Программа для отображения информации от измерительных буёв и управления ими.

Основные функции:

* отображение информации об установленных буях на географической карте
* возможность загрузки подложек в растровом и векторном форматах GeoTIFF, DXF, KML (KMZ)
* просмотр географического распределения выбранного параметра (построение изолиний/растра)
* отображение архивной информации из БД (изолинии/растр)
* просмотр детальной информации по одному/нескольким буям: состояние оборудования, заряд батареи, адрес, графики измеряемых параметров (3 канала)
* просмотр архивной информации по буям (из БД)
* вывод на печать карты/графиков (png, wmf, GeoTiff, KML)
* экспорт карты/графиков в числовом виде (txt, csv)
* отправка команд отдельному бую и ли нескольким сразу и просмотр их ответа
* удалённая консоль к отдельному бую
* периодический приём информации от буёв и сохранение её в БД (любая свободно распространяемая – SQLite|MariaDB|Postgres).

Информационный пакет, принимаемый от буя:

* идентификатор буя
* широта/долгота/глубина
* время/дата
* состояние оборудования (слово 2 байта)
* напряжение батареи
* данные измерений от трёх датчиков (значение измерения, дата/время измерения, флаг корректности)
* информация от акустического модема (битрейт, RSSI (уровень сигнала), целостность сигнала).

Список команд для буя:

* установить/запросить адрес буя
* установить/запросить интервал опроса датчика (всего 3 датчика)
* передать произвольную текстовую команду.

Формат команды:

префикс команды + адрес буя + код устройства + текст команды

префикс – эскейп последовательность

адрес буя – 0..255

код устройства – 0..255

Примерный вид интерфейса







