

GE Consumer & Industrial
Service

Treinamentos



GE Imagination at work

Índice

GE Multilin

• Relé de Gerenciamento de Motor 239	1
• Relé de Gerenciamento de Motor 269	2
• Relé de Gerenciamento de Motor 369	3
• Relé de Gerenciamento de Motor 469	4
• Relé de Gerenciamento de Motor 489	5
• Relé de Proteção de Motor Síncrono (SPM)	6
• Relé de Proteção de Transformadores 745	7
• Relé de Proteção de Alimentador 750/760	8
• Controlador de Bay F650	9
• Medidores PQMII e Séries EPM	10
• Plataforma UR - Universal Relay	11

GE Fanuc

• Configuração e Manutenção PLC GE Fanuc Série 90-30 e Software Proficy Machine Edition	16
• Configuração e Manutenção PLC GE Fanuc Série 90-30 e Software VersaPro	17
• Configuração e Manutenção PLC GE Fanuc Série 90-70 e Software Proficy Machine Edition	18
• Configuração e Manutenção PLC GE Fanuc PAC System RX3i e Proficy Machine Edition	19
• Configuração e Manutenção PLC GE Fanuc PAC System RX7i e Proficy Machine Edition	20
• Configuração e Manutenção PLC GE Fanuc Versamax / Versamicro e Software VersaPro	21
• Configuração e Manutenção PLC GE Fanuc Versamax e Software Proficy Machine Edition	22
• Soluções GE Fanuc de I/O Remoto	23

Hirschmann

• Curso Básico Ethernet	27
• Curso Design Ethernet	28
• Curso Gerenciamento de Rede com HiVision	29
• Curso Rail Family	30





GE Multilin

Treinamentos Relés de Proteção



Relé de Gerenciamento de Motor 239

Objetivos do Curso

O Curso do Relé de Gerenciamento de Motor 239 começa com uma revisão de terminologia básica e teoria sobre motores. Depois o curso examina o Modelo térmico da GE Multilin incluindo um guia passo a passo através dos parâmetros de cálculos usando dados de um motor. Por meio de uma combinação de apresentação e parte prática a classe aprenderá como configurar corretamente, monitorar e realizar troubleshoot no relé 239.

Perfil do Público-alvo

Pessoal de planta elétrica responsável por instalação, manutenção e testes dos equipamentos de Proteção da GE Multilin 239 são os maiores beneficiados com esse curso.

Pré-Requisitos

Entendimento básico de motores elétricos.

Duração do Curso

2 Dias

Agenda

Dia 1

- Introdução
- Teoria sobre motores
- Seleção de Transformador de corrente
- Modelamento térmico do motor
- Elementos adicionais de proteção:
 - Proteção de curto-circuito
 - Falha de terra
 - Detecção de status do motor Mechanical Jam detection
 - Loss of data Detection
 - Acceleration Timer
 - Starts per hour
 - Time between starts

Dia 2

- Motor settings calculation
- Especificações
- Overview do hardware
- Instalação mecânica e cabeamento
- Laboratório: Setup do Software EnerVista:
 - Estabelecendo comunicação com o relé
 - Carregando e salvando settingd files
- Setpoints:
 - Setup do 239
 - Setup do sistema
 - Inputs/outputs Digitais
 - Modelamento Térmico
 - Elementos de Corrente
 - Iniciando o motor
 - RTD
 - Monitoramento
- Simulação de falhas:
 - Thermal Overload and Emergency Restart
 - Sobrecorrente instantânea
 - Falha de Terra
 - Mechanical Jam and Loss of Load
 - Single Phasing
 - Subtensão
 - Sobretensão
 -
- Valores Atuais:
 - Status, medição e trending
 - Event Recorder e caputra de forma de onda
- Laboratório: Keypad
- Upgrade de firmware
- Overview de comunicação de dados



Relé de Gerenciamento de Motor 269

Objetivos do Curso

O Curso começa com uma revisão de terminologia básica e teoria sobre motores. Depois o curso examina o Modelo térmico da GE Multilin incluindo um guia passo a passo através dos parâmetros de cálculos usando dados de um motor. Por meio de uma combinação de apresentação e parte prática, a classe aprenderá como configurar corretamente, monitorar e realizar troubleshoot no relé 269 Plus.

Perfil do Público-alvo

Pessoal de planta elétrica responsável por instalação, manutenção e testes dos equipamentos de Proteção da GE Multilin 269 são os maiores beneficiados com esse curso.

Pré-Requisitos

Entendimento básico de motores elétricos.

