

УДК 004.773:316.346.32-057.875

ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО ОБМЕНА ЭЛЕКТРОННЫМИ СООБЩЕНИЯМИ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Ашейчик Д.С.

Научный руководитель – Сидорик В.В., к.ф.-м.н., доцент

В современном образовательном процессе обмен электронными сообщениями играет решающую роль в формировании образовательной среды, способствуя эффективной коммуникации и взаимодействию между студентами и преподавателями учебного заведения. Программное средство обмена электронными сообщениями в реальном времени становится неотъемлемой частью этого процесса, предоставляя пользователю возможность актуально и эффективно обмениваться информацией.

Веб-приложение способствует созданию образовательного сообщества, где студенты могут обмениваться идеями, обсуждать учебные вопросы, задавать вопросы и помогать друг другу в обучении. Таким образом, с целью улучшения образовательного процесса, повышения качества обучения и обеспечения удовлетворения потребностей студента было разработано программное средство для обмена электронными сообщениями в студенческой среде.

Данное приложение было реализовано с использованием среды разработки Visual Studio Code на языке программирования JavaScript. Для разработки клиентской части web-приложения была использована библиотека React.js, а для серверной части – фреймворк Next.js. Для хранения данных выбрана СУБД MongoDB, которая предоставляет гибкую и масштабируемую модель данных, основанную на документах, что позволяет легко хранить и оперировать структурированной информацией.

Главное окно приложения представлено на рисунке 1.

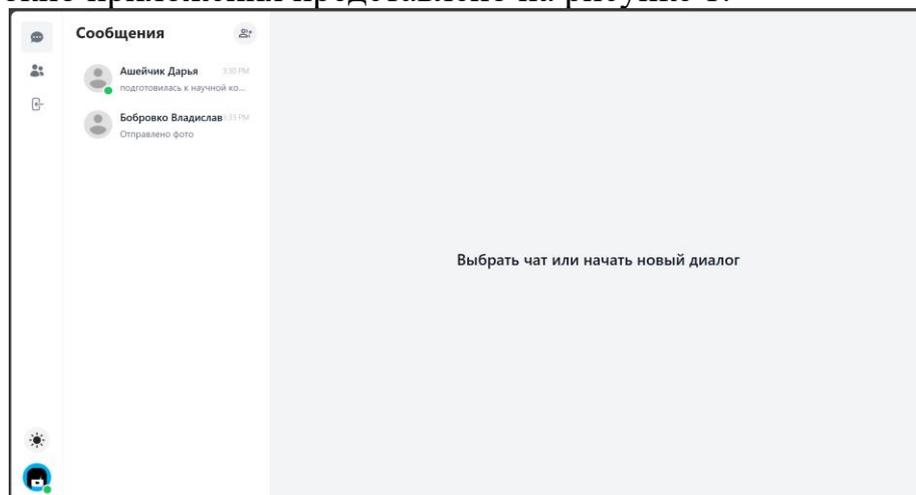


Рис. 1. Главное окно приложения

Функциональные возможности веб-приложения позволяют решать целый ряд задач, включая: реализацию системы регистрации и входа в систему с использованием электронной почты и пароля, обмен сообщениями и медиа-файлами, создание групповых чатов (название, список участников), удаление чатов; просмотр профилей пользователей с детальной информацией и статусом онлайн/оффлайн; редактирование информации о профиле, загрузка изображения; поиск пользователей по имени, адресу электронной почты, номеру группы и факультету.

Пользователь имеет возможность создать групповой чат, указав название группы и выбрав не менее 2 участников. На рисунке 2 представлено окно для создания группового чата.

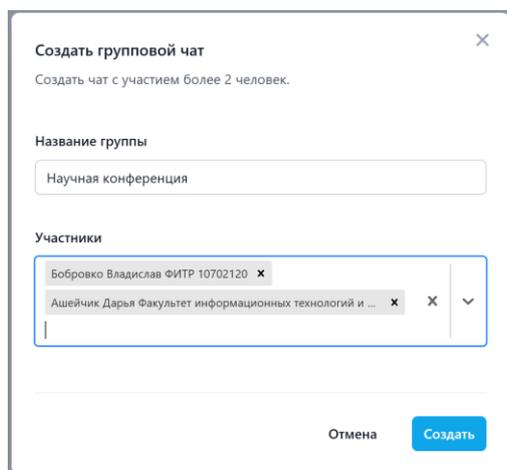


Рис. 2. Окно для создания группового чата

Пользователь может просматривать и редактировать свою личную информацию, а также загрузить фотографию (рисунок 3).

