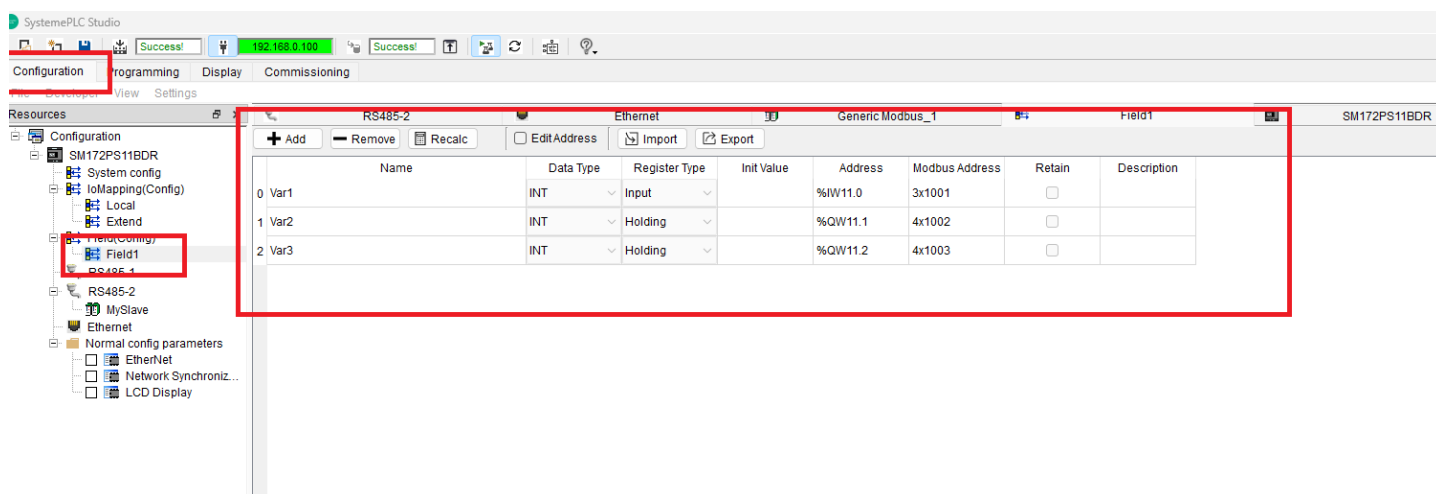


Описание демонстрационного проекта по созданию шлюза

Данный проект позволяет использовать контроллер в качестве шлюза без написания программы, где устройство с Modbus RTU будет являться слэйвом, а устройство с Modbus TCP мастером (клиентом). Данные будем получать из преобразователя частоты с протоколом Modbus RTU. Читать параметры будет с помощью программы Modbus Poll, установленной на ноутбуке

1. Подключаем преобразователь частоты к контроллеру по протоколу Modbus RTU. Подключаем ноутбук к контроллеру по Modbus TCP
2. Создаем новый проект для контроллера SM172PS11BDR.
3. В разделе Configuration-Field1 добавляем переменные. Эти переменные будут хранить информацию, полученную из преобразователя частоты. И эти же переменные мы будем опрашивать через программу Modbus Poll