Duração do Curso

2 Dias

Agenda

Dia 1

- Introdução
- Teoria sobre motores
- Seleção de Transformador de corrente
- Modelamento térmico do motor
- Elementos adicionais de proteção:
 - Proteção de curto-circuito
 - Falha de terra
 - Proteção Single Phase
 - Proteção de Subtensão
 - Proteção de Sobretensão
 - Mechanical Jam detection
 - Loss of data Detection
 - Acceleration Timer
 - Starts per hour
 - Time between starts
- Motor settings calculation
- Detecção Back Spin

Dia 2

- Especificações
- Overview do hardware 369
- Instalação mecânica e cabeamento
- Laboratório: Setup do Software EnerVista 369:
 - Estabelecendo comunicação com o relé
 - Carregando e salvando settingd files
 - Setpoints:
 - Setup do 239
 - Setup do sistema
 - Inputs/outputs Digitais
 - Modelamento Térmico
 - Elementos de Corrente
 - Iniciando o motor
 - RTD
 - Elementos de tensão
 - Elementos de potência
 - Monitoramento
- Simulação de falhas:
 - Thermal Overload and Emergency Restart
 - Sobrecorrente instantânea
 - Falha de Terra
 - Mechanical Jam and Loss of Load
 - Single Phasing
 - Subtensão
 - Sobretensão
- Valores Atuais:
 - Status, medição e trending
 - Event Recorder e caputra de forma de onda
- Laboratório: Keypad
- Upgrade de firmware
- Overview de comunicação de dados



Relé de Gerenciamento de Motor 369

Objetivos do Curso

O Curso fornece ao aluno um overview do relé de Gerenciamento de Motor 369. O curso começa com uma revisão de terminologia básica e teoria sobre motores. Depois o curso examina o Modelo térmico da GE Multilin incluindo um guia passo a passo através dos parâmetros de cálculos usando dados de um motor. Por meio de uma combinação de apresentação e parte prática, a classe aprenderá como configurar corretamente, monitorar e realizar troubleshoot no relé 369.

Perfil do Público-alvo

Pessoal de planta elétrica responsável por instalação, manutenção e testes dos equipamentos de Proteção da GE Multilin 369 são os maiores beneficiados com esse curso..

Pré-Requisitos

Entendimento básico de motores elétricos.

Duração do Curso

2 Dias

Agenda

Dia 1

- Introdução
- Teoria sobre motores
- Seleção de Transformador de corrente
- Modelamento térmico do motor
- Elementos adicionais de proteção:
 - Proteção de curto-circuito
 - Falha de terra
 - Single Phase Protection
 - Mechanical Jam detection
 - Loss of data Detection
 - Acceleration Timer
 - Starts per hour
 - Time between starts
- Motor settings calculation

Dia 2

- Especificações
- Overview do hardware 269 Plus
- Instalação mecânica e cabeamento
- Laboratório: Setup do Software EnerVista:
 - Estabelecendo comunicação com o relé
 - Carregando e salvando settingd files
- Setpoints:
 - Setup do 269 Plus
 - Setup do sistema
 - Inputs/outputs Digitais
 - Modelamento Térmico
 - Elementos de Corrente
 - Iniciando o motor
 - RTD
 - Monitoramento
- Valores Atuais:
 - Status e medição
 - Causa do último dado de evento
- Laboratório: Keypad
- Overview de comunicação de dados
- Laboratório: Configurando elementos de proteção



Relé de Gerenciamento de Motor 469

Objetivos do Curso

O Curso do Relé de Gerenciamento de Motor SR469 começa com uma revisão de terminologia básica e teoria sobre motores. Depois o curso examina o Modelo térmico do SR469 da GE Multilin incluindo um guia passo a passo através dos parâmetros de cálculos usando dados de um motor. Por meio de uma combinação de apresentação e parte prática, a classe aprenderá como configurar corretamente, monitorar e realizar troubleshooting no relé SR469.

Perfil do Público-Alvo

Pessoal de planta elétrica responsável por instalação, manutenção e testes dos equipamentos de Proteção da GE Multilin SR469 são os maiores beneficiados com esse curso.

Pré-Requisitos

Entendimento básico de motores elétricos.

Duração do Curso

2 Dias

Agenda

Dia 1

- Introdução
- Teoria sobre motores
- Seleção de Transformador de corrente
- Modelamento térmico do motor
- Elementos adicionais de proteção:
 - Proteção de curto-circuito
 - Falha de terra
 - Phase Current Differential
 - Proteção Single Phase
 - Proteção de subtensão
 - Proteção de sobretenção
 - Mechanical Jam Detection
 - Loss of data Detection
 - Acceleration Timer
 - Starts per hour
 - Time between starts
- Exemplos de cálculos de Class settings

Dia 2

- Especificações
- Overview do hardware SR469
- Instalação mecânica e cabeamento
- Laboratório: Setup do Software EnerVista SR469:
- Estabelecendo comunicação com o relé
- Carregando e salvando settingd files
- Setpoints:
- Setup deo SR469
- Setup do sistema
- Inputs/outputs Digitais
- Modelamento Térmico
- Elementos de Corrente
- Iniciando o motor
- RTD
- Elementos de tensão
- Elementos de potência
- Monitoramento
- Simulação de falhas com elementos de proteção específicos:
 - Thermal Overload and Emergency Restart
 - Sobrecorrente instanânea
 - Falha de Terra
 - Mechanical Jam and Loss of Load
 - Falha diferencial
- Single Phasing
- Subtensão
 - Sobretenção
- Valores Atuais:
 - Status, medição e trending
 - Event Recorder e caputra de forma de onda
- Laboratório: Keypad
- Upgrade de firmware
- Overview de comunicação de dados



Relé de Gerenciamento de Motor 489

Objetivos do Curso

O Curso do Relé de Gerenciamento de Gerador SR489 começa com uma revisão de teoria básica sobre geradores associada com requisições de proteção. Por meio de uma combinação de apresentação e parte prática, a classe aprenderá como configurar corretamente, monitorar e operar os elementos específicos de proteção de gerador do SR489.

