Инструкция по СВНГ-Т

Ссылка на протоколы : https://docs.google.com/spreadsheets/d/1vkPNQqcRsIoQfgaiR36WXDme9CPwoA1shwz-6x0Lthg/edit#gid=184848129

**1. Создаем класс All\_Devices\_Info-> QObject.**

*Принцип работы объекта класса All\_Devices\_Info:*

Объект класса All\_Devices\_Info предназначен для :

- записи всей информации, полученной из девайсов;

- записи текущей координаты

- записи движения - стоянки машины

- всех флагов для работы с информацией (угроза, сохранять или нет, готовность информации и т.д. )

- ещё какие-то параметры

По сути, объект класса All\_Devices\_Info - это просто "блокнот" для записи всех данных. Обработку данных, принятых из девайсов, производим в объекте класса Devices. В процессе обработки полученные данные записываем в объект класса All\_Devices\_Info. По результатам обработки присваиваем значение соответствующим флагам. Если есть необходимость сохранения или есть угроза, эмитируем сигнал из объекта класса Devices в GUI, параметром передаем объект класса All\_Devices\_Info. По состоянию соответствующих флагов GUI примет решения о последующих действиях.

**Объект класса All\_Devices\_Info для СВНГ-Т**

1. Создаем массивы для записи данных датчиков и их исправностей

1а. Создаем геттеры-сеттеры для получения данных массивов по индексу

2. Создаем стартовую ф-цию «очистки» всех массивов

**Объект класса Devices для СВНГ-Т**

Задачи Device по СВНГ-Т:

1. Отправить запрос в девайс

2. Обработать информацию, записать данные в All\_Devices\_Info \*devInfo;

3. Отправить сигнал в GUI с параметром All\_Devices\_Info \*devInfo;

**1. Реализация 3 пункта**

**-** создать в GUI 2 объекта – **Devices devices и QThread devicesThread**

**-** создать в GUI ф-цию старта потока и передачи в поток объекта **Devices devices**

**-** создать все коннекты

**2. Реализация 1 и 2 пунктов**

- записать данные в порт

- прочитать данные из порта

- обработка данных -

- определение есть угроза - нет угрозы

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

ОШИБКИ РАБОТЫ С СОМ-ПОРТОМ

1. Порт не открыт

2. Записалось не то кол-во байт

3. Прибор не ответил

4. Не совпало CRC

5. Кол-во байт в пакете не соответствует нужному

СЕГОДНЯ

***1. Разобраться с протоколом СВНГ-Т***

***1а. Добавить в информационный объект все необходимые флаги (D0 – D7)***

***2. Дописать первичную обработку принятого пакета***

***3. Внести все данные в информационный объект***

***4. Массив запроса к СВНГ-Т***

***5. Синхронизация работы таймеров***

***ПРОВЕРКА СВНГ-Т***

3. Процедура опроса девайсов с учетом неисправных девайсов (опрашиваем в любом

случае, все данные пишем в информационный объект).Продумать ручной режим

работы системы с учетом обязательного опроса всех девайсов.

***В авторежиме :***

- все девайсы опрошены, в GUI отправлен информационный объект, начинаем опрос

заново;

***В ручном режиме :***

- по команде из GUI все девайсы опрошены, в GUI отправлен информационный объект,

опрос не начинаем, ждем команды;

1. Проверить все параметры информационного объекта (флаги, геттеры, сеттеры – по

списку).

1а. Составить приблизительный список создания обработчиков для следующих девайсов.

2. Очистка информационного объекта (флаги, геттеры, сеттеры) перед сеансом обработки.

4. «Одиночка» - вспомнить, добавить

5. Обдумать тестовую демонстрацию работы СВНГ-Т

6. Обдумать тестовую страницу – создание информационного объекта и работа с ним

7. Перейти к СРХР-Т.

Инструкция по СВНГ-Т

Ссылка на протоколы : https://docs.google.com/spreadsheets/d/1vkPNQqcRsIoQfgaiR36WXDme9CPwoA1shwz-6x0Lthg/edit#gid=184848129

**1. Создаем класс All\_Devices\_Info-> QObject.**

*Принцип работы объекта класса All\_Devices\_Info:*

Объект класса All\_Devices\_Info предназначен для :

- записи всей информации, полученной из девайсов;

- записи текущей координаты

- записи движения - стоянки машины

- всех флагов для работы с информацией (угроза, сохранять или нет, готовность информации и т.д. )

- ещё какие-то параметры

По сути, объект класса All\_Devices\_Info - это просто "блокнот" для записи всех данных. Обработку данных, принятых из девайсов, производим в объекте класса Devices. В процессе обработки полученные данные записываем в объект класса All\_Devices\_Info. По результатам обработки присваиваем значение соответствующим флагам. Если есть необходимость сохранения или есть угроза, эмитируем сигнал из объекта класса Devices в GUI, параметром передаем объект класса All\_Devices\_Info. По состоянию соответствующих флагов GUI примет решения о последующих действиях.

