

# Функции системы

1. Анализ заполнения бака.
2. Передача считанных данных на сайт.
3. Работа с данными на сайте.

# Анализ заполнения бака

- Анализ наполненности контейнера будет происходить за счёт ультразвуковых датчиков, рассчитывающих расстояние до объекта(мусора в контейнере).
- Для определения уровня заполненности контейнера датчики будут установлены в контейнере на двух уровнях(30% и 80% от высоты бака).

## Проблемы:

- Существует 2 варианта расположения датчиков
- Установка по углам друг напротив друга. В таком случае необходимо будет 4 устройства, что материально нецелесообразно.
- Установка в один из углов. В таком случае мусор, перекрывший датчик, может исказить картину наполненности (датчик посчитает что контейнер заполнен, хотя это не так)

# Передача считанных данных на сайт

- Передача данных будет происходить за счёт модуля X на сайт с базой данных.
- Выбор способа передачи данных будет зависеть от удобства, целей, поставленных в проекте и рациональности использования денежных средств.

Варианты передачи информации:

- Радио сигнал
- GPRS
- BlueTooth
- Wi-Fi
- WiMax, Dect.

# Работа с данными на сайте

- После сбора информации о контейнере, она отправляется на сайт с уже заранее созданной базой данных.

Информация, передаваемая на сайт:

- Номер контейнера
- Процент заполненности на текущий момент

Данные можно будет отсортировать по номеру контейнера или по проценту заполненности.

Так же можно реализовать функцию построения оптимального маршрута за счёт указания расстояния между контейнерами и за счёт анализа их заполненности.

# Как будет выглядеть таблица

Номер контейнера ↓	Процент заполненности ↓
25	30%
31	80%
19	30%

Оптимизировать маршрут