

## **1.Введение**

Мобильное приложение HardNavi - это приложение на устройства Android, которое позволяет найти ваше местоположение, указать его на карте. Оно актуально для альпинизма, туризма или спортивного ориентирования, где важно знать свое положение относительно некоторых путевых точек. Основная задача приложения– максимально точно определять местоположение и накладывать его на альтернативные карты. Также в приложении должна быть возможность создания и отображения путевых точек.

## **2.Требования пользователя**

### **2.1 Программные интерфейсы**

В качестве альтернативных карт были выбраны карты от Google. Они включены в Google API, где предоставляются гибкие возможности использования геолокации. В качестве основы проекта была выбрана среда разработки Android Studio и язык Java.

### **2.2 Интерфейс пользователя**

Интерфейс пользователя должен быть максимально простым и понятным для пользователя и давать нужный спектр функций, а также быть удобным в использовании “на ходу”.

### **2.3 Характеристика пользователя**

Это приложение в первую очередь должно вызвать интерес у людей, которые на любительском или профессиональном уровне занимаются различными видами ориентирования или путешествия по бездорожной местности.

### **2.4 Предположения и зависимости**

Приложение будет рассчитано практически на все устройства с операционной системой Android и будет иметь небольшой размер.

## **3.Системные требования**

### **3.1 Функциональные требования**

Пользователю предоставлены следующие возможности:

1. Возможность отслеживать свое местоположение в настоящем времени с отображением на карте
2. Возможность приостанавливать/продолжать отслеживание местоположения
3. Возможность создавать свои путевые точки по заданным координатам или добавлять точку на месте своего местоположения.

### 3.2 Атрибуты качества

Точность - приложение должно определять местоположение пользователя с определенной точностью, чтобы позволить правильно сориентироваться на местности.

Удобство работы - приложение должно иметь легкий и понятный интерфейс, позволяющий пользоваться им в различных условиях и ситуациях.

Эффективность использования ресурсов - приложение не должно вызывать зависаний устройства и занимать небольшой объем памяти.

## 4. Аналоги

1. Ozi Explorer - полный аналог данной программы, поддерживает загрузку различных карт под местность (например советские военные).
2. Google Maps - приложение содержит те карты, которые в дальнейшем будут использоваться в данном приложении, также поддерживается навигация на основе данных карт, создано на Google API.
3. MapsMe - оффлайн аналог Google Maps, поддерживает те же функции, только в оффлайн режиме.