



ПРОГРАММА РАБОТЫ С СОМ-ПОРТОМ **'COM-port Tester'**

ОПИСАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ОКНО ПРОГРАММЫ.....	3
3. РАБОТА С ПРОГРАММОЙ.....	5

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Программа 'COM_Port tester' (далее программа) предназначена для проверки работоспособности преобразователей интерфейсов и прочего оборудования, подключаемого к COM-порту компьютера.

Работает под управлением ОС Windows. Среда разработки программы 'Visual Studio'. Язык написания C#. Программу и ее исходный код в виде проекта можно загрузить с сайта vkmodule.com.ua.

Для обмена данными используется COM-порт ПК. Номер порта, скорость работы и четность выбираются из ряда доступных стандартных значений.

2. ОКНО ПРОГРАММЫ

Программа имеет одно рабочее окно, в котором отображается вся необходимая информация. На рис. 1 представлено окно программы.

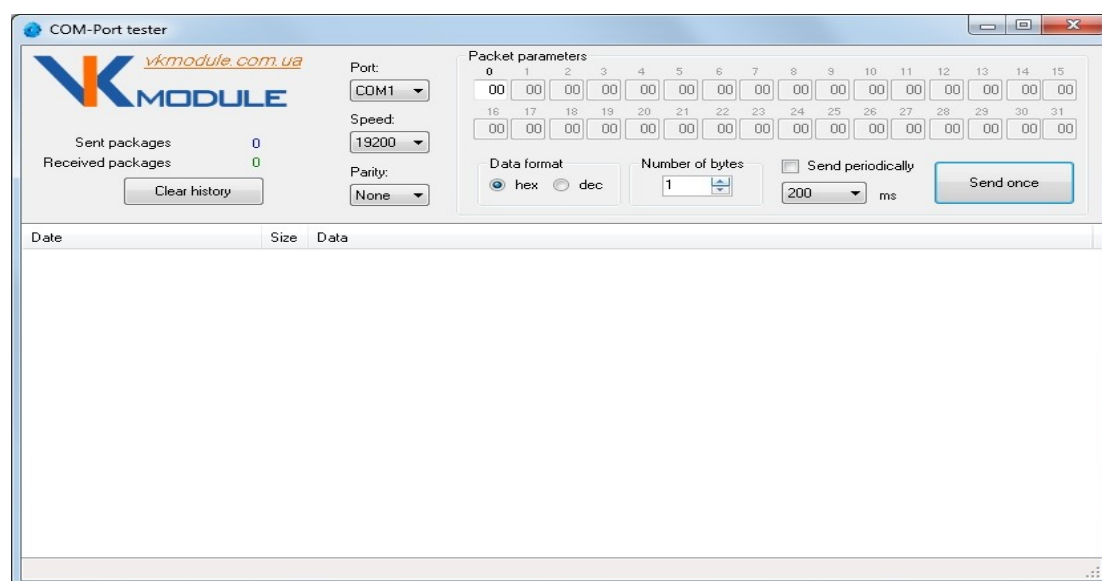


Рис.1. Рабочее окно программы.

Окно программы может быть условно разделено на четыре части.

1) Отображение общей статистики:

Sent packages – количество отосланных пакетов.

Received packages – количество принятых пакетов.

Clear history – кнопка очистки окна истории обмена пакетами.

2) Настройки порта:

Port – выбор COM-порта для обмена данными.

Boudrate – скорость обмена данными.

Parity – установка бита четности.

3) Установка передаваемых данных:

0...31 – Байты данных.

Data format – представление Байт данных для удобства их набора.

Numbers of bytes – количество передаваемых в пакете данных.

Send periodically – вкл/откл непрерывную передачу с заданным интервалом.

Send once – передача одного пакета.

4) Окно истории обмена пакетами:

Date – время приема/передачи данных.

Size – размер принятых/переданных данных.

Data – принятые/переданные данные.

В нижней части окна расположена строка состояния программы, в которую выводится сообщение об ошибках.

3. РАБОТА С ПРОГРАММОЙ

При загрузке программы она определит все доступные для нее COM-порты и заполнит ими открывающийся список '*Port*'.

В списке *Port* выберите используемый COM-порт.

В списке *Boudrate* установите скорость обмена данными.

В списке *Parity* установите режим четности.

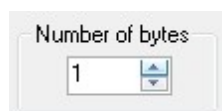


Port:
COM1 ▼

Boudrate:
19200 ▼

Parity:
None ▼

Далее набираем пакет для передачи. Максимальная длина пакета 32 Бита. Установите длину передаваемого пакета от 1 до 32.



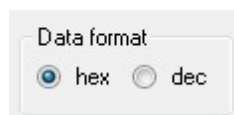
Number of bytes
1

Пакет набирается побайтово в текстовых окнах.



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00

Формат представления каждого Бита может быть 16-ричным или 10-ричным. Выберите удобный для Вас формат формирования пакета.



Data format
☒ hex ☐ dec

Для однократной отсылки пакета используется кнопка '*Send once*'.

Для непрерывной отсылки пакета выбирается опция '*Send periodically*' и в открывающемся списке устанавливается период повторения пакета от 200 до 5000 мс.

В нижней половине окна программы отображается история обмена данными на COM-порту. Время передачи/приема данных отображается с точностью до миллисекунд. Красная стрелка обозначает отосланный пакет. Зеленая стрелка обозначает принятый пакет.

Date	Size	Data
12:08:13.909	3	11 22 33
12:08:14.827	5	5A 6B 7C 8D 9E

Список истории обмена очищается автоматически удалением наиболее старых данных при достижении 1000 строк записи. Для принудительной очистки можно воспользоваться кнопкой 'Clear history'.

Если отправленные и принятые программой пакеты данных имеют ценность для их сохранения и анализа, они могут быть скопированы из окна истории обмена.

Для копирования данных из истории обмена выделите одну или несколько строк. Для выделения нескольких строк необходимо использовать клавиши «Shift» и «Ctrl». Правила выделения нескольких строк такие же, как и для всех программ в среде Windows. Диапазон строк выделяется левым кликом мышью и клавишей «Shift». Набор строк из различных мест окна выделяется кликом мышью и клавишей «Ctrl».

Date	Size	Data
12:08:13.909	3	11 22 33
12:08:14.827	5	5A 6B 7C 8D 9E

Selected to clipboard (All)

Selected to clipboard (Data)

Правой кнопкой мыши откройте меню и выберите сохранить ли в память только данные или данные и время их отправки/приема. Далее вы можете вставить эти данные в любой текстовый редактор.