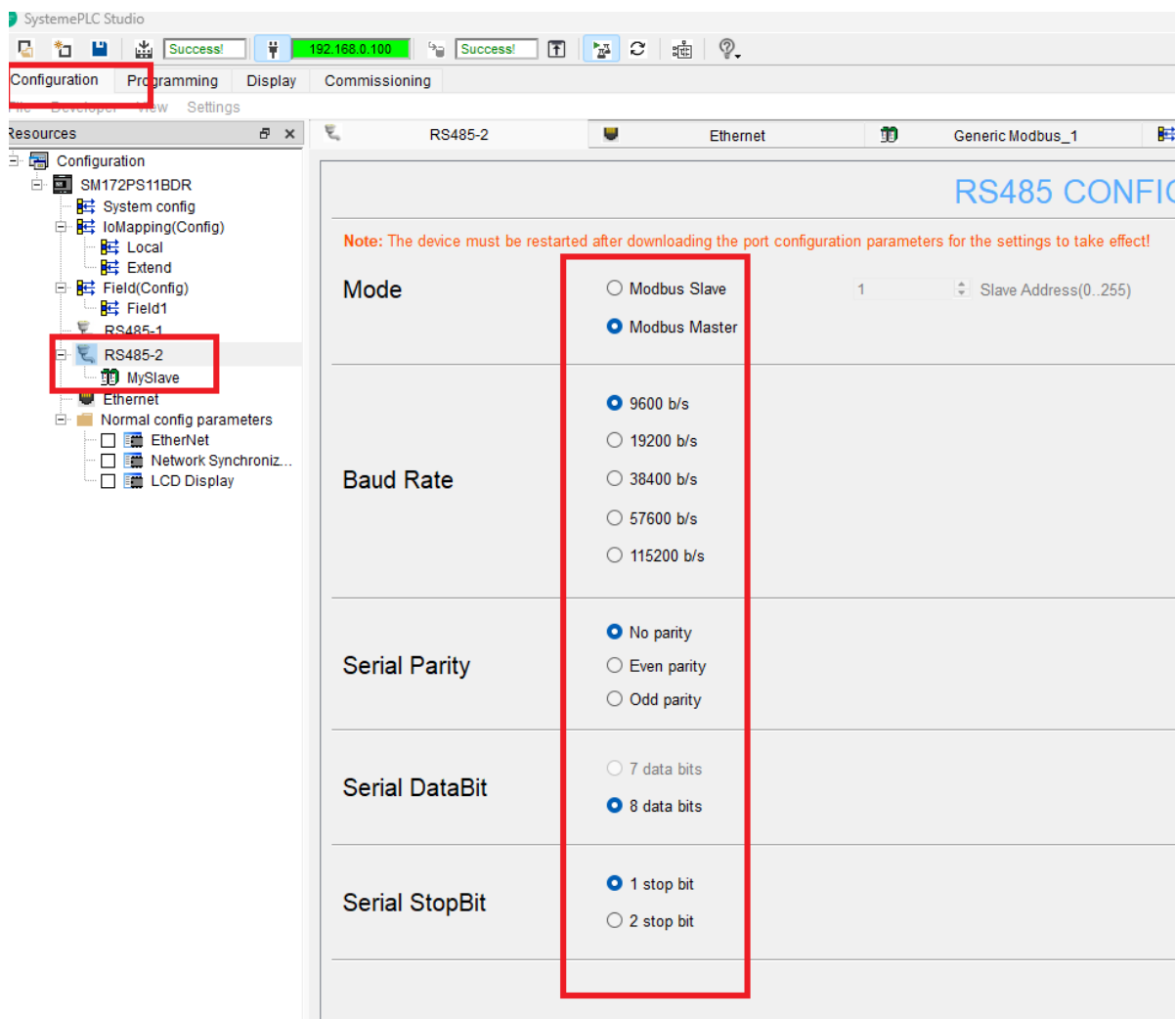
4. При создании переменной адрес Modbus для опроса программой Modbus Poll появляется автоматически. Нужно только поменять имя переменной, тип переменной и тип регистра. По итогу получаем три переменных:

Var1, тип INT, тип регистра Input, Modbus адрес 31001

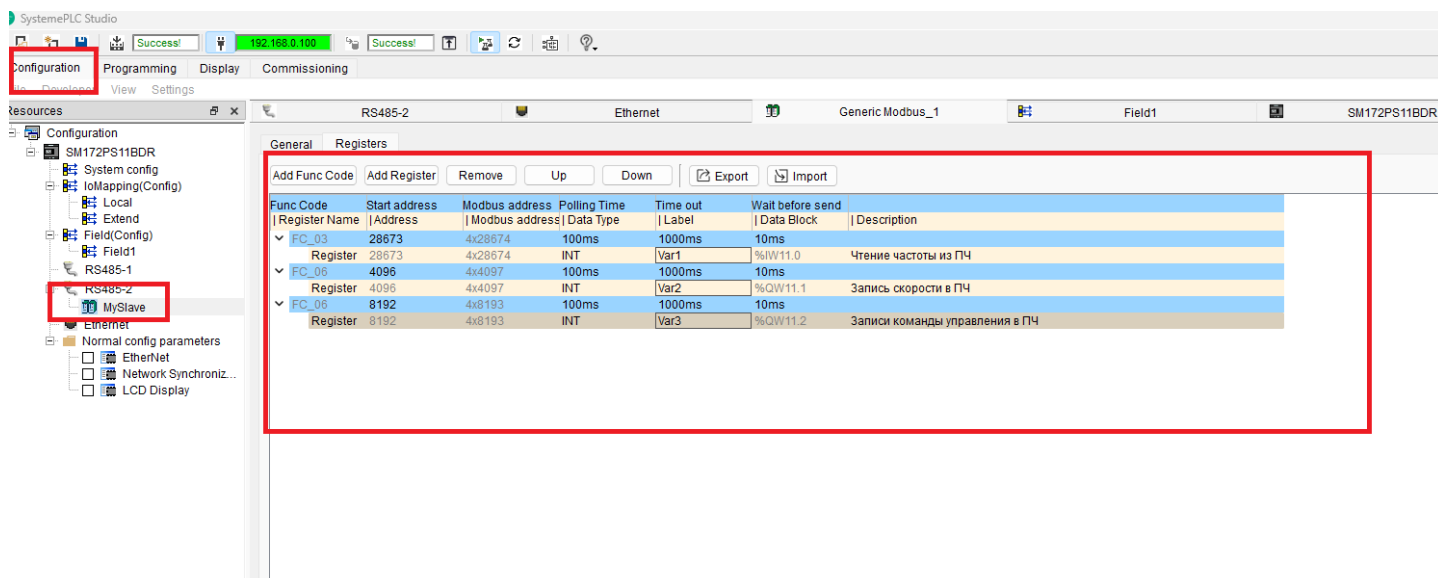
Var2, тип INT, тип регистра Holding, Modbus адрес 41002