Perfil do Público-alvo

Pessoal de planta elétrica responsável por instalação, manutenção e testes dos equipamentos de Proteção da GE Multilin SR489 são os maiores beneficiados com esse curso.

Pré-Requisitos

Entendimento básico de geradores trifásicos.

Duração do Curso

1 Dia

Agenda

Dia 1

- Teoria sobre geradores
- Introdução o Relé de Gerenciamento de gerador SR489
- Instalação mecânica e cabeamento
- Setup do Software enerVista SR489
- Configuração do sistema SR489:
- Configuração de I/O
- Elementos de Proteção:
 - Phase Differential
 - Negative Sequence
 - Distance Backup
 - Falta a terra
 - Loss of excitation
 - Subfrequencia
 - Sobrefrequencia
 - Subtensão
 - Sobretensão
 - Curva volts/hertz
 - Reverse Power
 - Low Forward Power
 - Execícios de Simulação de Falha
 - Energização inadvertida
- Valores Atuais
 - Status
 - Medição
- Event Recorder, captura de forma de onda.
- Update de firmware
- Laboratório: Simulação de falhas:
 - Sobrecorrente
 - Falha de terra
 - Differential fault
 - Subtensão
 - Sobretensão
- Overview de comunicação de dados



Relé de Proteção de Motor Síncrono (SPM)

Objetivos do Curso

O Curso SPM mostrará ao aluno como instalar corretamente, configurar e manter o relé de Proteção de Motor Síncrono SPM. Esse curso é desenhado para acompanhar um outro curso de Relé de Gerenciamento de Motores da GE Multilin.

Perfil do Público-alvo

Pessoal de planta elétrica responsável por instalação, manutenção e testes dos relés de proteção de motores síncronos SPM da GE Multilin são os maiores

beneficiados com esse curso

Pré-Requisitos

- É recomendado que o aluno interessado neste curso, já tenha feito um outro curso de Relé de Gerenciamento de Motor da GE multilin
- Entendimento básico de motores elétricos

Duração do Curso

1 Dia

Agenda

Dia 1

- Overview do hardware SPM:
 - Opções
 - Códigos
- Especificações
- Instalação mecânica e cabeamento
- Teoria de operação do SPM
- Setup do software EnerVista SPM
- Ring-type synchronous motor starting and synchronizing
- Circuito de monitoramento de corrente de campo
- Reluctance torque synchronization and pole slip
- Iniciando a proteção:
 - Tensão completa
 - Tensão reduzida
- Detecção Back Spin
- Field Winding Temperature monitoring
- Correção do fator de potência

Relé de Proteção de Transformadores 745

Objetivos do Curso

Este curso é desenhado para promover conceitos de correta instalação, configuração e testes do Relé de Transformador SR745. Usando uma comunicação de apresentações com exercícios práticos, o aluno aprenderá como criar equações Flexlogic para controlar os contatos de saída do SR745 e como configurar e testar os elementos de proteção do relé usando software de simulação e ferramentas de diagnósticos como Captura de forma de onda e Log de Eventos.

Perfil do Público-alvo

Pessoal responsável por instalação, manutenção e testes dos equipamentos de Proteção da GE Multilin na planta Elétrica.

Pré-Requisitos

Entendimento básico de circuitos elétricos.

Duração do Curso

2 Dias

Agenda

Dia 1

- Teoria básica transformadores
- Causa de falhas em transformadores
- Proteção Diferencial (Porcent)
- Proteção Diferencial Instantânea
- Tap changers
- Seleção do transformador de corrente
- Introdução ao relé GE Multilin SR745
- Especificações do SR745
- Overview de hardware, opções e códigos
- Instalação mecânica e cabeamento
- Laboratório Enervista Software
- Estabelecendo comunicação com o relé
- Carregando e Salvando arquivos de configuração
- Laboratório de parametrização SR745
 - Setup do Sistema
 - Entradas e Saídas Digitais
- Simulação de falhas e ferramentas de investigação como Captura de forma de ondas e Log de Eventos serão usadas para testar os seguintes elementos:
 - Diferencial (percent)
 - Sobrecorrente de fase
 - Sub/sobre freqüência
 - Overexcitation
- Valores Atuais
 - Status e Medição
 - Event Recorder, trending e captura de forma de onda.
- Introdução a FlexLogic
 - Portas: AND, NAND, OR, NOR, XOR, NOT
- Laboratório flexLogic
 - Entradas Virtuais
 - Contato e Saídas Virtuais
 - Timers FlexLogic
 - Load Shedding
- Mapa de memória do SR745 e mapa de memória do usuário
- Dados de comunicação do SR745



Relé de Proteção de Alimentador 750/760

Objetivos do Curso

O Curso de Relé de Proteção de Alimentador SR750/760 fornece informações sobre instalação, configuração e manutenção dos Relés SR750 e SR760 da GE Multilin. Os exercícios práticos permitirão ao aluno testar as operações comuns de proteção de alimentador por meio de software de simulação. Ferramenta de diagnósticos como Captura de forma de onda, Log de Eventos serão usados como troubleshoot das falhas simuladas, para familiarização com a operação do relé.

