

نظام البرمجة SIMATIC S7 PLC - وفقاً للمستوى الأساسي في الإصدار S7-300/400

لمحة عامة

- الهدف الرئيسي لهذه الدورة التدريبية هو تزويد المشاركين فيها بالقاعدة المعرفية الأساسية حول نظام البرمجة Siemens PLC وذلك لإنشاء أو تعديل برامج Step 7 PLC وإيجاد الأخطاء المحتملة في تطبيقات التحكم البرمجية PLC.

المنهجية

- تتبع هذه الدورة التدريبية أسلوباً تفاعلياً مع تركيز كبير على الجوانب العملية لتطبيقات التحكم البرمجية، كما تستند إلى الإصدارات المتنوعة لنظم التحكم البرمجي PLCs من Siemens S7-300 / 400 باستخدام بوابة التطبيق الإداري SIMATIC.

أهداف الدورة

سيتمكن المشاركون في نهاية الدورة من:

- تحديد مكونات وخصائص أداء نظام البرمجة – SIMATIC S7 PLC وفقاً لإصدار S7-300/400
- تحميل نظام PLC ، ومن ضمنه تركيب أسلاك وكابلات التواصل للمدخلات والمخرجات.
- استخدام أنواع عناوين مختلفة لتعديل وإعادة تحميل وهيكلية وتشغيل البرنامج.
- توثيق واختبار وإيجاد ومعالجة الأخطاء في البرنامج ونظام تحكمه.
- تشخيص وإصلاح المشكلات البسيطة في الأجهزة.
- الاستفادة من العمليات الرقمية، وأدوات ضبط الوقت، والعدادات، والمقارنة، والعمليات الحسابية لتعديلات البرنامج.
- دمج وإيجاد الأخطاء ومعالجتها في نظام HMI و Drive ضمن نظام التحكم.
- تكوين وإيجاد الأخطاء ومعالجتها في شبكة Profibus DP
- كتابة البرامج البسيطة وتشخيص الأخطاء باستخدام حزمة برنامج S7 ضمن تطبيق PLC في إصدار S7-300/400.

الفئات المستهدفة

- تستهدف هذه الدورة التدريبية المهندسين والفنيين الكهربائيين.

محاور الدورة

العملاء في مجالات العمل التالية:

- النفط والغاز
- صناعة الأغذية
- صناعة الاسمنت
- الصناعات الكيماوية
- التعدين
- الأسمدة
- مصانع الأدوية
- محطات المياه والصرف الصحي
- العملاء الذين يطبقون في مصانعهم سلسلة أنظمة التحكم S7.400/300

مقدمة لضوابط التحكم في أسرة. S7

- ملف وحدات التحكم المركزية في الإصدار. S7 300/400
- ET200.
- وحدات الإدخال والإخراج.
- وحدات الوظائف.

تحميل وصيانة أنظمة. PLC

- حزمة البرنامج الإداري من. SIMATIC
- ضبط الأجهزة.
- تشغيل الأجهزة.
- تصميم الوحدات ومحرر البرنامج.
- الرموز.
- العمليات الثنائية.
- العمليات الرقمية.
- مقدمة في واجهات الاستخدام HMI والتطبيق البرمجي. Profibus DP
- توثيق وحفظ وأرشفة البرنامج.
- العمليات الأساسية لإيجاد ومعالجة الأخطاء.
- سيتم اختبار كل من المجالات المذكورة أعلاه من خلال تمارين عملية باستخدام نظام/ نموذج محاكاة.
- نقاش مفتوح...