

Страница каталога предоставляет пользователям возможность искать, фильтровать и сортировать книги. Пользователи могут легко найти нужное издание благодаря понятному и простому расположению элементов.

Интерактивная корзина. Интерфейс корзины оптимизирован для быстрого добавления и редактирования списка товаров. При выборе книг корзина регулярно обновляется, а оформление заказа облегчается понятными формами.

Планируемое расширение возможностей. Несмотря на то, что личный кабинет ещё находится в стадии планирования, в будущем он расширит функциональность системы за счёт возможности сохранения истории заказов, управления настройками профиля и оставления отзывов.

Разработка книжного интернет-магазина с использованием React.js открывает широкие перспективы для дальнейшего совершенствования и масштабирования.

Опишем кратко основные направления развития проекта.

Добавление платёжных систем. Подключение сторонних сервисов, таких как Stripe, PayPal или отечественные платёжные модули, повысит доверие пользователей и автоматизирует процесс оплаты.

Внедрение персонализированных рекомендаций. Система рекомендаций, которая предлагает персонализированные подборки книг на основе истории покупок и рейтингов пользователей, может быть реализована.

Разработка мобильного приложения. Создание мобильной версии интернет-магазина позволит получить доступ к сервису с любых устройств.

Аналитика и мониторинг. Внедрение инструментов для анализа потребительского поведения и продаж позволит улучшить качество обслуживания и оптимизировать ассортимент.

Разработка книжного интернет-магазина с использованием фреймворка React.js является актуальным и перспективным направлением в сфере электронной коммерции. Применение современных технологий позволяет создавать масштабируемые, динамичные и удобные в эксплуатации решения, способные удовлетворить как текущие, так и будущие потребности рынка. По мере развития проекта планируется внедрение дополнительных функций, таких как голосовой поиск, персонализированные рекомендации и полноценный личный кабинет, что позволит значительно улучшить пользовательский опыт.

Литература

1 Иванов, И. И. Разработка веб-приложений с использованием React.js // И. И. Иванов. — М. : Академия, 2024. — 256 с.

УДК 004.415.28

А. Е. Гладкова

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО ЖУРНАЛА УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ УЧАЩИХСЯ ШКОЛЫ НА ЯЗЫКЕ PYTHON

Статья посвящена описанию разработанного веб-приложения, представляющего собой интуитивно понятную и функциональную платформу для ведения школьного журнала. Оно позволяет облегчить и автоматизировать рутинные процессы работы в школе, такие как ведение журнала успеваемости, составление расписания и контроль посещаемости, давая возможность учителям и ученикам сосредоточиться на образовательном процессе, минимизируя время на организационные задачи.

Статья посвящена описанию проектирования, разработки и перспектив использования веб-приложения «Электронный журнал учёта успеваемости учащихся школы». Сайт

создавался с целью сделать управление школьными журналами более простым, организованным и современным. Он позволяет администраторам и учителям автоматизировать трудоёмкие процессы, такие как ведение успеваемости и мониторинг посещаемости учеников. Для учеников сайт предоставляет прозрачный и удобный способ получать важную учебную информацию, такую как оценки, домашнее задание и актуальное расписание.

Реализация веб-приложения выполнена на языке программирования Python [1] с использованием фреймворка Django. Разработанная в веб-приложении база данных содержит информацию об учителях, учениках, классах, предметах и др. Основной функционал сайта представлен тремя блоками: административная панель, профиль учителя и профиль ученика.

При первом входе на сайт пользователю необходимо ввести свои логин и пароль для получения доступа к своему аккаунту (ученик или учитель) и продолжения работы с сайтом. Регистрация новых пользователей происходит через административную панель, вход в которую расположен на отдельном сайте.

Административная панель приложения предоставляет функционал для управления пользователями и данными системы, включая добавление новых пользователей, удаление существующих записей, редактирование профилей с изменением персональной информации, логина и пароля, а также настройку прав доступа, таких как роли и разрешения. Она позволяет администратору работать с базой данных, обеспечивая возможность просмотра, добавления, редактирования и удаления записей, связанных с учебным процессом. Административная панель веб-приложения также предоставляет возможность отслеживать историю последних действий в системе. Этот функционал позволяет фиксировать и просматривать изменения, внесённые пользователями с административными правами, такими как добавление, редактирование или удаление записей.

База данных веб-приложения разработана на основе PostgreSQL, выбранной за её высокую производительность, надёжность и поддержку сложных запросов и транзакций. На рисунке 1 показана схема базы данных. Основные таблицы системы отражают ключевые сущности образовательного процесса и организованы так, чтобы обеспечивать целостность данных и оптимизировать выполнение запросов. Таблица Class хранит информацию о классах, включая их названия. Таблица Student, связанная с таблицей пользователей через связь один к одному, содержит данные об учениках, включая их принадлежность к классам посредством вторичного ключа. Таблица Subject управляет списком предметов, таких как «Математика», «Русский язык» и др., а таблица Teacher, также связанная с таблицей пользователей через связь один к одному, содержит сведения об учителях и их привязку к предметам через вторичный ключ. Таблица Grade хранит данные об успеваемости учеников, связывая их с предметами, оценками и датами получения этих оценок.

