Всем привет, я представлю вам свой проект "Визуализация движения АНПА в плоскости горизонта"

**Сл. 2** Данное программное обеспечение призвано снизить трудоёмкость отладки математической модели движения аппарата в плоскости горизонта, поскольку

* довольно сложно в процессе разработки сопоставлять графики траектории, полученные в XYGraph и изменение курса с течением времени.
* А симуляция со включённой отладкой в режиме Stepping Back занимает оочень много времени. Для данной модели мною замерено 12 минут с параметрами как на слайде
* Сравнивать в уме записанные координаты в виде временных последовательностей тоже трудновато

**Сл. 3** А потому было решено разработать некоторую программу для наглядного представления движения аппарата на основе записанных данных их Матлаба. Проект разрабатывался применительно к задаче стыковки АНПА с донной зарядной станцией.

**Сл. 4** Главное окно состоит из виджета QGraphicsView, занимающего большую часть, и элементов управления в правой части. При запуске некоторые из них не активны

**Сл. 5** Чтобы запустить анимацию необходимо выбрать файл и нажать соответствующую кнопку запуска. На слайде стандартное окно выбора файла, ожидаются разрешения файлов dat и txt

**Сл. 6** При считывании осуществляется проверка корректности записей, хранящихся в файле. Справа – часть файла ка пример. В случае обнаружения ошибок соответствующее окошко укажет на номер строки и выведет её содержимое.

**Сл. 7** В случае успеха активируется кнопка запуска анимации и ползунок шага.

**Сл. 8** И, собственно, процесс отрисовки! Кнопка "Начать обход" меняется на "Пауза" и остаётся нажатой. Остановка также случится если схватить нижний ползунок. Метка справа внизу всё время подсказывает пользователю о доступных на данный момент ситуативных действиях. В lineEdit'ах справа отображаются текущие координаты и угол курса

Демонстрация