

SIMATIC STEP 7 TIA Portal com S7-1500 - Programação 2 (TIA-PRO2)

Short Description

O Portal de Automação Totalmente Integrada (TIA Portal) constitui o ambiente de trabalho para engenharia integrada com SIMATIC STEP 7 e SIMATIC WinCC. A segunda parte do treinamento de programação do SIMATIC TIA Portal baseia-se no conhecimento do TIA Portal adquirido no curso de programação SIMATIC S7 TIA Portal 1 (TIA-PRO1), incluindo STEP 7, IHM, conexão de inversores e PROFINET IO. Você ampliará seu conhecimento sobre operações complexas em listas de instruções (STL) e em Linguagem de Controle Estruturada (SCL). Além do processamento de valores analógicos e administração de dados com tipos de dados complexos, a avaliação e o tratamento de erros relacionados ao programa também serão abordados. Com base nisso, você aprenderá como exibir mensagens no sistema de controle e monitoramento do operador (IHM). Graças ao conhecimento adquirido, você obterá novos impulsos e ideias para uma programação de CLP eficiente. Você poderá aprofundar seu conhecimento teórico com diversos exercícios práticos em um modelo de sistema TIA. Este software consiste em um sistema de automação com SIMATIC S7-1500, E/S distribuída ET200SP, painel de toque TP 700, um inversor Sinamics G120 e um modelo de esteira transportadora.

Objectives

Ao concluir este curso, o participante será capaz de:

- Compreender a interação dos componentes do TIA
- Aplicar métodos clássicos de desenvolvimento de programas
- Resolver tarefas complexas de programação
- Programar funções avançadas, como endereçamento indireto em Linguagem de Controle Estruturada (SCL)
- Implementar a administração de dados com o sistema de automação SIMATIC S7
- Aplicar blocos de sistema juntamente com blocos da biblioteca padrão STEP 7
- Compreender as diferenças fundamentais entre acesso otimizado e acesso não otimizado a blocos
- Programar o tratamento e a avaliação de erros de software
- Configurar alarmes do sistema de controle e monitoramento do operador (HMI)
- Configurar componentes do sistema TIA, incluindo SIMATIC S7, HMI, E/S remotas e um Sinamics G120 drive over PROFINET

Target Group

Programadores, Engenheiros e Técnicos de Projetos

Content

- Ferramentas para criação de programas (ex.: estruturagramas)
- Processamento de valores analógicos
- Funções, blocos de funções e múltiplas instâncias usando o temporizador/contador compatível com a norma IEC como exemplo (Comissão Eletrotécnica Internacional)
- Comandos de salto
- Endereçamento indireto
- Tratamento e avaliação de erros de software clássicos com blocos de organização de erros (OBs)
- Avaliação de dados de diagnóstico
- Solução de problemas e alarmes com um dispositivo IHM (painel de toque)
- Introdução ao controle de eixos por meio de um Objeto de Tecnologia, Linguagem de Controle Estruturada (SCL), S7-GRAPH e listas de instruções (STL)
- Compreensão mais aprofundada do conteúdo por meio de exercícios práticos no modelo de sistema TIA

Prerequisites

Conhecimento da ementa do [SIMATIC S7 TIA Portal com S7-1500 - Programação 1](#).

Note

Este treinamento não é adequado para pessoas que utilizam sistemas baseados em S7-200, S7-300 ou S7-400. Este curso também é adequado para aqueles que utilizam principalmente sistemas baseados em S7-1500 e/ou S7-1200. Para obter mais informações sobre os detalhes do S7-300 e do S7-400, consulte a secção intitulada [SIMATIC Clássico](#).

Incluso na reserva do seu curso, você recebe uma conta de teste gratuito para acessar a Plataforma de Aprendizagem digital [SITRAIN access](#). Você terá acesso a mais de 500 outros treinamentos.

O período de teste inicia 7 dias antes do início do treinamento confirmado e termina automaticamente 14 dias após o término do curso.

Para realização dos exercícios são utilizados kits didáticos. Cada kit será compartilhado por uma dupla de alunos.

Type

Face-to-face training

Duration

5 days

Language

pt

copyright by Siemens AG 2026