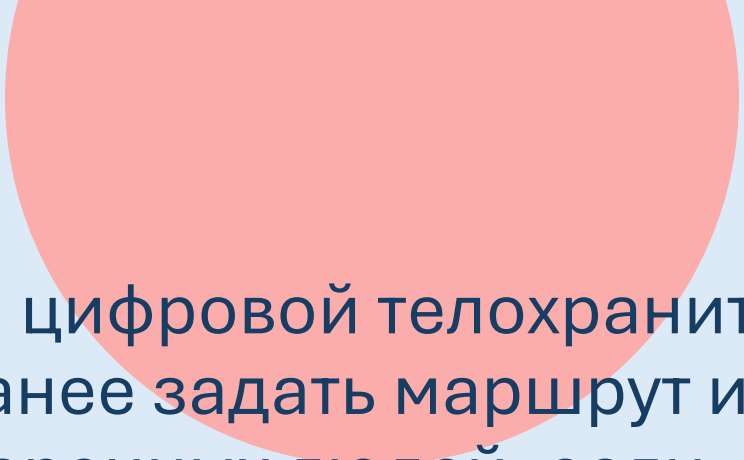





**SafeRoute –  
приложение для  
безопасного  
возвращения домой**

Марова Юлия



**SafeRoute** — это персональный цифровой телохранитель для пешеходов. Оно позволяет заранее задать маршрут и автоматически уведомляет доверенных людей, если пользователь сбился с пути или задержался в одном месте. Цель — предотвратить пропажу или помочь в экстренной ситуации.

**Целевая аудитория:** люди, которым может понадобиться помощь (дети, пожилые люди, туристы и т. д.)



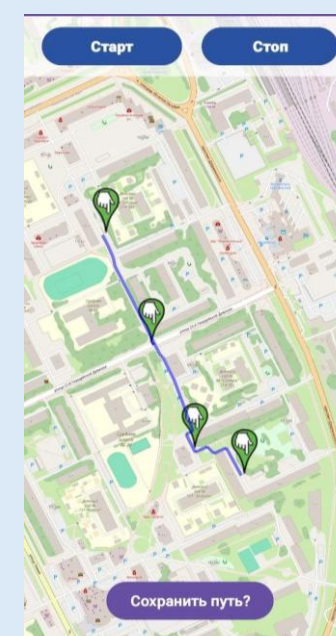
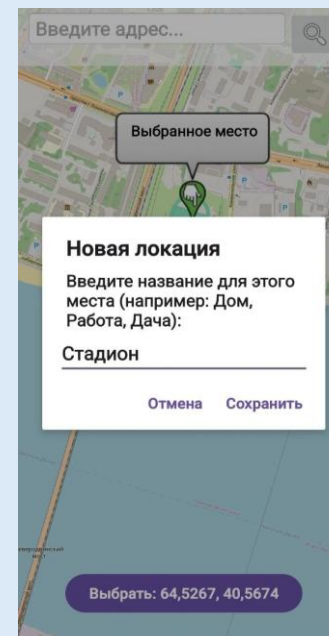
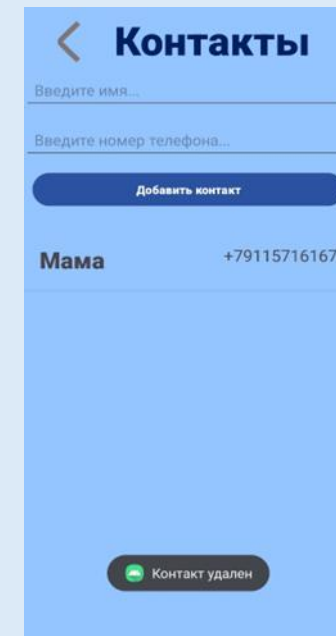
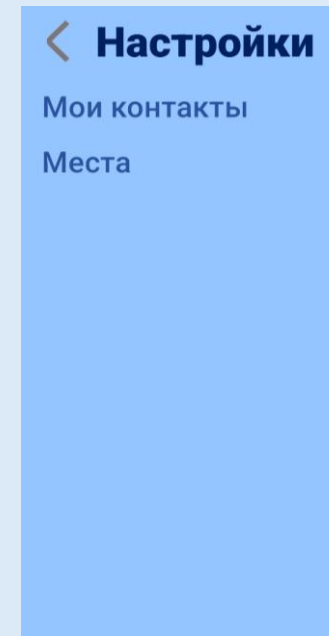
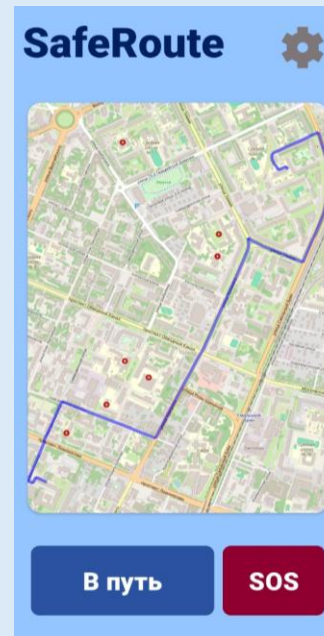
**Цель:** создать приложение для отслеживания перемещения по городу, где пользователь выбирает маршрут, и если он отклоняется от него или долго стоит на месте, приложение отправляет SMS с координатами доверенным контактам.

### **Задачи:**

- Реализовать выбор и сохранение маршрута пользователя
- Обеспечить постоянный мониторинг геолокации
- Определить алгоритм отклонения
- Реализовать механизм отправки SMS
- Подключить акселерометр (датчик падения)
- Реализовать механизм для добавления доверенных контактов и избранных мест.

В приложении есть **6 активностей**:

1. Главная, где расположена карта и кнопка «SOS»
2. Настройки, откуда можно перейти в активности для работы с контактами и сохраненными местами
3. Настройки контактов
4. Настройки сохраненных мест и маршрутов
5. Добавление сохраненных мест, указывая точку прямо на карте или вводя адрес
6. Добавление маршрутов, которые пользователь может задать сам, указывая определенные точки



# Технологии в приложении

- **Карты OSMDroid** – бесплатный вариант карт, не требующий получения ключа
- Для построения пешеходных маршрутов используется **OpenRouteService** на базе **OSM**
- Контакты и избранные места хранятся во внутренней памяти приложения (**SharedPreferences**) – механизм не требует большого объема памяти, безопасность данных пользователя
- Для отслеживания геолокации используется **GMS**
- Для отслеживания падений используется **акселерометр**

# Сравнение

| Критерий                       | SafeRoute | Детские трекеры («Где мои дети» и др.) | Навигаторы («Яндекс Карты» и др.) |
|--------------------------------|-----------|--|-----------------------------------|
| Оповещение при отклонении      | Да        | Да                                     | Нет                               |
| Наличие акселерометра          | Да        | Нет                                    | Нет                               |
| Уведомление о долгой остановке | Да        | Да                                     | Нет                               |

# Вывод

Приложение SafeRoute уникально тем, что объединяет функции трекера и системы экстренного оповещения, работая **в автоматическом режиме** и ориентируясь на **пользователей разного возраста**, которым нужна защита.