## Założenia działania urządzenia:

## **High Level Requirements:**

- HLR1 koordynowanie działań urządzenia za pomocą mikrokontrolera,
- HLR2 urządzenie ma możliwość uzyskania informacji o swoim aktualnym położeniu,
- **HLR3** urządzenie zapisuje informację o położeniu na nośniku trwałym,
- HLR4 –możliwość nawiązania kontaktu z urządzeniem za pomocą modułu GSM,
- HLR5 możliwość wysyłania aktualnej pozycji z urządzenia do użytkownika,
- **HLR6** możliwość wyzwolenia alarmu w przypadku opuszczenia strefy zdefiniowanej przez użytkownika,
- **HLR7** możliwość informowaniu użytkownika o opuszczeniu stref za pomocą modułu GSM,
- **HLR8** system odporny przed niepożądaną ingerencją osób trzecich,
- HLR9 możliwość ładowania baterii urządzenia napięciem sieciowym,
- **HLR10** system wykonany z możliwe tanich elementów,
- **HLR11** wymiary urządzenia nieprzekraczające 100x70x70mm,
- HLR12 urządzenie pracuje w temperaturach umiarkowanych,

## **Low Level Requirements:**

- **LLR1** wykorzystanie 32-bitowego  $\mu C$  opartego na architekturze ARM,
- **LLR2**  $\mu C$  pobiera pozycje z modułu GPS/GLONASS,
- LLR3 moduł GPS/GLONASS przetwarza dane w postaci ramki danych NMEA,
- **LLR4** możliwość zapisu danych na karcie microSD,
- LLR5 źródło zasilania: 6x akumulatorów 1.2V Ni-MH 2000mAh, połączonych szeregowo,
- **LLR6** moduł GPS/GLONASS zasilany napięciem 3V z  $\mu C$ ,
- LLR7 moduł GSM zasilany napięciem 5V,
- LLR8 moduł czytnika karty microSD zasilany napięciem 3V,
- **LLR9** 32-bitowy  $\mu C$  zasilany napięciem 3V.