Perfil do Público-alvo

Pessoal responsável por instalação, manutenção e testes dos equipamentos de Proteção da GE Multilin SR750/760 na planta Elétrica

Pré-Requisitos

Entendimento básico de circuitos elétricos

Duração do Curso

2 Dias

Agenda

Dia 1

- Overview dos principais componentes de um sistema de Energia
- Sistema de aterramento
- Introdução a proteção com relés
- Seleção do transformador de corrente
- Overview do hardware, opções e códigos.
- Especificações
- Instalação mecânica e cabeamento
- Laboratório Enervista Software
 - Estabelecendo comunicação com o relé
 - Carregando e Salvando arquivos de configuração
- Setpoints
 - Setup do relé SR750/760
 - Setup do Sistema
 - Entradas Digitais
 - Breaker control
 - Sairas
 - Supervisão de circuito de trip

Dia 2

- Laboratório Hands-on:
 - Sobrecorrente instantânea
 - Sobrecorrente temporizada
 - Voltage Restraint
 - Sobrecorrente Direcional
 - Sub/Sobretensão
 - Subfrequência
 - Frequency Delay
 - Breaker Failure
 - Controle
 - Setpoint Groups
 - Synchrocheck
 - Cold Load Pickup
 - Undervoltage Restoration
 - Subfrequencia
 - Overview – Transfer Scheme
- Valores Atuais
 - Status
 - Medição
 - Event Recorder
 - Captura de forma de onda
 - Data Logger
 - Condições Ativas
- Adicionais
 - Keypad
 - Atualização de firmware
- Overview de comunicação de dados

Controlador de Bay F650

Objetivos do Curso

O Curso atende as requisições de treinamento de engenheiros elétricos responsáveis pelo design, instalação e comissionamento das soluções de proteção do F650. Por meio de uma combinação de apresentação e parte prática, a classe aprenderá como configurar corretamente, monitorar e realizar troubleshoot no relé F650.

Perfil do Público-alvo

Pessoal responsável por configuração, instalação, manutenção e testes dos equipamentos de Proteção da GE Multilin F650 são os maiores beneficiados com esse curso.

Pré-Requisitos

Entendimento básico de circuitos elétricos.

Duração do Curso

3 Dias

Agenda

Dia 1

- Overview do sistema F650
- Revisão de hardware
- Instalação mecânica e cabeamento
- Opções e códigos
- Interface de operação (HMI)
- Laboratório HMI
 - Interface Local Human Machine
 - Front Panel keypad
- Setup do Software Enervista
- Laboratório Software – instalação
- OverView de Comunicação
- Settings do F650
 - Setup do Sistema
 - Elementos de proteção
 - Elementos de controle
 - Device Setup
 - Inputs/Outputs
 - Editor de lógica de controle
 - Configuração Single Line Diagram
- Valores Atuais
- Medição
- Status
- Event Recorder
- Captura de forma de onda
- Fault locator

Dia 2

- Laboratório Comunicação:
 - RS232
 - RS485
 - Ethernet
- Lab Breaker Monitoring and control
 - Front Panel
 - Setup de Software
 - Graphics Panel
- Laboratório: Monitoramento de alarmes
 - Acknowledge
 - resetting
- Teste de elementos de proteção
 - Phase TOC
 - Phase Directional TOC
- Laboratório: diagnósticos de Falhas
 - Event Recorder
 - Oscilografia
 - Front Panel Indicators

Dia 3

- Laboratório: Editor de lógica
- Configuração Factory Default
- Laboratório: Configuração Inputs/Outputs
- Laboratório: Configuração de LEDs
- Laboratório: Graphical Display
- Manutenção do Relé
- Processo de atualização de firmware
- Salvando Settings Files
- Escrevendo Settings Files



Medidores PQMII e Séries EPM

Objetivos do Curso

Este curso começa com um overview de aplicações padrões onde Sistemas de Medição de Potência são usados, seguido por uma demonstração de como aplicar a linha completa de medidores disponíveis na GE Multilin. Por meio de uma combinação de apresentações e exercícios práticos, a classe aprenderá como configurar corretamente o PQMII, EMP1000, EMP4000, EPM5000 e EPM9000.

Perfil do Público-alvo

PManutenção Elétrica da Planta, pessoal de engenharia e integradores de sistemas que desejam obter um melhor entendimento de como instalar, testar e manter os medidores listados neste curso.

Pré-Requisitos

Entendimento básico de circuitos elétricos.

