

УДК 004.9

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОЙ КАРТЫ СКЕЙТ-ПАРКОВ И УЛИЧНЫХ СПОТОВ**

Жеребцов Д.О., студент группы ИСт-222, II курс  
Ощепкова Е.А., преподаватель кафедры ИиИС  
Кузбасский государственный технический университет  
имени Т. Ф. Горбачева г. Кемерово

В настоящее время такие направления уличного спорта как BMX (Bicycle Moto Extreme), Scoot, skate и freeskate достаточно развиты, и продолжают стремительно развиваться, пользуясь большим спросом у молодого поколения.

В городах нашей страны идет строительство и запуск новых объектов экстрим-инфраструктуры, создаются новые общественные пространства для занятий современными, индивидуальными видами спорта, проводятся спортивные соревнования и фестивали.

Но многие будущие спортсмены, как проживающие в регионе, так и туристы, не всегда обладают актуальной информацией о расположении парков, спотов, и их конструктивных особенностях. Хотя все чемпионы начинали именно на уличных локациях. В этом спортсменам может помочь создание интерактивной карты скейт-парков и уличных спотов.

Цель проекта: создание интерактивной карты скейт-парков и уличных спотов «Spots», при помощи которой пользователи смогут не только посмотреть наличие скейт-парков и уличных спотов, но и подробно рассмотреть их конструктивные особенности и способной стать информационной базой по проведению спортивных мероприятий по уличным видам спорта в Кузбассе.

Практическая значимость: внедрение информационных технологий в сферу городского скейтбординга поможет решить ряд задач по выбору подходящей локации, ведению статистики, мотивации и развитию профессионального сообщества.

Процесс создания приложения был начат со сбора информации о местных скейт-парках и спотах города Кемерово. На сайте FK-RAMPS были найдены описания трех скейт-парков, находящихся в городе (скейт-парк на Набережной, в Комсомольском парке и на Бульваре Строителей).

По собранным материалам также были составлены описания некоторых локаций, а по найденным чертежам созданы 3D модели.

Для создания 3D моделей использовалась программа Rhinoceros 3D — профессиональная среда для моделирования и разработки 3D объектов и моделей. Предоставляет пользователю возможности для работы с передовыми инструментами и моделями абсолютно любой сложности.

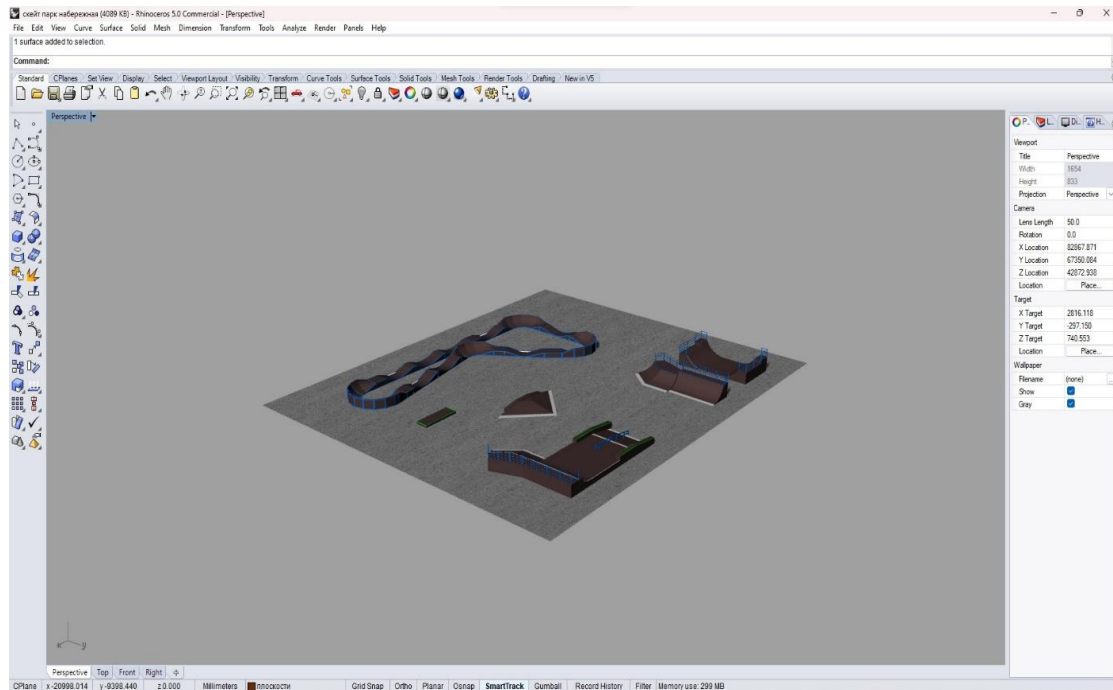


Рисунок 1 - Процесс создания 3D моделей

Далее, созданные модели были успешно загружены на Sketchfab, а уже после на саму карту в виде URL.

