УДК 004.42

РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ДОСУГА

Темнов Илья Тавхидулович, студент, направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, Российский государственный гуманитарный университет, Москва
e-mail: il200209@mail.ru

Научный руководитель: **Султанов Наиль Закиевич**, доктор технических наук, профессор кафедры информационных технологий и систем, Российский государственный гуманитарный университет, Москва
e-mail: sultanovnz@mail.ru

Аннотация. *В статье рассматривается разработка концепции мобильного приложения для планирования досуга, которое объединяет функциональные возможности поиска и фильтрации мероприятий и мест отдыха с элементами социального взаимодействия между пользователями. Приложение включает возможности для создания и участия в группах по интересам, управления мероприятиями, системы рейтингов и отзывов, а также визуализации данных на карте. Особое внимание уделяется вопросам персонализации контента, что позволяет повысить релевантность предоставляемой информации, и улучшить социальное взаимодействие среди пользователей. В ходе анализа существующих решений, на основе метода SWOT-анализа, выявлены ключевые недостатки аналогичных систем. На основе полученных результатов определены направления для дальнейших исследований и расширения функционала приложения, включая внедрение машинного обучения для более точной персонализации и интеграцию с внешними платформами.*

Ключевые слова: *планирование досуга, мобильное приложение, персонализация, мероприятия, геолокация.*

Для цитирования: Темнов И. Т. Разработка концепции приложения для планирования досуга // Шаг в науку. – 2025. – № 2. – С. 45–49.

DEVELOPMENT OF A CONCEPT FOR A LEISURE PLANNING APPLICATION

Temnov Ilya Tavkhidulovich, student, training program 09.03.03 Applied informatics, Russian state university for the humanities, Moscow
e-mail: il200209@mail.ru

Research advisor: **Sultanov Nail Zakievich**, Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of Information Technologies and Systems, Russian state university for the humanities, Moscow
e-mail: sultanovnz@mail.ru

Abstract. *The article examines the development of a mobile application concept for leisure planning, which combines the functional capabilities of event and location search and filtering with elements of social interaction between users. The application includes features for creating and participating in interest-based groups, event management, rating and review systems, as well as data visualization on a map. Special attention is given to content personalization, which enhances the relevance of the information provided, and improving social interaction among users. Through the analysis of existing solutions, based on the SWOT analysis method, key drawbacks of similar systems are identified. Based on the results obtained, directions for further research and expansion of the application's functionality are outlined, including the implementation of machine learning for more precise personalization and integration with external platforms.*

Key words: *leisure planning, mobile application, personalization, events, geolocation.*

Cite as: Temnov, I. T. (2025) **[**Development of a concept for a leisure planning application**].** *Shag v nauku* [Step into science]. Vol. 2, pp. 45–49.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 International License.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
© И. Т. Темнов, 2025

Введение

Планирование досуга является важной частью современной жизни, особенно в условиях быстрого темпа жизни и постоянной занятости. Актуальными проблемами, с которыми сталкиваются многие люди, являются сложность выбора подходящих мероприятий и мест для отдыха, а также отсутствие эффективного социального взаимодействия в процессе планирования досуга. Проблема заключается в недостаточной информации о доступных местах и событиях и отсутствие удобных инструментов и приложений для создания и участия в сообществах по интересам, что ограничивает возможности для полноценного отдыха и общения.

Современные технологии предоставляют широкий спектр возможностей для решения этих проблем. Одним из наиболее перспективных решений является создание мобильных и веб-приложений, которые могут интегрировать информацию о досуговых мероприятиях и местах отдыха, а также предоставлять пользователям платформу для общения и взаимодействия в реальном времени.

В работе представлена концепция приложения для планирования досуга с элементами социальной сети. Платформа ориентирована на учет пользовательских интересов, создание и управление мероприятиями, взаимодействие в тематических группах, а также обмен отзывами и оценками.

