

Программируемые Контроллеры

Создание, программирование и обслуживание системы RSLogix5000 (CCP143, 146, 151, 153)

Описание курса

Содержание курса

- Компоненты системы ControlLogix
- Выбор и подключение к промышленным сетям в системе Logix5000
- Загрузка программы и переход в режим с контроллером Logix5000
- Работа в Logix Designer
- Настройка локальных модулей ввода/вывода серии 1756
- Создание тегов и монитор данных в проекте Logix Designer
- Основы релейной логики
- Ввод компонентов релейной логики в рутину Logix Designer
- Определение системных компонентов ControlLogix, тегов ввода/вывода и устройств в системе Logix5000
- Запуск и проверка программы на языке релейной логики
- Использование инструкций таймера и счетчика
- Использование инструкций сравнения, пересылки и математических инструкций
- Порядок выполнения выражения
- Разделение программы на отдельные процедуры управления оборудованием
- Копирование и заполнение массивов
- Поиск и редактирование значения тегов
- Force I/O и переключения битов
- Устранение модулей цифрового, аналогового и Remote I/O
- Обновление прошивок модулей системы Logix5000
- Сохранение и восстановление программы на карточку памяти
- Устранение неполадок контроллера, блоков питания, цифрового ввода/вывода и проблем, связанных с помехами
- Анализ и устранение неполадок системы с помощью трендов
- Документирование, печать и поиск компонентов проекта
- Создание и организация проекта
- Создание периодических и событийных задач
- Создание add-on инструкций из релейной логики
- Организация массивов
- Косвенная адресация массивов, вычисляемые индексы
- Создание типов данных, определяемых пользователем
- Импортных программных компонентов
- Ввод, редактирование и проверка релейной логики
- Настройка контроллера для производства и потребления данных (produced/consumed)
- Настройка контроллеров для обмена данными по сети EtherNet/IP™
- Связь с локальными и удаленными по сети Ethernet/IP модулями серии 1756
- Ввод и настройка сообщений (MSG)
- Выделение коммуникационных ресурсов (connections)
- Доступ к системным переменным с помощью команд GSV/SSV
- Управление файлами проекта
- Управления ходом выполнения программы
- Программирование инструкции BTD
- Обработка основных и второстепенных ошибок
- Управление файлами проекта



КАТАЛОЖНЫЙ НОМЕР КУРА: CCP143, CCP146, CCP151, CCP153

Цель курса:

Курс рассчитан на большой круг специалистов в области применения, проектирования, пуско-наладки.

После завершения этого курса студенты должны уметь проектировать одно и многопроцессорную систему ControlLogix с нуля, построить многозадачную пользовательскую систему, спроектировать организацию системы данных и иметь навыки для программирования на разных языках программирования основных элементов автоматизированных систем управления.

Специалисты в области эксплуатации получат дополнительные знания для модификации существующих программ с целью расширения системы или повышения производительности.

Студенты будут иметь возможность развивать и практиковать эти навыки путем получения теоретических и практических знаний.

Для кого предназначен этот курс:

Курс рассчитан на большой круг специалистов по применению, проектированию и пуско-наладке, имеющих базовые знания в области программируемых контроллеров и их применения в области автоматизированного управления.

Необходимые навыки:

- Опыт работы с компьютером в среде Microsoft Windows
- Опыт работы и понимание общей концепции автоматики и промышленных систем управления.

Требования к технологиям

Все технологические инструменты для обучающихся предоставлены компанией Rockwell Automation

Материалы для обучающихся

Для расширения и облегчения обучения по данному курсу предоставляются следующие материалы:

- *Student Manual:*

- Содержат краткое изложение всех знаний и необходимые задания, выполняемые обучающимися.
- Используются для ведения заметок во время лекций преподавателя, а также для работы над выполнением заданий.

- *Logix5000 System Глоссарий:*

- Содержит термины и понятия специфичные для системы Logix5000
- Определяет ключевые понятия системы Logix5000

- *RSLogix 5000 and Logix5000 Procedures Guide:*

содержит все необходимые процедуры, требующиеся для работы со всеми задачами в системе Logix5000. Следуя данным процедурам, Вы будете иметь возможность во время обучения получить знания, которые помогут Вам в самостоятельной работы в дальнейшем.

Выполнение заданий

Во время прохождения курса Вам будет предоставлена возможность применять знания, получаемые во время занятий, путем выполнения

подготовленных для Вас практических занятий.

Данные задания используют материал каждого урока.

Выполнение заданий (продолжение)

Во время занятий Вы будете использовать макеты рабочей станции ControlLogix, созданные для имитации работы реального производства. Вы сможете получить реальный опыт создания и программирования проекта RSLogix5000 для фиктивного приложения, а также научитесь решать вопросы по устранению неполадок в системе.

В дальнейшем Вы сможете применить полученные знания к тем системам, которые используются на Вашем предприятии.

Продолжительность курса

Длительность курса составляет 10 (десять) дней.

Каталожный номер курса

Каталожный номер для данного курса – CCP143, CCP146, CCP151, CCP153

Для регистрации

Для записи на этот или любой другой курс свяжитесь с локальным офисом Rockwell Automation для получения списка курсов, их описания, стоимости, а также запланированного расписания.