

УДК 004.4

Разработка пользовательского ресурса хронологических событий

Дементьев Вадим Дмитриевич vadim23dem@yandex.ru

Борсук Наталья Александровна borsuk.65@yandex.ru

КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, Калуга, Россия

Статья представляет собой анализ разработки веб-ресурса, предназначенного для создания, редактирования и сохранения хронологических событий по различным тематикам. Разработанное решение предоставляет пользователям инструменты для структурирования и управления событиями в личных и профессиональных сферах, обеспечивая наглядное отображение событий в хронологическом порядке, а также возможность добавления медийных файлов и сопутствующих документов.

Ключевые слова: пользовательский, ресурс, хронологический, событие, разработка

Хронологическое представление информации позволяет структурировать события и увидеть их в четкой временной последовательности [1], что особенно важно в таких сферах, как история, управление проектами и личные записи.

Создание цифрового ресурса, который объединяет события и позволяет пользователям добавлять, редактировать и управлять временными последовательностями, предоставляет новые возможности для управления и анализа информации [2].

Предметная область разрабатываемого проекта охватывает вопросы представления временных данных и управления хронологией событий в цифровом формате. В контексте этого проекта под хронологией понимается упорядоченная последовательность событий, представленных в форме, которая позволяет легко проследить развитие событий во времени.

Основные сферы применения хронологических ресурсов:

- личная хронология и архивирование: цифровые технологии позволяют сохранять важные жизненные события, семейные даты и достижения. Личная хронология помогает отслеживать этапы жизни, управлять планами и сохранять информацию для будущих поколений;

- управление проектами и корпоративная хронология: в бизнесе хронологические ресурсы фиксируют историю компании, этапы проектов и продукты. Это помогает отслеживать прогресс, вехи и анализировать результаты для краткосрочного и долгосрочного планирования;

- исторические и образовательные проекты: в образовании хронология организует исторические и культурные данные. Студенты и исследователи получают структурированные данные о событиях и артефактах, что помогает понять взаимосвязи и причинно-следственные связи;

- юридические и медицинские записи: в юриспруденции и медицине хронология систематизирует события, например историю болезни или этапы лечения. Это упрощает анализ и помогает в принятии решений.

В современных условиях создания и обработки информации пользователи нуждаются в надежных и удобных платформах, которые позволяют систематизировать данные в соответствии с временными последовательностями. Это обуславливает ряд задач, которые должна решать система хронологии событий:

- интерактивность и доступность: современные пользователи ожидают интерактивного взаимодействия с данными, а система должна быть доступна и интегрирована с различными устройствами для оперативного фиксирования событий [3];

- гибкость в представлении данных: хронологические системы должны поддерживать разные типы информации, включая текст, изображения и видео, что позволяет документировать события с высокой детализацией;

- пользовательская настройка и адаптация: система должна быть настраиваемой, чтобы пользователи могли изменять формат отображения данных и добавлять новые категории событий в зависимости от своих потребностей;

- эффективное управление и редактирование хронологий: возможность редактирования записей, включая добавление и изменение событий, важна для поддержания актуальности данных и их корректировки.

Актуальность разработки подтверждается отсутствием комплексных решений, которые бы предлагали как многофункциональное визуальное представление, так и гибкость управления временными последовательностями. Также текущая тенденция к цифровому архивированию информации требует разработки решений, которые могут обеспечить надежное сохранение и доступ к данным [4].

Для оценки функциональности разрабатываемого ресурса целесообразно провести сравнительный анализ с рядом популярных приложений, которые предоставляют различные возможности для создания хронологических записей и отслеживания событий. В данном случае аналогами выступают Journey, Mindlog и Picnote. Ниже приведено детальное сравнение с каждым из них по основным функциональным возможностям и отличительным характеристикам.

Journey — это приложение для ведения личных записей и дневника, которое позволяет пользователям документировать свои повседневные события, мысли и важные моменты.

Недостатки Journey:

- отсутствие временной шкалы и хронологической структуры для более удобного визуального анализа событий;

- приложение ориентировано на записи в формате дневника, без возможности создания событий с точным указанием времени и привязки к различным проектам;

- нет функционала для структурированного отображения информации, поскольку основное внимание уделяется текстовым записям, а не временным последовательностям.

Mindlog — это приложение, которое фокусируется на ведении записей и отслеживании состояния здоровья и настроения.

Недостатки Mindlog:

- ограниченный функционал для создания событий: фокус только на личных состояниях, нет возможностей для прикрепления различных типов файлов или точного временного отображения событий;
- приложение не поддерживает создание хронологий для профессиональных целей, таких как управление проектами или сохранение данных о развитии бизнеса.

Picnote — это приложение для ведения дневника с акцентом на визуальные элементы. Пользователи могут добавлять фотографии к заметкам, документируя свои события в визуальном формате.

Недостатки Picnote:

- отсутствие структуры временной шкалы и ограниченная функциональность для управления хронологией;
- невозможность добавлять файлы, такие как видео или документы, что ограничивает потенциальное использование приложения для более профессиональных задач;
- нет поддержки сохранения в профиле пользователя и дальнейшего редактирования в структуре хронологии.

