

Двухдневный курс обучения работе на ПЛК Do-more. Программа.

1 день

1. Введение

- отличительные особенности, сравнение с ЦПУ DirectLOGIC
- компоненты системы (ЦПУ, блоки питания, модули ввода/вывода)
- Do-more Designer, Do-more Simulator
- особенности языка программирования: модульное программирование, блоки данных (кратко)
- система адресации входов/выходов модулей
- источники информации

2. Требования к монтажу (по аналогии с DirectLOGIC)

- особенности монтажа
- условия окружающей среды
- выбор блока питания, баланс мощности
- подключение внешних цепей (понятия источника и потребителя, организация гальванической развязки)

3. Номенклатура модулей ввода/вывода, их особенности

- работа с аналоговыми сигналами

4. Процессор

- типы моделей процессоров: H2-DM1/ H2-DM1E, TH1-DM1/ TH1-DM1E
- общие технические характеристики процессоров
- порты и протоколы, настройка- Device Configuration
- Одноранговая связь - PEERLINK
- время отклика ввода/вывода (по аналогии с DirectLOGIC)

5. Программирование

- возможности пакета программирования Do-more Designer
- настройка пакета программирования
- настройка процессора,
- системный монитор
- блоки данных и типы данных, структуры – Memory Configuration
- организация программ: программы, задачи, стадии.
- команды языка релейной логики
- архив сообщений и утилита Do-more Logger
- варианты защита программы ПЛК Do-more

6. Первые шаги.

- Запуск Do-more Designer
- Создание простейшей программы (из руководства или пуск мотора)
- Подключение к реальному ПЛК, загрузка в ПЛК, контроль выполнения, возможности по отладке программ

2 день

1. Практика работы с пакетом Do-more Designer

- Возможности Симулятора, соединение с Симулятором
- Реализация и контроль работы программ, приведенных в списке русифицированных примеров программ с загрузкой в Симулятор. Проверка функционирования программы.
- Создание собственной стартовой страницы (Start Page) проекта

2. Настройка портов контроллера и работа с внешними программами/устройствами.
 - Организация связи компьютер – ПЛК по протоколу Modbus / Modbus TCP, с использованием на компьютере программы ModScan. ПЛК CLICK – ведомое устройство. Соединение производится по встроенному последовательному порту, по встроенному порту Ethernet и по порту Ethernet модуля H2-ECOM100
 - Связь ПЛК Do-more с ПЛК DirectLOGIC по протоколу/Modbus RTU. ПЛК Do-more – ведущее устройство
3. Стадийное программирование и пример Миграции проекта DirectLOGIC
 - Теория в соответствии с курсом обучения работе с ПЛК DirectLOGIC
 - Практическая реализация на примере управления гаражной двери. Самостоятельное программирование или МИГРАЦИЯ проекта DirectLOGIC. (Так как реальная дверь физически не подключена к ПЛК Do-more, для работы с реальной дверью используется ПЛК DirectLOGIC)
4. ПИД-регулирование и Do-more PID Process Simulator. Пример программы
5. Диагностика и тех. обслуживание
 - контроль и обновлению версий Фирменного ПО