

## **MARDIAL – ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ НА ОСНОВЕ КАРТ С ОТКРЫТЫМ ПРОГРАММНЫМ ИНТЕРФЕЙСОМ**

**Цель работы:** создать приложение для персонализации карт. Создать открытый API, с помощью которого можно автоматизировать процесс персонализации карты, а также интегрировать различные сервисы, тем самым ускоряя и упрощая процесс создания сервисов с использованием карт. Исследовать значимость применения Open API.

**Актуальность работы:** изучив все доступные приложения, которые позволяют персонализировать карту, пришли к выводу, что наша работа является актуальной. Есть несколько приложений, которые позволяют персонализировать карты, двумя из них являются “Google My Maps” и “Яндекс.Народная Карта”. Данные сервисы существуют уже долгое время, но на практике не пользуются массовым спросом. Основная проблема приложений подобного рода заключается в отсутствии API. С помощью API пользователи должны иметь возможность автоматизировать процесс этой персонализации, что значительно бы подняло интерес к приложениям для пользователей. Также в основном эти сервисы являются статичными, то есть не отправляют пользователям никаких уведомлений об изменениях на карте и не обновляют карту в реальном времени. Данные особенности не привлекают людей использовать похожие сервисы.

### **Задачи исследования:**

1. Рассмотреть различные технологии создания приложения под Android и IOS.
2. Рассмотреть технологии работы с картами и выбрать наиболее современные и универсальные на данный момент.
3. Изучить принцип создания открытого программного интерфейса для создания сервисов и внедрение интерфейса в приложение.
4. Рассмотреть технологию создания сайтов для быстрого доступа к информации о приложении.

**Открытый программный интерфейс:** в настоящее время всю большую популярность набирает Open API. Open API – открытый программный интерфейс, который позволяет внешним разработчикам получать доступ к информации, которая передается из одного

программного инструмента в другой, и интегрировать её. Открытые или частные API экономят время разработчиков, позволяя им объединять платформы с имеющимися инструментами и устраняя необходимость в создании нового функционала с нуля. MapDial – это приложение на основе карт, которое имеет открытый программный интерфейс для автоматизации персонализации отдельных карт.

Одним из методов исследования Open API является просмотр опыта его использования в других сферах. Самое распространенное направление использования открытого программного интерфейса в наши дни - банковская сфера. С помощью Open API клиенты банков могут автоматизировать свои бизнес-процессы, создавать и подписывать платежные документы, контролировать статус счетов, документов и существенно экономить на разработке и доработке программного обеспечения.

**Итоги:** таким образом, используя лучший опыт использования открытого программного интерфейса, создано мобильное приложение для платформ Android и iOS, в котором пользователи могут создать отдельную карту и редактировать её прямо в приложении или использовать Open API для расширения возможностей редактирования или автоматизации обновления карты. Было реализовано пару сервисов и доказано, что открытый программный интерфейс действительно ускоряет и упрощает создание сервисов и их интеграцию. В нашем случае - с использованием карт. Также создан сайт [mardial.ru](http://mardial.ru) на котором содержится документация Open API, а также дополнительная информация о приложении.

УДК 004.94

Учащ. А. М. Чичкан

Науч. рук. С. С. Лещук, учитель информатики  
(ГУО «Средняя школа №23 г. Гродно»)

## **СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ ПО ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБЪЕМНЫХ ДАННЫХ**

В различных областях медицины все более широкое распространение получают сегодня методы визуализации внутренних структур человека на основе данных томографических исследований. Эти методы компьютерной графики называются визуализацией объема.

Цель моей работы: создание программы для визуализации данных, полученных с томографа с использованием алгоритма «Marching cubes» и графической библиотеки OpenGL.