

Программа повышения квалификации

«Программирование систем SIMATIC S7-1200 в среде TIA Portal. Продвинутый уровень»

Целевая аудитория: специалисты, которые хотят изучить расширенные возможности по работе с контроллером SIMATIC S7-1200 с использованием децентрализованной периферии и обмена данными по сети Ethernet, а также его технологических функций, таких как управление перемещением и PID регулятор.

Цели обучения: ознакомление с конструкцией S7-1200, CPU и модулями расширения; on-line/off-line программирование, функции тестирования и диагностики в пакете программирования TIA-PORTAL; изучение принципа работы с аналоговыми сигналами; создание сообщений для вывода их на операторскую панель и синхронизация времени панели с CPU; программирование функциональных блоков; изучение инструкций косвенной адресации; ознакомление с языком программирования SCL; конфигурирование PROFINET IO систем для управления децентрализованной периферией; работа с открытыми коммуникациями на Industrial Ethernet.

Методы обучения: лекции, практические работы.

Продолжительность обучения – 4 дня (32 академических часа).

Содержание программы

1. Программное обеспечение TIA Portal и STEP 7 Basic.
2. Конфигурирование и ввод в эксплуатацию аппаратной части.
3. Обработка аналоговых сигналов.
4. Работа с блоками данных.
5. Функции и функциональные блоки.
6. Косвенная адресация в S7-1200.
7. Введение в программирование на языке SCL.
8. Работа с Profinet IO на шине Industrial Ethernet.
9. Теги и сообщения в HMI.
10. Технологические объекты PID регулятор, Motion Control.
11. Поиск и устранение ошибок и неисправностей.
12. Обмен данными по шине Industrial Ethernet.

Форма аттестации – зачет, выполнение слушателем практических работ, предусмотренных учебной программой.

Оценочные материалы предоставляются слушателям индивидуально по завершению программы в виде письменного теста и ряда практических заданий согласно содержанию прослушанного курса обучения.

По окончании программы выдается **сертификат ТОО «МИТИ»**



The image shows a sample certificate template for the International Institute of Technical Innovations (MITI). The certificate is titled "СЕРТИФИКАТ" (Certificate) and is issued by the company "Товарищество с ограниченной ответственностью «Международный Институт Технических Инноваций»" (Limited Liability Partnership "International Institute of Technical Innovations"). The certificate is for a course titled "Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі" (Limited Liability Partnership) and is issued to a listener who has completed the course. The certificate includes fields for the listener's name, the course name, the number of hours, and the date of completion. The certificate is signed by the Director of the Institute.

«Международный Институт Технических Инноваций»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
010000, Қазақстан, Нұр-Сұлтан қаласы,
Есіл ауданы, Түркістан көшесі, ғимарат 8/2, п.3
e-mail: manager@iti.kz
тел.: +7 (7172) 477-213

Товарищество с ограниченной ответственностью
«Международный Институт Технических Инноваций»
010000, Казахстан, город Нур-Султан,
район Есиль, улица Түркістан, здание 8/2, кв.3
e-mail: manager@iti.kz
тел.: +7 (7172) 477-213

СЕРТИФИКАТ

Осы сертификат, _____
(тегі, аты, өкесінің аты) _____
тағы _____
сағат көлемінде _____
біліктілікті арттыру/қайта даярлау курстарынан
өткенін растайды.

Настоящим подтверждает, что _____
(фамилия, имя, отчество) _____
прошел (ла) _____
курсы _____
на тему: _____
в объеме _____ часов.

Директор _____
" " 20 ____ г.
МО/М.П.

Тіркеу нөмірі/Регистрационный номер № _____