Duração do Curso

3 Dias

Agenda

Dia 1

Introdução

- Overview dos componentes principais num sistema de potência
- Teoria de potência básica
- Aplicações de medição padrões
 - Qualidade de energia
 - Medição Básica
 - Sub medição

EPM1000/4000

- Hardware Overview
- Especificação
- Instalação mecânica e cabeamento
- Software Setup
- Configurações iniciais
- Funções de monitoramento
- Comunicações
 - Power Line Communication
 - Modbus RS485

Série EPM5000

- Hardware Overview
- Especificação
- Instalação mecânica e cabeamento
- Software Setup
- Configurações iniciais
- Funções de monitoramento
- Comunicações
 - Modbus RS485
 - Ethernet
 - DNP 3.0

Dia 2

Série EPM6000

- Hardware Overview
- Especificação
- Instalação mecânica e cabeamento
- Software Setup
- Configurações iniciais
- Funções de monitoramento
- Comunicações
 - Modbus RS485
 - Comunicação WiRelés IRDA

Série EPM9000

- Hardware Overview
- Especificação
- Instalação mecânica e cabeamento
- Software Setup
- Configurações iniciais
- Event Record, captura de forma de onda, data logging
- Alarme/controle
- Funções de monitoramento
- Qualidade de Energia
- Comunicação de Dados
- Web Server
- Instalação e Configuração de LCD touch screen
- Configuração de HMI e Monitoramento

Dia 3

PQM II

- Hardware Overview
- Especificação
- Instalação mecânica e cabeamento
- Setup do Software Enervista PQM
- Configurações iniciais
- Event Record, captura de forma de onda, data logging
- Alarme/controle
- Funções de monitoramento
- Qualidade de Energia
- Comunicação de Dados



Plataforma UR - Universal Relay

Objetivos do Curso

O Curso fornece um “approach” sistemático para entendimento de como integrar o controle e a plataforma comum de elementos de proteção dentro do UR. O aluno verá as especificações do UR, seleção de hardware, instalação e procedimentos de fiação / cabeamento. Laboratórios práticos serão usados para testar elementos de controle e proteção para uma aplicação de alimentador. Este curso é aplicável para os seguintes relés UR: B30, B90, C30, C60, D30, D60, F35, F60, G30, G60, L60, L90, M60, T35 e T60

Perfil do Público-alvo

Este curso é direcionado à engenheiros responsáveis por subestações que necessitem de um entendimento detalhado das capacidades de proteção e controle do Universal Relays, além de informar os procedimentos necessários para uma configuração adequada do Universal Relay.

Pré-Requisitos

Entendimento básico de circuitos elétricos

Duração do Curso

3 Dias

Agenda

Dia 1

- OverView do Sistema
- Overview do Hardware Universal Relay:
 - Diagrama de blocos
 - Conceito de design modular UR
 - Membros da família UR
 - Configuração de hardware
 - Especificações
- Instalação mecânica e cabeamento
- Trip and Close circuit voltage and current monitoring
- Opções e códigos
- Setup do Software EnerVista UR:
 - Interface, dispositivo e criação de site
- Settings:
- Segurança e display
 - Overview de comunicação
 - Real Time clock e setup IRIGB
 - Oscilografia/Data Logger
 - Programação dos LEDs
 - Setup do sistema
 - Entradas AC (Tensão e corrente)
 - Sistema de Potência
 - Fontes de sinal
 - Inputs/Outputs

- Contato de entrada
- Contato de Saída
- Entradas virtuais
- Comandos:
 - Entradas Virtuais
 - Clear records
 - Set Date and Time
- Valores Atuais:
 - Front Panel
 - Status
 - Medição
- Laboratório: Hands-on

Dia 2

- Introdução a FlexLogic:
 - Portas: AND, NAND, OR, NOR, NOT, XOR, LATCH
 - Positive/Negative edge triggered One-shot
 - Dual edge triggered One-Shot
- Breaker Hands-on
- Setting Groups
- Elementos Digitais
- Timers
- Counters
- FlexElements

Dia 3

- Laboratório: Oscilografia e Log de Eventos
- Salvando/carregando settings files
- Proteção e Controle:
 - Grouped elements
 - Sources
- Hands-on, testando os seguintes elementos de proteção da plataforma:
 - Sobrecorrente instantâneo
 - Sobrecorrente temporizada
 - Sub/sobrefrequencia
 - Voltage Restraint
 - Sub/Sobretensão
 - Autoreclosin





GE Fanuc

Treinamentos PLC







PATROCINADOR OFICIAL



Configuração e Manutenção PLC GE Fanuc Série 90-30 e Software Proficy Machine Edition

1. Introdução

Os Controladores Lógicos Programáveis vêm se tornando cada vez mais presentes nos processos industriais modernos. Hoje eles podem ser vistos controlando desde uma simples máquina, um lava-rápido, por exemplo, até uma siderúrgica completa. Este curso tem como finalidade permitir ao aluno conhecer o Controlador GE Fanuc Série 90-30, através do aprendizado de seus procedimentos de configurações, operações e manutenções preventivas e corretivas, permitindo o domínio sobre a operação do equipamento desde o start-up até o funcionamento diário

2. Público Alvo

Este curso foi planejado para atender ao público de projetistas, desenvolvedores e usuários de sistemas automatizados por CLP GE Fanuc.