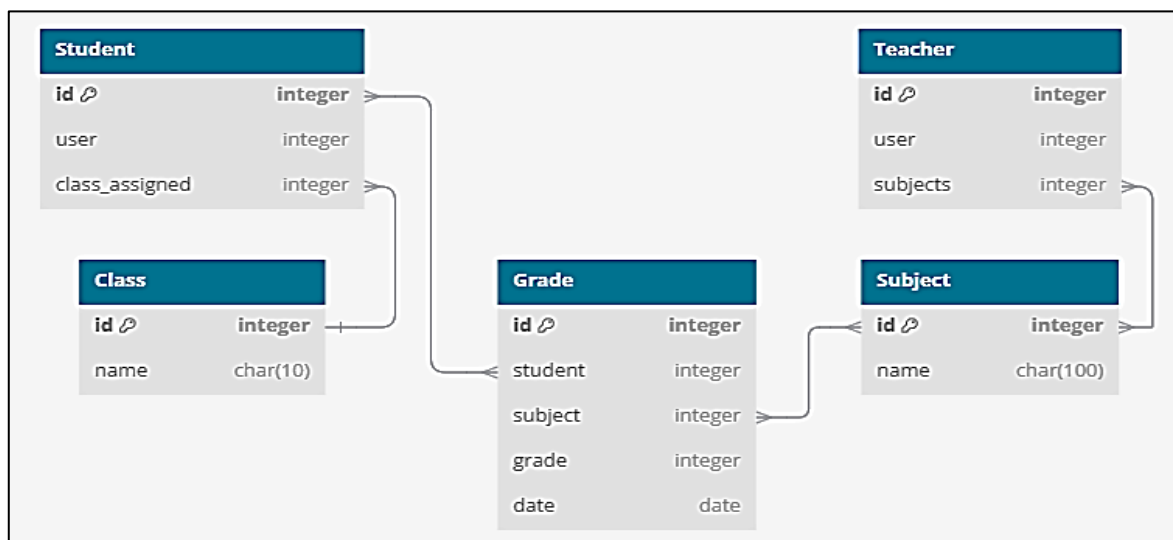


Рисунок 1 – Схема базы данных

Профиль ученика – это структурированное и удобное пространство, где хранится и отображается вся ключевая информация, связанная с учебным процессом конкретного учащегося. В этом разделе содержатся персональные данные, включая ФИО и сведения об учебной группе (классе), к которой он прикреплен. Профиль предоставляет доступ к оценкам по всем изучаемым предметам, актуальному расписанию занятий и статистике успеваемости.

Профиль представляет собой интерактивный дневник, который автоматически формируется на основе данных системы. Он организован в виде шести таблиц для каждого учебного дня, что обеспечивает наглядность и удобство работы с информацией. В таблицах содержатся сведения о дне недели, расписании уроков, колонке для записи домашнего задания, а также оценки, полученные в течение дня.

Основным элементом профиля учителя является таблица, в которой преподаватель может легко просматривать список учащихся выбранного класса и выставлять оценки. Над таблицей расположены три выпадающих списка, которые предоставляют гибкий контроль над отображением данных. С их помощью учитель может быстро переключаться между классами, предметами и четвертями, что делает процесс работы с оценками быстрым и эффективным.

В результате было создано веб-приложение, которое эффективно решает задачи управления данными и автоматизации учебного процесса, предоставляя удобные инструменты для работы администраторам, учителям и ученикам. Благодаря интуитивному интерфейсу, функциональной административной панели и структурированной базе данных приложение обеспечивает прозрачность, организованность и простоту взаимодействия между всеми участниками образовательной системы.

Литература

1 Еникеева, Л. В. Основы программирования на языке Python : учеб. пособие / Л. В. Еникеева, В. Ф. Шамшович, Н. Ю. Фаткуллин. – Уфа : УГНТУ, 2018. – 87 с.

УДК 004.9

Г. В. Грожек

РАЗРАБОТКА ВИДЕОЧАТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАБОРА ИНСТРУМЕНТОВ ZEGOCLOUD

В статье рассматриваются вопросы одного из способов создания видеочата. Подробно описываются возможности и принципы работы на платформе ZEGOCLOUD, которая использовалась для реализации видеочата. Обоснован выбор программных средств для разработки программного обеспечения. Отмечаются особенности реализации видеочата.

В современном мире многие люди, независимо от страны проживания, сталкиваются с нехваткой живого общения. Но благодаря стремительному развитию технологий эта проблема находит простое и эффективное решение. Одним из таких решений стал видеочат на мобильных устройствах.

С его помощью можно легко расширить круг знакомств, развить навыки коммуникации, провести время с интересом. Кроме того, видеочаты становятся особенно востребованными в условиях удаленной работы и дистанционного обучения, обеспечивая необходимый уровень взаимодействия.

В статье описывается опыт разработки видеочата на базе инструментов ZEGOCLOUD для мобильных устройств [1]. Поставленная задача отвечает актуальным требованиям времени. Такой проект сочетает в себе как практическую ценность, так и техническую значимость.