Предлагаемый ресурс объединяет функции, которых недостает большинству аналогов, и включает возможности для создания хронологий, которые можно легко адаптировать как для личных, так и для профессиональных задач. В отличие от рассматриваемых аналогов, он предлагает комплексное решение для организации событий, поддерживая мультимедийные вложения и индивидуальные профили пользователей с возможностью редактирования. Такой подход позволяет использовать разрабатываемую платформу как универсальный инструмент для хранения, анализа и структурирования временных данных, подходящий для широкого круга пользователей [5].

На рис. 1–3 представлены шаблоны интерфейса основных разделов разрабатываемого проекта.

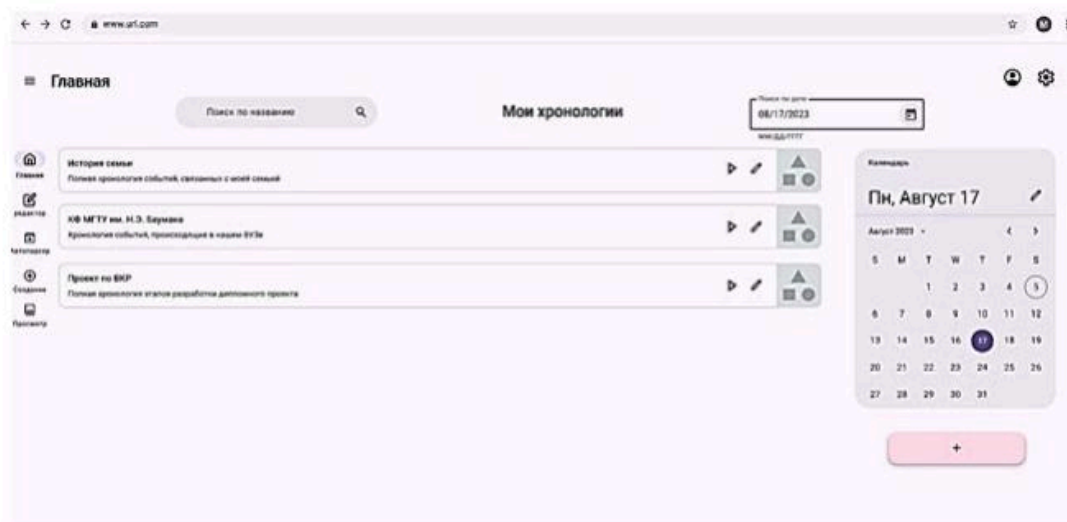


Рис. 1. Шаблон интерфейса главной страницы

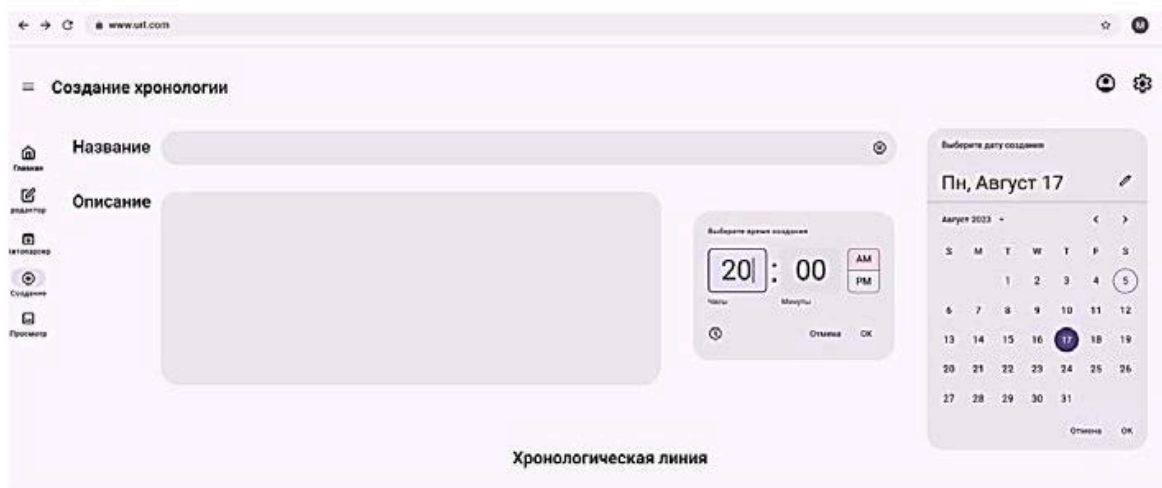


Рис. 2. Шаблон интерфейса страницы создания хронологий (часть 1)