3. Pré-requisito

O aluno deve ter conhecimento de sistemas automatizados por PLCs e noções gerais de eletrônica digital, instalações elétricas industriais, computação e Programação Ladder.

4. Duração

O curso tem duração de 3 dias, sendo realizado de terça a quinta-feira das 8:30 as 17:00 horas.

5. Adicionais

Os alunos se desejarem poderão usar seus próprios laptops. Para isso necessitam ter placa Ethernet, porta serial RS232 – DB9 e privilégios de Administrador.

6. Programa do Curso

- Arquitetura do CLP Série 90-30;
- Instalação elétrica e aterramento;
- Características de funcionamento – SCAN;
- Características físicas e técnicas: Rack – Fonte – CPU – MÓDULOS;
- Sistema de endereçamento;
- Sistema de expansão de barramento;
- Características dos módulos digitais;
- Características dos módulos analógicos;
- Procedimentos para troca de módulos;
- Manutenção preventiva;
- Características do software Proficy Machine Edition;
- Começando um projeto;
- Importante projetos (do VersaPro e do LM90);
- Conexão com CLP serial e ethernet;
- Janelas de navegação;
- Configuração de hardware;
- Conceito e adição de TARGET;
- Download e Upload;
- Programação e edição Ladder;
- Toolchest;
- Instruções Relé - Bool;
- Temporizadores;
- Contadores e Instruções Matemáticas;
- Movimentação de dados;
- Comentários de Linha e Declaração de Variáveis;
- Comando VALIDATE;
- Localização de Variáveis;
- Modos de operação OFFLINE / ONLINE / MONITOR;
- Tabela de Referências Cruzadas;
- Tabelas de Visualização de Variáveis;
- Tabelas de Visualização de Referências;
- Comandos FORCE e TURN ON/OFF;
- Cópia de Segurança: BACKUP / RESTORE;
- Diagnósticos do Sistema – Bits de Status;
- Tabelas de Falhas PLC e IO;
- Interpretação de falhas e ações corretivas.

Configuração e Manutenção PLC GE Fanuc Série 90-30 e Software VersaPro

1. Introdução

Os Controladores Lógicos Programáveis vêm se tornando cada vez mais presentes nos processos industriais modernos. Hoje eles podem ser vistos controlando desde uma simples máquina, um lava - rápido, por exemplo, até uma siderúrgica completa. Este curso tem como finalidade permitir ao aluno conhecer o Controlador GE Fanuc Série 90-30, através do aprendizado de seus procedimentos de configurações, operações e manutenções preventivas e corretivas, permitindo o domínio sobre a operação do equipamento desde o start-up até o funcionamento diário.

2. Público Alvo

Este curso foi planejado para atender ao público de projetistas, desenvolvedores e usuários de sistemas automatizados por CLP GE Fanuc.

3. Pré-requisito

O aluno deve ter conhecimento de sistemas automatizados por PLCs e noções gerais de eletrônica digital, instalações elétricas industriais, computação e Programação Ladder.

4. Duração

O curso tem duração de 3 dias, sendo realizado de terça a quinta-feira das 8:30 as 17:00 horas.

5. Adicionais

Os alunos se desejarem poderão usar seus próprios laptops. Para isso necessitam ter placa Ethenet, porta serial RS232 – DB9 e privilégios de Administrador.

6. Programa do Curso

- Arquitetura do CLP Série 90-30;
- Instalação elétrica e aterramento;
- Características de funcionamento – SCAN;
- Características físicas e técnicas: Rack – Fonte – CPU – MÓDULOS;
- Sistema de endereçamento;
- Sistema de expansão de barramento;
- Características dos módulos digitais;
- Características dos módulos analógicos;
- Procedimentos para troca de módulos;
- Manutenção preventiva;
- Características do software VersaPro;
- Começando um projeto – New Folder;
- Importante projetos (do software LM90);
- Conexão com CLP serial e ethernet;
- Janelas de navegação;
- Configuração de hardware;
- Comandos Store e Load;
- Programação e edição Ladder;
- Instruções Relé - Bool;
- Temporizadores;
- Contadores e Instruções Matemáticas;
- Movimentação de dados;
- Comentários de Linha e Declaração de Variáveis;
- Comando CHECK BLOCK e CHECK ALL;
- Localização de Variáveis;
- Tabela de Referências Cruzadas;
- Tabelas de Visualização de Variáveis;
- Tabelas de Visualização de Referências;
- Comandos OVERIDER (force) e TOGGLE (turn);
- Cópia de Segurança: BACKUP / RESTORE;
- Diagnósticos do Sistema – Bits de Status;
- Tabelas de Falhas PLC e IO;
- Interpretação de falhas e ações corretivas.

Configuração e Manutenção PLC GE Fanuc Série 90-70 e Software Proficy Machine Edition

1. Introdução

Os Controladores Lógicos Programáveis vêm se tornando cada vez mais presentes nos processos industriais modernos. Hoje eles podem ser vistos controlando desde uma simples máquina, um lava - rápido, por exemplo, até uma siderúrgica completa. Este curso tem como finalidade permitir ao aluno conhecer o Controlador GE Fanuc Série 90-70, através do aprendizado de seus procedimentos de configurações, operações e manutenções preventivas e corretivas, permitindo o domínio sobre a operação do equipamento desde o start-up até o funcionamento diário.