Следующий этап заключался в написании оболочки для карты. Код был написан на языке программирования Python. Сама же карта была сделана при помощи расширения Folium. Folium представляет собой мощную библиотеку на языке Python, созданную для того, чтобы помочь людям визуализировать геопространственные данные.

Для того чтобы пользователю стало удобнее ориентироваться при помощи карты, было принято решение добавить два вида меток на карту. Первый вид – это скейт-парки, а второй – уличные споты. Метки создавались в приложении Adobe Photoshop. При помощи фреймфорка CustomIcon на карту были добавлены собственные персональные метки.

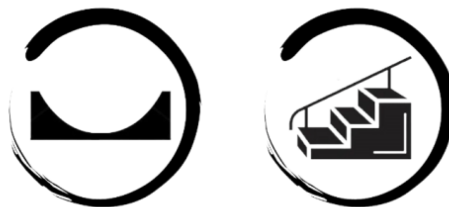


Рисунок 2 – Стили меток на карте

На основе вышеперечисленных приложений, а также найденной информации была создана интерактивная карта и сайт под названием Spots.

В карте были учтены и решены некоторые ошибки, которые встречались в других приложениях, а именно отсутствие актуальности и достоверности информации о парках и спотах.

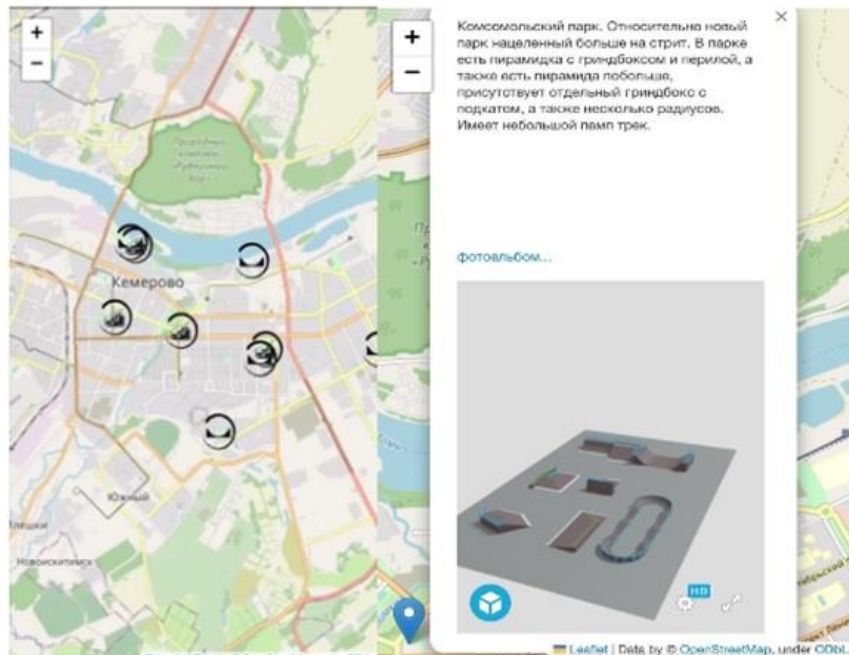


Рисунок 3 - Пример работы интерактивной карты

Социальная значимость данного приложения состоит в развитии нового спортивного направления, привлечении молодежи к спорту и активному образу жизни.

Spots нацелен в основном на начинающих спортсменов вышеперечисленных видов спорта и для тех кто приехал в новое место и не знает где покататься. Spots поможет вам найти локацию для катания по душе, не используя больших усилий. А качественное описание и 3D модели помогут вам оценить потенциал скейт-парка либо уличного спота.

### Список литературы

1. История скейтбординга / [Электронный ресурс] // Федерация скейтбординга России : [сайт]. — URL: <https://fedskate.ru/history>
2. Портфолио реализованных скейт-парков в Кемерово / [Электронный ресурс] // Компания FK-RAMPS : [сайт]. — URL: <https://fk-ramps.ru/city/kemerovo>
3. Основы Интерактивных карт / [Электронный ресурс] // Хабр : [сайт]. — URL: <https://habr.com/ru/articles/664888/>
4. Spotmap - карта спотов. Обзор приложения [Электронный ресурс] — URL: <https://appsrankings.com/ru/app/1071556527/spotmap-karta-spotov>