

Цель курса

Цель курса обучить инженеров и специалистов настройке, использованию и программированию основных функциональных возможностей программно-аппаратного комплекса System 800xA, системы АСУТП выпускаемой компанией АББ, далее по тексту сокращенно «система 800xA».

Цели обучения

После завершения курса участники смогут:

- ✓ Объяснить архитектуру системы 800xA, а также ее функциональные возможности, включая компоненты из которых она может состоять.
- ✓ Пользоваться инструментами среда настройки и разработки, осуществлять навигацию по компонентам.
- ✓ Разрабатывать новые системы и планировать их топологию
- ✓ Создавать новые проекты, объекты автоматизированного управления и планировать структуру программных приложений на уровне среды разработки системы 800xA
- ✓ Настраивать среду разработки и аппаратную часть системы, включая подсистемы ввода - вывода
- ✓ Разрабатывать и настраивать приложения (программы) используя набор языков по стандарту IEC 61131-3.
- ✓ Устанавливать и настраивать OPC соединение с контроллером AC800M
- ✓ Разрабатывать специальные библиотеки
- ✓ Создавать и настраивать графические экраны, панели управления и другие графические элементы
- ✓ Создавать и настраивать инструменты обработки сигналов предупреждений и событий
- ✓ Управлять событиями и сигналами предупреждений в системе
- ✓ Настраивать и управлять историческими данными, а также графиками зависимостей
- ✓ Настраивать рабочие места пользователей в системе и управлять их полномочиями
- ✓ Создавать резервные копии программного обеспечения и данных, а также восстанавливать систему при необходимости
- ✓ Использовать построители функций и объекты управления
- ✓ Использовать операции импорт - экспорт для передачи данных между приложениями



Профиль курса

Обучение производится для специалистов, инженеров и программистов предприятий, эксплуатирующих систему 800xA, а также системных интеграторов.

Минимальные требования к участникам

Участники обучения должны быть знакомы с основами работы на компьютерной технике и иметь базовые знания по распределенным системам управления и программированию в соответствии со стандартом IEC 61131-3, навыки работы на компьютерах с операционной системой Windows XP и Windows 7, базовое знание английского языка.

Темы

- ✓ Архитектура системы 800xA
- ✓ Рабочее место инженера
- ✓ Структура проекта и приложений
- ✓ Аппаратные компоненты системы и контроллер AC800M
- ✓ Приложения с FBD и ST
- ✓ Модули управления (CM)
- ✓ Последовательные диаграммы
- ✓ Подключение OPC
- ✓ Сигналы предупреждений и события
- ✓ История и Графики
- ✓ Графические дисплеи
- ✓ Панели управления и Графические элементы
- ✓ Рабочее место оператора
- ✓ Построитель функций
- ✓ Создание резервных копий \ Восстановление

Тип обучения и методы

Курс проходит под руководством опытного квалифицированного инструктора с интерактивными дискуссиями в классе и связанными с ними лабораторными упражнениями. Примерно 50% от курса посвящено практическим занятиям.

Продолжительность курса

Продолжительность – 10 рабочих дней.

Схема курса

По результатам итогового тестирования после прохождения курса выдаются сертификаты.

Место проведения Центальный офис АББ: г. Москва, ул. Обручева 30/1, 5 этаж.

Сетрифицированный класс ABB University «Фарад».

День 1

- Обзорный курс
- Архитектура 800xA
- Рабочее место Инженера
- Шаблон базового проекта
- Аппаратная часть системы и контроллер AC800M

День 2

- Библиотеки
- Переменные и Типы данных
- Функциональные блоки
- Структурированный текст

День 3

- Назначение задач и памяти
- Типы пользовательских функциональных блоков

День 4

- Модули управления
- Последовательные диаграммы

День 5

- Взаимодействие приложений и передача данных
- OPC подключения

День 6

- Графические дисплеи
- Графические элементы
- Панели управления

День 7

- Панели управления (продолжен.)
- Сигналы тревоги и события
- Накопление исторических данных

-
- Временные диаграммы и графики зависимости
-

День 8

-
- Рабочее место оператора
 - Разработка рабочего места оператора
-

День 9

-
- Информационная безопасность
 - Создание резервных копий и Восстановление
 - Построитель функций
-

День 10

-
- Операции импорта - экспорта данных между приложениями
 - Прочие операции
-

ABB University
BU Open Control Systems
www.abb.com/controlsystems
www.abb.com/abbuniversity