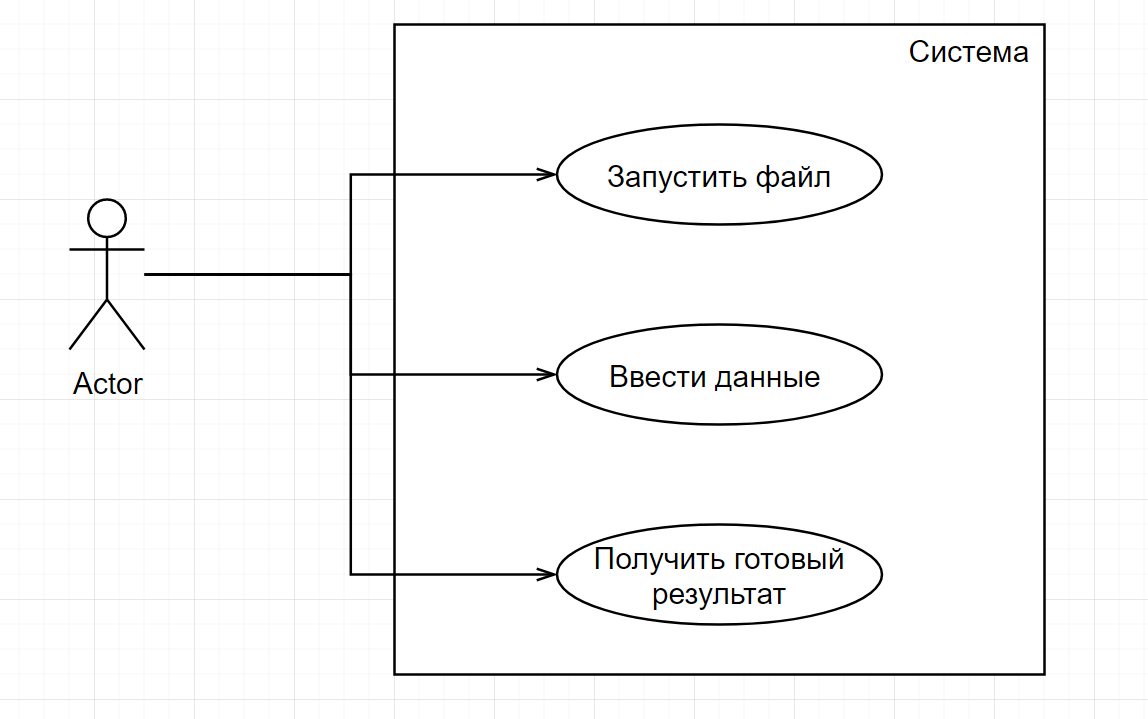
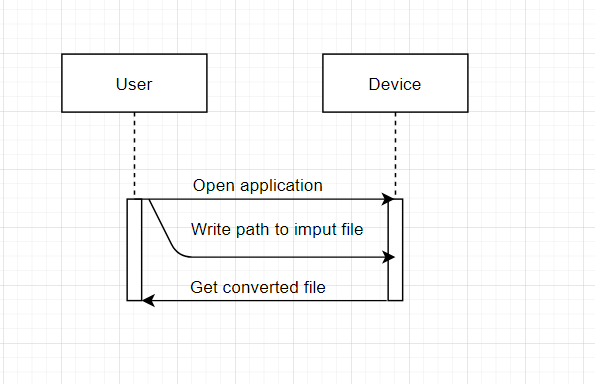
«Создание файлов – путешествий по трекам/ маршрутам для Google Earth»

Постановка задачи: задачей является визуализация географических данных в программах по типу Google Earth.

Диаграмма прецедентов:



Детализация прецедентов:



**Руководство пользователя**

**Введение**

Программа main.py конвертор из текстового формата GPX в формат KML предназначена для оптимизации текстовых файлов.

**1.1 Принцип работы**

Принцип работы заключается в том, что сперва программа открывает файл через путь, заданный пользователем, затем используя функцию parse библиотеки gpxpy преобразует формат gpx в массив с точками координат. Потом создает kml файл с помощью библиотеки simplekml. После чего запускается цикл, который заполняет треки координатами. Также цикл заполняет значения параметры положения камеры, установленные пользователем. Одним из параметров является значение угла, который задаётся функцией Geodesic.WGS84. Inverse, определяющей азимут относительно заданных координат.

**2 Настройки программы**

Для запуска потребуется установить библиотеки посредством командной строки. Для этого нужно:

* Нажать комбинацию Win + R на клавиатуре
* Ввести команду cmd
* Ввести pip install gpxpy simplekml geographiclib pyreadline lxml

**2.1 Сборка EXE**

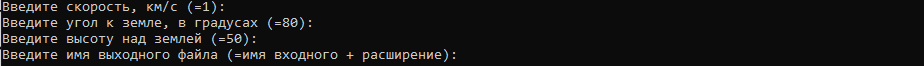
* Нажать комбинацию Win + R на клавиатуре
* Ввести команду cmd
* Написать команду cd /d C:\Users\user\Desktop (путь к папке с main.py)
* pyinstaller main.spec

Затем в папке должна появится папка dist, в ней папка main и в ней файл main.exe

**3. Запуск программы**

Открыть файл main.exe

В окне указать путь к файлу gpx, например, C:\Users\user\Desktop\file.gpx



В следующих четырех строках последовательно заполняем нужные значения или оставляем по умолчанию которые даны в скобках.