Var3, тип INT, тип регистра Holding, Modbus адрес 41003

5. Далее нужно привязать созданные выше регистры контроллера к регистрам преобразователя частоты. В разделе Configuration-RS-485-2 добавляем новое устройство и переименовываем в MySlave (по желанию). И задаем параметры Modbus нашего преобразователя частоты. Они должны совпадать с настройками, заданными в преобразователе частоты



6. В разделе RS-485-2 – MySlave добавляем функции чтения/записи нашего преобразователя частоты. В проект добавлена одна 3 функция и две 6 функций. Для каждой функции указываем какой регистр преобразователя частоты нужно прочитать/записать. Также для каждой функции указываем имя переменной контроллера куда/откуда данные будут передаваться в/из преобразователя частоты



В итоге получается:

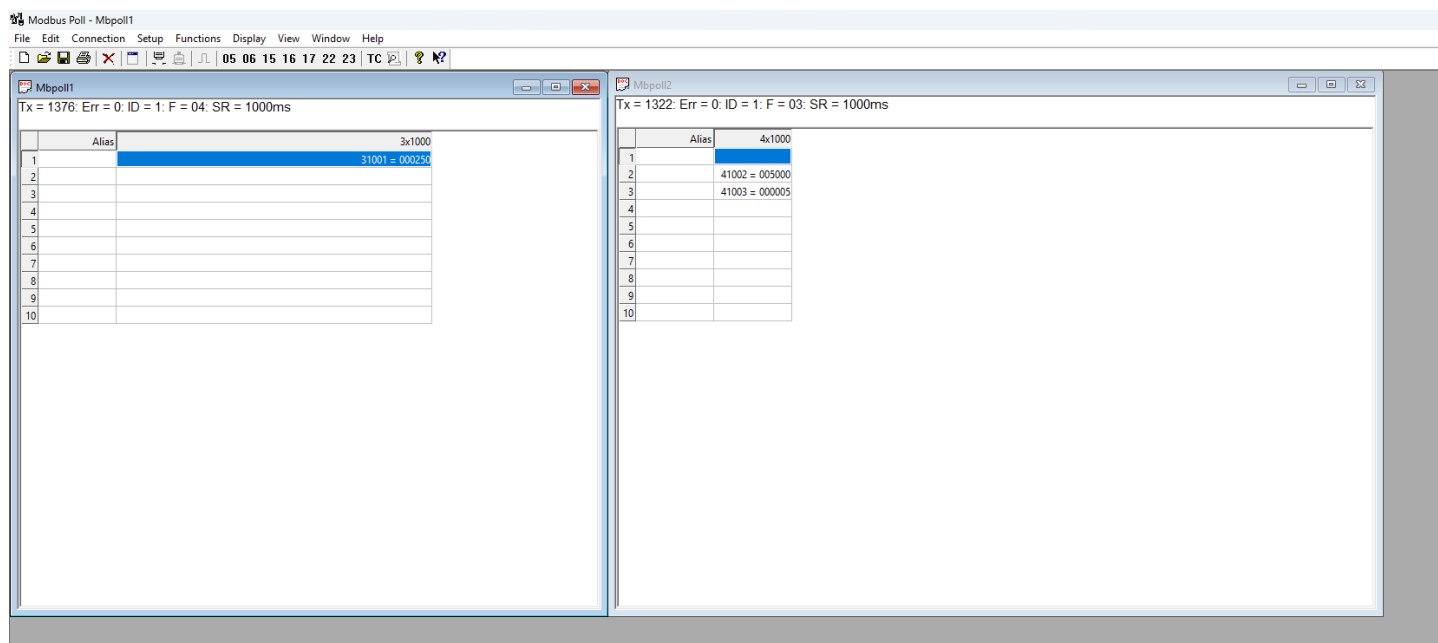
Функция 3: читаем из регистра 28673 преобразователя частоты данные и кладем в переменную Var1 (ее адрес в контроллере был 31001)

Функция 6: записываем в регистр 4096 преобразователя частоты данные из переменной Var2 (ее адрес в контроллере был 41002)

Функция 6: записываем в регистр 8192 преобразователя частоты данные из переменной Var3 (ее адрес в контроллере был 41003)

7. Загружаем проект в контроллер

8. Запускаем программу Modbus Poll на ноутбуке и подключаемся к контроллеру по его IP адресу. В проекте это адрес 192.168.0.100. Добавляем чтение Input регистра 31001 и Holding регистров 41002, 41003



9. В программе Modbus Poll видно, что в регистрах 31001, 41002, 41003 появились числа, которые контроллер прочитал из преобразователя частоты. Изменяя регистры 41002 и 41003 посылать команды в преобразователь частоты через контроллер