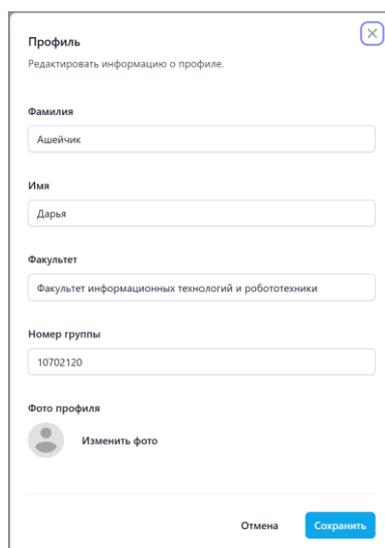


Рис. 3. Просмотр и редактирование личной информации пользователя

Для более наглядного отображения возможностей пользователя используется диаграмма вариантов использования (рисунок 4).

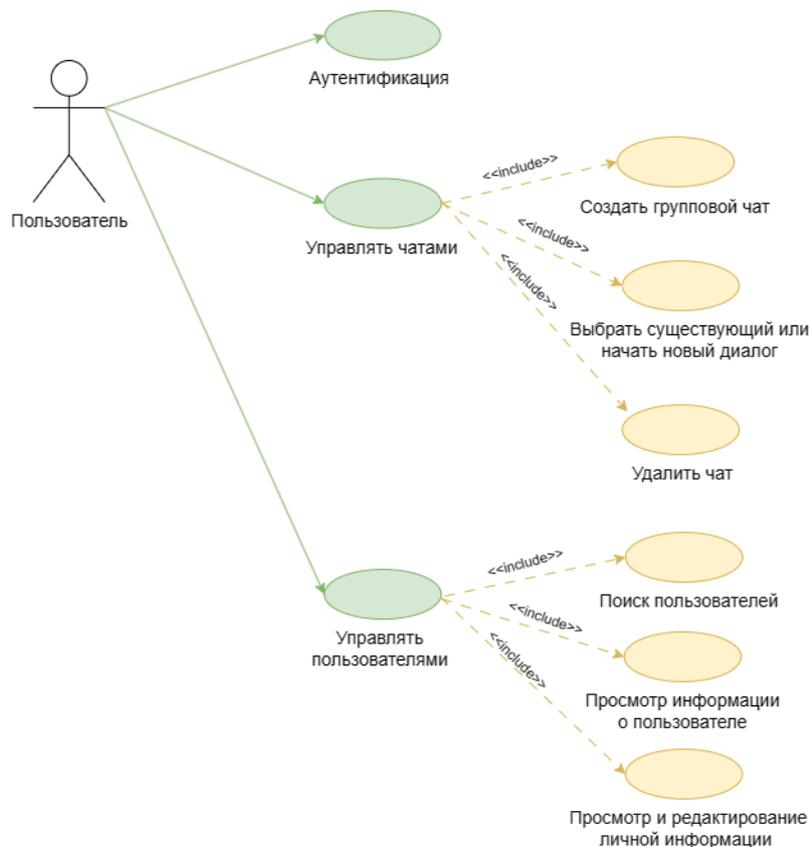


Рис. 4. Диаграмма вариантов использования

Разработанное веб-приложение предоставляет широкий спектр функциональных возможностей, которые позволяют студентам эффективно общаться и сотрудничать в учебной среде, включая обмен сообщениями в реальном времени, отправку и получение файлов, создание групповых чатов и просмотр информации о других пользователях. Эти функции делают приложение полезным для организации коммуникации и сотрудничества в студенческой среде, способствуя более эффективному обучению и развитию образовательного процесса.

Литература

1. Рудковский, Д.В. Функциональный модуль web-приложения для планирования и учета нагрузки преподавателя [Текст] / Д. В. Рудковский, В. В. Сидорик // Информационные технологии и системы: проблемы, методы, решения : материалы Республиканской научно-технической конференции, секция «Автоматизация процессов и производств», Минск, БНТУ, 22-23 ноября 2018 г. : Минск : БНТУ, 2018. – С.54-55.