2. Público Alvo

Este curso foi planejado para atender ao público de projetistas, desenvolvedores e usuários de sistemas automatizados por CLP GE Fanuc.

3. Pré-requisito

O aluno deve ter conhecimento de sistemas automatizados por PLCs e noções gerais de eletrônica digital, instalações elétricas industriais, computação e Programação Ladder

4. Duração

O curso tem duração de 3 dias, sendo realizado de terça a quinta-feira das 8:30 as 17:00 horas.

5. Adicionais

Os alunos se desejarem poderão usar seus próprios laptops. Para isso necessitam ter placa Ethernet, porta serial RS232 - DB9 e privilégios de Administrador.

6. Programa do Curso

- Arquitetura do CLP Série 90-70;
- Instalação elétrica e aterramento;
- Características de funcionamento - SCAN;
- Características físicas e técnicas: Rack - Fonte - CPU - MÓDULOS;
- Sistema de endereçamento;
- Sistema de expansão de barramento;
- Características dos módulos digitais;
- Características dos módulos analógicos;
- Procedimentos para troca de módulos;
- Manutenção preventiva;
- Características do software Proficy Machine Edition;
- Começando um projeto;
- Importando projetos (do VersaPro e do LM90);
- Conexão com CLP serial e ethernet;
- Janelas de navegação;
- Configuração de hardware;
- Conceito e adição de TARGET;
- Download e Upload;
- Programação e edição Ladder;
- Toolchest;
- Instruções Relé - Bool;
- Temporizadores;
- Contadores e Instruções Matemáticas;
- Movimentação de dados;
- Comentários de Linha e Declaração de Variáveis;
- Comando VALIDATE;
- Localização de Variáveis;
- Modos de operação OFFLINE / ONLINE / MONITOR;
- Tabela de Referências Cruzadas;
- Tabelas de Visualização de Variáveis;
- Tabelas de Visualização de Referências;
- Comandos FORCE e TURN ON/OFF;
- Cópia de Segurança: BACKUP / RESTORE;
- Diagnósticos do Sistema - Bits de Status;
- Tabelas de Falhas PLC e IO;
- Interpretação de falhas e ações corretivas.

Configuração e Manutenção PLC GE Fanuc PAC System RX3i e Proficy Machine Edition

1. Introdução

Os Controladores Lógicos Programáveis vêm se tornando cada vez mais presentes nos processos industriais modernos. Hoje eles podem ser vistos controlando desde uma simples máquina, um lava - rápido, por exemplo, até uma siderúrgica completa. Este curso tem como finalidade permitir ao aluno conhecer o Controlador GE Fanuc PAC System RX3i, através do aprendizado de seus procedimentos de configurações, operações e manutenções preventivas e corretivas, permitindo o domínio sobre a operação do equipamento desde o start-up até o funcionamento diário.

2. Público Alvo

Este curso foi planejado para atender ao público de projetistas, desenvolvedores e usuários de sistemas automatizados por CLP GE Fanuc.

3. Pré-requisito

O aluno deve ter conhecimento de sistemas automatizados por PLCs e noções gerais de eletrônica digital, instalações elétricas industriais, computação e Programação Ladder.

4. Duração

O curso tem duração de 3 dias, sendo realizado de terça a quinta-feira das 8:30 as 17:00 horas.

5. Adicionais

Os alunos se desejarem poderão usar seus próprios laptops. Para isso necessitam ter placa Ethernet, porta serial RS232 – DB9 e privilégios de Administrador.

6. Programa do Curso

- Arquitetura PAC System RX3i;
- Instalação elétrica e aterramento;
- Características de funcionamento – SCAN;
- Características físicas e técnicas: Rack – Fonte – CPU – MÓDULOS;
- Sistema de endereçamento;
- Sistema de expansão de barramento;
- Características dos módulos digitais;
- Características dos módulos analógicos;
- Procedimentos para troca de módulos;
- Manutenção preventiva;
- Características do software Proficy Machine Edition;
- Começando um projeto;
- Importando projetos (do VersaPro e do LM90);
- Conexão com CLP serial e ethernet;
- Janelas de navegação;
- Configuração de hardware;
- Conceito e adição de TARGET;
- Download e Upload;
- Programação e edição Ladder;
- Toolchest;
- Instruções Relé - Bool;
- Temporizadores;
- Contadores e Instruções Matemáticas;
- Movimentação de dados;
- Comentários de Linha e Declaração de Variáveis;
- Comando VALIDATE;
- Localização de Variáveis;
- Modos de operação OFFLINE / ONLINE / MONITOR;
- Tabela de Referências Cruzadas;
- Tabelas de Visualização de Variáveis;
- Tabelas de Visualização de Referências;
- Comandos FORCE e TURN ON/OFF;
- Cópia de Segurança: BACKUP / RESTORE;
- Diagnósticos do Sistema – Bits de Status;
- Tabelas de Falhas PLC e IO;
- Interpretação de falhas e ações corretivas.