Цель – описание концепции разрабатываемого приложения, анализ его функциональных возможностей, а также обоснование значимости такого инструмента для эффективного планирования досуга и укрепления социальных связей среди пользователей.

Задачи:

1. Обзор существующих решений для планирования досуга.

2. Описание функциональности разрабатываемого приложения.

3. Анализ потенциальных преимуществ и сложностей реализации и развития.

Объектом исследования является мобильное социальное приложение для объединения людей по общим интересам и организации совместного досуга.

Предмет исследования – процессы поиска, фильтрации и персонализации информации о мероприятиях и местах отдыха для пользователей, основанные на их принадлежности к группам по интересам и геолокации.

Новизна разработки связана с функциональными особенностями приложения, которые сочетают функции поиска и фильтрации информации о мероприятиях и местах проведения досуга с возможностью активного социального взаимодействия и позволяют пользователям курировать информацию о мероприятиях через создание групп по интересам. Проектируемое приложение позволяет пользователям видеть только те события, которые соответствуют их личным предпочтениям, исключая лишнюю информацию и повышая релевантность отображаемых данных.

Практической значимостью является создание приложения для планирования досуга. Это приложение будет полезно как обычным пользователям, так и на уровне правительственных инициатив, включая проекты правительства Москвы, направленные на улучшение качества жизни горожан (например, «Лето в Москве»).

Обзор отдельных систем планирования досуга представлен в таблице 1.

Таблица 1. Обзор существующих решений (SWOT-анализ)

Система	Преимущества	Недостатки	Возможности	Угрозы
Планёрка	Простота использования	Нет взаимодействия между пользователями	Добавление социальных функций (чаты, группы)	Конкуренция с многофункциональными платформами
	Эффективность для личного планирования	Отсутствие чатов и групп по интересам	Интеграция с картами	Потеря пользователей из-за отсутствия социальной активности
TimePad	Подходит для бизнес-мероприятий	Ориентация только на бизнес-аудиторию	Расширение на неформальные мероприятия	Конкуренция с универсальными платформами
	Управление билетами	Нет функций для неформального общения	Создание инструментов для групповой активности	Сужение аудитории из-за узкой специализации
VK Афиша	Широкий охват аудитории ВКонтакте	Нет интеграции карт	Внедрение картографического поиска	Снижение популярности из-за устаревшего функционала
		Отсутствие групп по интересам	Создание сообществ	Конкуренция с более гибкими сервисами
Яндекс Афиша	Большой выбор событий (кино, концерты)	Нет взаимодействия пользователей	Добавление чатов и групп по интересам	Уход аудитории к социально-ориентированным платформам
		Ограниченная персонализация контента	Использование данных Яндекса для улучшения рекомендаций	Низкая вовлеченность из-за одностороннего формата

Источник: разработано автором на основе работы [3]

Недостатки существующих систем аналогов

На основании SWOT-анализа были выявлены следующие недостатки существующих систем аналогов: отсутствие персонализации контента, ограниченные возможности для социальной активности и взаимодействия между пользователями, а также отсутствие визуализации данных на карте для удобства поиска мероприятий и мест. Все упомянутые приложения предоставляют полезную информацию о мероприятиях, но не предлагают пользователям платформы для полноценного социального взаимодействия, что делает их недостаточно гибкими и актуальными для широкой аудитории.

Преимущества проектируемой системы

Основным преимуществом разрабатываемого приложения является интеграция групп по интересам, что позволяет пользователям формировать сообщества, делиться интересными мероприятиями и создавать собственные события. Наличие чатов внутри групп, аналогичных Telegram, дает возможность пользователям активно общаться и обмениваться мнениями, что существенно улучшает взаимодействие и повышает вовлечённость.

Кроме того, приложение предоставляет возможность отображать мероприятия и места на карте, что значительно улучшает восприятие информации и позволяет пользователям удобно находить ближайшие события в зависимости от их интересов и географического положения. Это решение обеспечивает наглядную визуализацию и помогает пользователям легко ориентироваться в пространстве доступных мероприятий, что делает планирование досуга более удобным и интуитивно понятным.

Таким образом, наше приложение предоставляет уникальную возможность для пользователей персонализировать свой досуг, участвовать в активных обсуждениях и находить новые интересы через социальное взаимодействие, чего не хватает в существующих сервисах.

Функциональные возможности

Функциональные возможности проектируемой системы планирования досуга представлены в таблице 2.

Таблица 2. Функциональные возможности проектируемой системы

Название	Описание
Регистрация и аутентификация пользователей	Безопасная система регистрации с использованием e-mail и пароля. Возможность восстановления пароля через e-mail.
Представление мест и мероприятий	Информация о местах отдыха (рестораны, парки, музеи и другие) и мероприятиях (концерты, выставки, спортивные события). Данные можно фильтровать по типу.
Управление и создание мероприятий	Возможность создания собственных мероприятий с указанием всех данных (название, описание, дата и время, тип).
Создание и участие в группах по интересам	Создание и участие в сообществах по интересам (кино, спорт, искусство и т.д.), с возможностью настройки ролей участников.
Система рейтингов и отзывов	Можно оставить отзыв и дать оцену местам отдыха. Помогает пользователям принимать обоснованные решения.
Визуализация данных на карте	Места и мероприятия отображаются на карте с различными цветовыми индикаторами в зависимости от типа события (культурные, спортивные, развлекательные и другие).
Наличие чата внутри групп	Встроенный чат внутри каждой группы для обсуждения мероприятий и взаимодействия участников.

Источник: разработано автором на основе работы [6]

Технические аспекты реализации системы

Архитектура приложения. Приложение будет построено с использованием микросервисной архитектуры, где каждый компонент приложения (например, сервис авторизации, управление мероприятиями, управление пользователями) будет реализован как отдельный сервис. Это позволяет обеспечить независимость компонентов, их масштабируемость и упрощает поддержку и модернизацию приложения [4; 7].

Серверная часть будет взаимодействовать с клиентом через RESTful API, что обеспечит кроссплатформенную совместимость и позволит клиентам (мобильным приложениям и веб-приложениям) обра-

щаться к различным сервисам без прямой зависимости от каждого из них [5].

Для обеспечения безопасности приложения будет использоваться KeyCloak – мощный сервис для аутентификации и авторизации пользователей, который поддерживает OAuth2, OpenID Connect и другие протоколы безопасности. Это решение поможет реализовать эффективную систему управления доступом и защиту пользовательских данных[1].

Выбор технологий для разработки компонентов системы

Используемые технологии и платформы для разработки компонентов системы рассмотрены в таблице 3.

Таблица 3. Используемые технологии и платформы

	Технология	Описание
Серверная часть	Node.js	JavaScript-платформа, которая идеально подходит для создания асинхронных приложений с большим количеством параллельных запросов. Будет использоваться для обработки API-запросов, взаимодействия с базой данных и обеспечения функциональности всех микросервисов
База данных	PostgreSQL	Реляционная база данных с высокой производительностью и поддержкой сложных запросов для хранения данных пользователей, мероприятий и мест
Клиентская часть	React Native	Платформа для создания кроссплатформенных мобильных приложений для iOS и Android, позволяющая писать код один раз для обеих платформ.
Карта	OpenStreetMap	Бесплатный и открытый картографический сервис для визуализации мест и мероприятий на карте с высоким уровнем детализации
Система аутентификации и авторизации	KeyCloak	Система для безопасной аутентификации пользователей с поддержкой различных механизмов входа, включая социальные сети и двухфакторную аутентификацию

Источник: разработано автором на основе работ [1; 2]

Потенциал приложения и будущие улучшения

Расширение функционала. Приложение обладает широким потенциалом для дальнейшего развития и расширения функциональных возможностей. Среди возможных улучшений можно выделить:

– расширение системы рекомендаций: в будущем можно внедрить алгоритмы машинного обучения для персонализации отображаемого контента на основе предпочтений и активности пользователей;

– поддержка мультимедийного контента: добавление возможностей для публикации фотографий и видео в рамках мероприятий или групп по интересам;

– улучшение системы уведомлений: внедрение более гибких настроек уведомлений, таких как выбор типа уведомлений (например, новые мероприятия в радиусе пользователя или изменения расписания событий);

– расширенные возможности чатов: добавление мультимедиа в чатах, создание подгрупп, опросов или голосований внутри групп по интересам.

Интеграция с другими сервисами

Для повышения удобства пользователей и расширения возможностей приложения предполагается интеграция с популярными платформами и сервисами, такими как:

– VK и TikTok: автоматическая публикация мероприятий или достижений пользователей в социальных сетях для привлечения новых участников и повышения вовлеченности;

– Mos.ru: доступ к мероприятиям и услугам городских платформ, что особенно актуально для локальных пользователей;

– частные организаторы мероприятий: возможность интеграции с платформами частных организаторов, что расширит аудиторию и функционал приложения, включая покупку билетов или регистрацию на платные события.

[1] Орлов С. Технологии разработки программного обеспечения: учебник. – СПб.: Питер, 2002. – 464 с.

Заключение

В данной статье были рассмотрены существующие решения для планирования досуга, выявлены их основные преимущества и недостатки. На основе SWOT-анализа определено, что текущие платформы не обладают достаточной персонализацией контента и не поддерживают полноценное социальное взаимодействие между пользователями. Важно, что анализ показал нехватку инструментов для создания сообществ по интересам, что является основным недостатком существующих систем и обосновывает необходимость разработки нового мобильного приложения для планирования досуга с возможностью социальных взаимодействий.

Предложенное приложение для планирования досуга представляет собой перспективное решение, которое сочетает функции поиска и фильтрации информации о мероприятиях и местах с возможностью активного социального взаимодействия. Оно включает создание групп по интересам, управление мероприятиями, систему рейтингов и отзывов, а также визуализацию данных на карте, что значительно повышает удобство и эффективность использования приложения. Реализация этой системы позволит пользователям не только получать информацию о досуговых событиях, но и активно участвовать в жизни своих сообществ и социальных групп, улучшая социальные связи и взаимодействие.

Будущее приложение имеет высокий потенциал для дальнейшего развития и расширения функционала. Возможности для внедрения машинного обучения, интеграции с другими популярными платформами и добавления новых функций, таких как мультимедийный контент и улучшенные уведомления, открывают широкие перспективы для роста и адаптации под различные нужды пользователей.

Литература

1. Баранов И. А. Системы управления базами данных: проектирование и оптимизация. – М.: Наука, 2020. – 448 с.
2. Брауде Э. Дж. Технология разработки программного обеспечения. – СПб.: Питер, 2004. – 656 с.
3. Майсак О. С. SWOT-анализ: объект, факторы, стратегии. Проблема поиска связей между факторами // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2013. – № 1 (21). – С. 151–157.
4. Ньюмен С. Создание микросервисов: пер с англ. – СПб.: Питер, 2023. – 624 с.
5. Соловьев С. А. Разработка API для мобильных приложений. – М.: Хабр, 2021. – 300 с.
6. Уилсон С. Ф., Мэйплс Б. Принципы проектирования и разработки программного обеспечения. Учебный курс MCSD.: Пер. с анг. – 2-е изд., испр. – М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2002. – 736 с.
7. Шевченко А. А. Микросервисная архитектура: принципы и практики. – М.: Открытые системы, 2022. – 365 с.

Статья поступила в редакцию: 19.01.2025; принята в печать: 30.04.2025.
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.