой данных, позволяющей клиентам выбирать и заказывать товары.

В основе разработки сайта лежит создание веб-приложения с использованием современных технологий front-end и back-end разработки. Для реализации проекта планируется использование следующих инструментов и технологий:

* front-end: HTML, CSS, JavaScript, библиотеки и фреймворки (например, Bootstrap, React), адаптивный дизайн для поддержки различных устройств;
* back-end: языки программирования (например, JavaScript, Python, PHP), базы данных (например, MySQL, MongoDB), серверные технологии (Node.js, Express.js).

Для образовательных организаций веб-приложения могут стать незаменимым инструментом, способствуя повышению эффективности обучения, оптимизации административных процессов и улучшению взаимодействия с родителями и учениками. Например, веб-приложение может использоваться для создания электронных дневников, организации онлайн-тестирования, управления учебным процессом, а также для проведения онлайн-консультаций и создания виртуальных учебных площадок.

Время – это ценный ресурс, и люди все больше ценят возможность получить нужную информацию компактно и точно. Сайт с быстрым и лёгким поиском ресурсов может быть эффективным инструментом для образования и саморазвития.

Разработка такого сайта требует соответствующего контента, интерфейса и маркетинговых усилий для его продвижения. С учётом актуальности и востребованности образования, такой ресурс может быть популярным среди преподавателей, студентов, учеников и просто любознательных пользователей.

Разработка веб-приложения «УчительPRO» является актуальной задачей, направленной на создание онлайн-ресурса, призванного оказывать поддержку и помощь учителям в их профессиональной деятельности, а также возможность для самообразования и расширения уровня знаний. Сайт «УчительPRO» будет предоставлять учителям, преподавателям, ученикам, студентам и просто желающим обучаться доступ к богатому ресурсному центру, включающему в себя различные учебные материалы, методические разработки, тесты, а также возможность делиться личными разработками и планами уроков, демонстрируя свои знания и опыт.

Особое внимание при разработке сайта будет уделено визуальной составляющей. Использование современных технологий, таких как 3D-изображения и GIF-анимация, позволит создать привлекательные и динамичные визуальные элементы, которые привлекут внимание пользователей и сделают навигацию по сайту более интуитивной и удобной.

Цель: разработка удобной платформы для преподавателей и обучающихся, которая позволит обмениваться ресурсами и опытом, а также публиковать собственный образовательный контент.

В рамках проекта будет реализована задача разработки веб-приложения «УчительPRO», в соответствие с поставленной целью, поставлены задачи, включающие в себя следующие этапы:

* определение целевой аудитории;
* разработка технического задания на разработку веб-сайта;
* разработка прототипа веб-сайта в соответствии с поставленными задачами;
* создание дизайна;
* наполнение платформы качественным контентом;
* создать интуитивно понятный интерфейс веб-сайта;
* создание базы данных для загруженных образовательных разработок;
* написание кода веб-сайта;
* проверка работоспособности веб-сайта, наличие ошибок и недочётов;
* исправление ошибок и недочётов с последующим внедрением в эксплуатацию веб-сайта и выпуск его на хостинг.

Эффективная реализация всех этих шагов позволит создать стабильную и успешную онлайн-платформу для обмена ресурсами и публикации собственного образовательного контента, соответствующую потребностям аудитории и обеспечивающую комфортный опыт пользователя.

Объектом разработки является сайт, профилем деятельности которого является публикация образовательного контента и возможность делиться, разработанным самим пользователем, образовательным контентом.

Предметом является разработка веб-сайта, специализирующегося на публикации и обмене разработанных пользователями образовательных ресурсов.

Разработка веб-приложения «УчительPRO» позволит:

* **улучшить качество образовательного процесса,** предоставляя преподавателям и обучающимся доступ к актуальным и качественным материалам, методическим разработкам и ресурсам для эффективного проведения занятий;
* **сократить время на поиск материалов,** обеспечивая учителям доступ к широкой базе материалов в одном месте;
* **облегчить поиск и доступ к материалам,** предоставление учителям широкого спектра учебных материалов, методических разработок, игр и тестов в одном удобном месте, что сэкономит время и силы, потраченные на поиск информации в различных источниках;
* **повысить уровень профессионализма учителей,** создавая возможность обмена опытом и знаниями.

Таким образом, «УчительPRO» — это не просто веб-приложение, а целый комплекс инструментов, которые помогают объединить образовательные ресурсы в единую систему. Это упрощает процесс обучения, делает его более доступным и результативным, что, несомненно, способствует повышению качества образования в целом.

В конечном итоге, платформа станет ценным ресурсом для всех, кто стремится к самообучению и расширению своих горизонтов в мире знаний.

1. **Анализ предметной области**

Проектирование приложения

Разработка программного обеспечения

Описание технологического стека разработки

Описание алгоритма работы

Описание интерфейса пользователя

Тестирование приложения.

* + 1. План тестирования
    2. Оценка результатов проведения тестирования

**Заключение**

**Список использованных источников**

**Приложение А**

***(обязательное)***

**Информационная модель**

Рисунок А.1 – ER-диаграмма

**Приложение Б**

***(обязательное)***

**Функциональная модель**

Рисунок Б.1 – Контекстная диаграмма

Рисунок Б.2 – IDEF0 первого уровня

**Приложение В**

***(обязательное)***

**Диаграмма прецедентов**

Рисунок В.1 – Диаграмма прецедентов

**Приложение Г**

***(обязательное)***

**Дизайн сайта**

Рисунок Г.1 – Дизайн страницы «Главная»

Рисунок Г.2 – Дизайн страницы «Главная»

Рисунок Г.3 – Дизайн страницы «О нас»

Рисунок Г.4 – Дизайн страницы «Каталог»

Рисунок Г.5 – Дизайн страницы «Ваши разработки: Загрузки»

Рисунок Г.6 – Дизайн страницы «Ваши разработки: Скаченные»

Рисунок Г.7 – Дизайн страницы «Новый материал»

Рисунок Г.8 – Дизайн страницы «Карточка разработки»

**Приложение Д**

***(обязательное)***

**Листинг программы**