Configuração e Manutenção PLC GE Fanuc PAC System RX7i e Proficy Machine Edition

1. Introdução

Os Controladores Lógicos Programáveis vêm se tornando cada vez mais presentes nos processos industriais modernos. Hoje eles podem ser vistos controlando desde uma simples máquina, um lava - rápido, por exemplo, até uma siderúrgica completa. Este curso tem como finalidade permitir ao aluno conhecer o Controlador GE Fanuc Versamax e Versamicro, através do aprendizado de seus procedimentos de configurações, operações e manutenções preventivas e corretivas, permitindo o domínio sobre a operação do equipamento desde o start-up até o funcionamento diário.

2. Público Alvo

Este curso foi planejado para atender ao público de projetistas, desenvolvedores e usuários de sistemas automatizados por CLP GE Fanuc.

3. Pré-requisito

O aluno deve ter conhecimento de sistemas automatizados por PLCs e noções gerais de eletrônica digital, instalações elétricas industriais, computação e Programação Ladder.

4. Duração

O curso tem duração de 3 dias, sendo realizado de terça a quinta-feira das 8:30 as 17:00 horas.

5. Adicionais

Os alunos se desejarem poderão usar seus próprios laptops. Para isso necessitam ter placa Ethernet, porta serial RS232 - DB9 e privilégios de Administrador.

6. Programa do Curso

- Arquitetura do CLP Versamax/Micro;
- Instalação elétrica e aterramento;
- Características de funcionamento - SCAN;
- Características físicas e técnicas: Rack - Fonte - CPU - Módulos;
- Sistema de endereçamento;
- Sistema de expansão de barramento;
- Características dos módulos digitais;
- Características dos módulos analógicos;
- Procedimentos para troca de módulos;
- Manutenção preventiva;
- Características do software VersaPro;
- Começando um projeto - New Folder;
- Importante projetos (do software LM90);
- Conexão com CLP serial e ethernet;
- Janelas de navegação;
- Configuração de hardware;
- Comandos Store e Load;
- Programação e edição Ladder;
- Instruções Relé - Bool;
- Temporizadores;
- Contadores e Instruções Matemáticas;
- Movimentação de dados;
- Comentários de Linha e Declaração de Variáveis;
- Comando CHECK BLOCK e CHECK ALL;
- Localização de Variáveis;
- Tabela de Referências Cruzadas;
- Tabelas de Visualização de Variáveis;
- Tabelas de Visualização de Referências;
- Comandos OVERRIDE (force) e TOGGLE;
- Cópia de Segurança: BACKUP / RESTORE;
- Diagnósticos do Sistema - Bits de Status;
- Tabelas de Falhas PLC e IO;
- Interpretação de falhas e ações corretivas.

Configuração e Manutenção PLC GE Fanuc Versamax / Versamicro e Software VersaPro

1. Introdução

Os Controladores Lógicos Programáveis vêm se tornando cada vez mais presentes nos processos industriais modernos. Hoje eles podem ser vistos controlando desde uma simples máquina, um lava - rápido, por exemplo, até uma siderúrgica completa. Este curso tem como finalidade permitir ao aluno conhecer o Controlador GE Fanuc Versamax, através do aprendizado de seus procedimentos de configurações, operações e manutenções preventivas e corretivas, permitindo o domínio sobre a operação do equipamento desde o start-up até o funcionamento diário.

2. Público Alvo

Este curso foi planejado para atender ao público de projetistas, desenvolvedores e usuários de sistemas automatizados por CLP GE Fanuc.

3. Pré-requisito

O aluno deve ter conhecimento de sistemas automatizados por PLCs e noções gerais de eletrônica digital, instalações elétricas industriais, computação e Programação Ladder.

4. Duração

O curso tem duração de 3 dias, sendo realizado de terça a quinta-feira das 8:30 as 17:00 horas.

5. Adicionais

Os alunos se desejarem poderão usar seus próprios laptops. Para isso necessitam ter placa Ethernet, porta serial RS232 – DB9 e privilégios de Administrador.

6. Programa do Curso

- Arquitetura do CLP Versamax/Micro;
- Instalação elétrica e aterramento;
- Características de funcionamento – SCAN;
- Características físicas e técnicas: Rack – Fonte – CPU – Módulos;
- Sistema de endereçamento;
- Sistema de expansão de barramento;
- Características dos módulos digitais;
- Características dos módulos analógicos;
- Procedimentos para troca de módulos;
- Manutenção preventiva;
- Características do software VersaPro;
- Começando um projeto – New Folder;
- Importante projetos (do software LM90);
- Conexão com CLP serial e ethernet;
- Janelas de navegação;
- Configuração de hardware;
- Comandos Store e Load;
- Programação e edição Ladder;
- Instruções Relé - Bool;
- Temporizadores;
- Contadores e Instruções Matemáticas;
- Movimentação de dados;
- Comentários de Linha e Declaração de Variáveis;
- Comando CHECK BLOCK e CHECK ALL;
- Localização de Variáveis;
- Tabela de Referências Cruzadas;
- Tabelas de Visualização de Variáveis;
- