

УДК 51-73+ 004.932.2

Аксёнов Антон Вячеславович,
студент, 4 курс бакалавриата,
Институт компьютерных и инженерных наук

Научный руководитель:
Жилиндина О.В., канд. техн. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ: "СПОРТИВНАЯ КАРТА ГОРОДА"

Аннотация: работа посвящена разработке веб-приложения «Спортивная карта города», которое позволит пользователям находить спортивные объекты с возможностью сортировки по наличию инвентаря, а также получать подробную информацию о каждом месте. Это решение способствует популяризации здорового образа жизни, упрощает поиск спортивных объектов и повышает удобство их использования для жителей города.

Ключевые слова: веб-приложение, база данных, интеграция, интерфейс, Telegram Mini Apps

Урбанизация и плотность населения в городах превращают наличие доступной спортивной инфраструктуры в критический фактор. Отсутствие централизованной и актуальной информации приводит к недостаточному использованию этих объектов, а также к неудобствам при их поиске. Это, в свою очередь, препятствует формированию активных городских сообществ и снижает общую эффективность городской спортивной инфраструктуры.

Современные цифровые технологии открывают новые перспективы для решения этих проблем. Век цифровизации сопровождается развитием приложений, которые делают информацию доступной и оперативной. В этом контексте важна роль мессенджеров, таких как Telegram, который благодаря своему функционалу становится не только инструментом для общения, но и платформой для веб-приложений.

Цель создания веб-приложения «Спортивная карта города» заключается в разработке специализированного решения, которое позволит пользователям получать актуальную информацию о спортивной инфраструктуре города. Внедрение такого приложения упростит поиск спортивных объектов, повысит удобство их использования и будет способствовать популяризации здорового образа жизни среди жителей города. Удобный интерфейс и интеграция с Яндекс Картами обеспечат пользователям быстрый доступ к актуальной информации о городской спортивной инфраструктуре.

Основные функции разрабатываемого приложения:

- поиск спортивных объектов;
- сортировка по инвентарю;
- детальная информация об объектах;
- добавление новых объектов пользователями;
- построение маршрутов;
- оценка и отзывы.

Для разработки программного обеспечения в данном проекте были выбраны следующие инструменты:

– Python – является универсальным и гибким языком программирования, подходящим как для серверной логики, так и для работы с API, благодаря своей экосистеме библиотек и простоте синтаксиса.



- HTML/CSS – используются для создания интерфейса веб-приложения.
- JavaScript – необходим для frontend-разработки (интерактивные элементы, работа с картами).
- SQLite3 – это легковесная реляционная база данных, которая подходит для встраиваемых решений и локального хранения данных, таких как информация о площадках и их рейтингах, обеспечивая при этом достаточную скорость и удобство управления данными.
- Mini-apps Telegram – позволяют создавать интерактивные приложения внутри мессенджера для более удобного взаимодействия с пользователями. Они расширяют функциональность ботов и могут использоваться для различных задач;
- API Яндекс Карт – используется для интеграции картографических сервисов, что позволяет не только отображать локации на карте, но и осуществлять поиск, маршрутизацию и анализ географических данных.

Совместное использование этих инструментов позволяет разрабатывать гибкую, надежную и эффективную информационную систему, адаптированную под потребности компании.

На рисунке 1 представлена диаграмма прецедентов, наглядно демонстрирующая функциональные возможности разработанного приложения, включая возможные действия пользователей в системе и взаимосвязи между ними.



Рисунок 1 – Диаграмма прецедентов

Разрабатываемое веб-приложение позволит автоматизировать доступ к актуальной информации о спортивной инфраструктуре города. Это облегчит планирование занятий, улучшит доступность площадок и поддержит усилия по формированию активных сообществ, снижая нагрузку на городские ресурсы и стимулируя участие в спортивной жизни.



Список литературы:

1. Антонов, Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум / Д. В. Куприянов; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. – Москва: Юрайт, 2017. – 255 с.
2. Автоматизированные системы управления ресурсами предприятия: учеб. пособие / Е. В. Кислицын, М. В. Панова, В. В. Городничев, Г. П. Бутко. – Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2021. – 201 с.
3. Осокин, А. Н. Теория информации: учебное пособие для вузов / А. Н. Осокин, А. Н. Мальчуков. – Москва: Юрайт, 2022 – 205 с.