**Объект класса All\_Devices\_Info для СВНГ-Т**

1. Создаем массивы для записи данных датчиков и их исправностей

1а. Создаем геттеры-сеттеры для получения данных массивов по индексу

2. Создаем стартовую ф-цию «очистки» всех массивов

**Объект класса Devices для СВНГ-Т**

Задачи Device по СВНГ-Т:

1. Отправить запрос в девайс

2. Обработать информацию, записать данные в All\_Devices\_Info \*devInfo;

3. Отправить сигнал в GUI с параметром All\_Devices\_Info \*devInfo;

**1. Реализация 3 пункта**

**-** создать в GUI 2 объекта – **Devices devices и QThread devicesThread**

**-** создать в GUI ф-цию старта потока и передачи в поток объекта **Devices devices**

**-** создать все коннекты

**2. Реализация 1 и 2 пунктов**

- записать данные в порт

- прочитать данные из порта

- обработка данных -

- определение есть угроза - нет угрозы

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

ОШИБКИ РАБОТЫ С СОМ-ПОРТОМ

1. Порт не открыт

2. Записалось не то кол-во байт

3. Прибор не ответил

4. Не совпало CRC

5. Кол-во байт в пакете не соответствует нужному

СЕГОДНЯ

***1. Разобраться с протоколом СВНГ-Т***

***1а. Добавить в информационный объект все необходимые флаги (D0 – D7)***

***2. Дописать первичную обработку принятого пакета***

***3. Внести все данные в информационный объект***

***4. Массив запроса к СВНГ-Т***

***5. Синхронизация работы таймеров***

***ПРОВЕРКА СВНГ-Т***

3. Процедура опроса девайсов с учетом неисправных девайсов (опрашиваем в любом

случае, все данные пишем в информационный объект).Продумать ручной режим

работы системы с учетом обязательного опроса всех девайсов.

***В авторежиме :***

- все девайсы опрошены, в GUI отправлен информационный объект, начинаем опрос

заново;

***В ручном режиме :***

- по команде из GUI все девайсы опрошены, в GUI отправлен информационный объект,

опрос не начинаем, ждем команды;

1. Проверить все параметры информационного объекта (флаги, геттеры, сеттеры – по

списку).

1а. Составить приблизительный список создания обработчиков для следующих девайсов.

2. Очистка информационного объекта (флаги, геттеры, сеттеры) перед сеансом обработки.

4. «Одиночка» - вспомнить, добавить

5. Обдумать тестовую демонстрацию работы СВНГ-Т

6. Обдумать тестовую страницу – создание информационного объекта и работа с ним

7. Перейти к СРХР-Т.

/////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

1. Проверка цепочек

2. Обработка и очистка информационного объекта в GUI

3. Сигналы перехода в авто- и ручной режим

4. Конструктор копирования и оператор присвоения

5. Привязка к GUI

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**СРХР-Т**

1. Отработать протокол

2. В класс **All\_Devices\_Info** внести :

- все данные (private )

- флаги ошибок (private )

- геттеры, сеттеры

- очистку данных и флагов

3. В класс **Devices** внести :

- флаги ошибок СРХР-Т (public)

- в **startDeviceThread** дописать создание порта и все коннекты

- в обработчик таймера страховки **procDevErrorTimer** дописать обработку ошибок

СРХР-Т

- в обработчик таймера запросов **procProcessTimer** дописать обработку запросов

СРХР-Т

- в слот формирования массивов запросов к девайсам **saveDeviceRequest** дописать

массивы запросов к СРХР-Т

- добавить все обработчики :

openSvngSerialPort

closeSvngSerialPort

writeSvngData

readSvngData

checkSvngCRC

- добавить все указатели

svng\_port

svng\_data\_request 1, 2, 3 ...

errorSRHR

minPed

4. В класс **MainWindow** внести :

- в слот обработки приема данных **receiveDataObject** внести обработку

данных СРХР-Т