Эмулятор ProtoEMU

Эмулятор ProtoEMU - специализированное приложение для эмуляции устройств, работающих по протоколам Modbus-RTU, Modbus-TCP.

Эмулятор позволяет заменить реальные устройства, используемые в системах автоматизации, диспетчеризации или других, их виртуальными программными аналогами. Это позволяет повысить удобство и скорость разработки информационных и управляющих систем, взаимодействующих с оборудованием, а так же исключить необходимость отладки систем на объекте, используя действующие установки.

1 Возможности эмулятора

- 1. Поддержка протоколов обмена с реальными устройствами:
 - Modbus-RTU в режимах ведущий и ведомый.
 - Modbus-TCP в режимах ведущий и ведомый.
- 2. Эмуляция физических входных и выходных сигналов.
- 3. Эмуляция внутренних переменных, доступных через карту регистров.
- 4. Ручное управление состоянием устройства с помощью различных виджетов.
- 5. Автоматическое управление состоянием устройства с помощью встроенных программ и подпрограмм.
- 6. Поддержка автоматической идентификации параметров регистров на основе файлов идентификаторов.
- 7. Проверка корректности конфигурации виртуальных устройств.
- 8. Ведение журналов событий, возникающих при работе эмулятора, в том числе журнала обмена с устройствами, включая весь трафик. Возможность фильтрации событий журнала "на лету".
- 9. Просмотр значений регистров, в том числе "на лету".
- 10. Запись значений всех регистров в архив в течение сеанса эмуляции для последующего анализа и распечатки.

2 Принцип работы

Для работы с эмулятором необходимо:

- 1. Составить карту регистров на основе описания регистров эмулируемого устройства. После составления карты уже можно в ручном режиме управлять состоянием "виртуального" устройства с помощью виджетов.
- 2. Разработать набор алгоритмов, автоматически управляющих состоянием виртуального устройства. Виртуальное устройство с помощью алгоритмов способно самостоятельно менять свое состояние в зависимости от внешних воздействий.

Эта страница в последний раз была отредактирована 25 мая 2025 в 19:10.