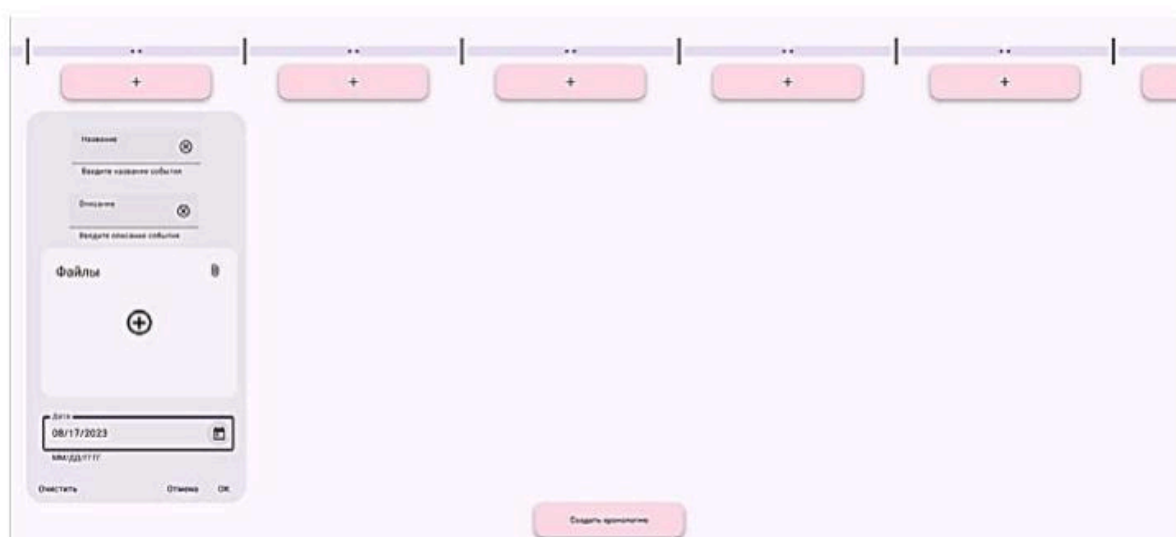


Рис. 3. Шаблон интерфейса страницы создания хронологий (часть 2)

Разрабатываемый веб-ресурс включает следующие ключевые функциональные возможности:

- авторизация и регистрация пользователей: реализованы функции регистрации и авторизации, позволяющие пользователям сохранять, редактировать и добавлять события в своем профиле;
- создание и редактирование хронологий (рис. 1): пользователи могут создавать хронологии по различным темам, добавляя точные дату, время, текстовое описание и тип события;
- добавление файлов различных форматов (рис. 3): к событиям можно прикреплять изображения, видео и документы, что делает хронологии более информативными и визуальными;
- просмотр хронологии на полный экран (рис. 3): в режиме полного экрана пользователи могут интуитивно взаимодействовать с событиями и получать доступ к их описаниям и прикрепленным файлам;

– редактирование хронологической последовательности: пользователи могут изменять хронологии, добавляя новые события или редактируя существующие, включая даты и медийные файлы;

– сохранение и управление хронологиями (рис. 1): сохраненные хронологии доступны в профиле пользователя, с возможностью редактирования, удаления и изменения событий.

Разработка пользовательского ресурса для создания хронологических последовательностей событий с поддержкой мультимедийных данных представляет собой уникальный подход к управлению временными данными. Данный веб-ресурс позволяет пользователям не только наглядно отображать последовательности событий, но и прикреплять к ним данные, сохраняя их в личных профилях. Он отличается от аналогов расширенными функциями редактирования, возможностью добавления медийных файлов и высокой гибкостью использования. В будущем планируется развивать данный ресурс, добавляя новые возможности визуализации и интеграции с другими цифровыми платформами.

Литература

- [1] Евтихов М.В., Евтихов В.Г. Визуализация исторических данных. *Молодой ученый*, 2019, № 1(239), с. 1–5. URL: <https://moluch.ru/archive/239/55337/> (дата обращения 14.10.2024).
- [2] Тахтобин В.В. *Веб-система восстановления хронологии событий. Отображение элементов на карте*. URL: <https://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/28792> (дата обращения 10.11.2024).
- [3] Хортон А., Вайс Р. *Разработка веб-приложений в ReactJS*. Москва, ДМК Пресс, 2016, 254 с.
- [4] Фаррелл Б. *Веб-компоненты в действии: руководство*. Москва, ДМК Пресс, 2020, 462 с.
- [5] Гуфан К.Ю., Сергеев Д.В. Реализация алгоритма фиксации времени для соблюдения хронологии при записи сетевых данных. *Известия ЮФУ. Технические науки*. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Реализация-алгоритма-фиксации-времени-для-при-Юрьевич-Васильевич/2259fec08bef559c625cee2555b3493a9b178f8e> (дата обращения 10.11.2024).

Development of a user resource for chronological events

Dementiev V.D. vadim23dem@yandex.ru

Borsuk N.A. borsuk.65@yandex.ru

BMSTU (KB), Kaluga, Russia

The article is an analysis of the development of a web resource designed to create, edit and save chronological events on various topics. The developed solution provides users with tools for structuring and managing events in personal and professional spheres, providing a visual display of events in chronological order, as well as the ability to add media files and related documents.

Keywords: user, resource, chronological, event, development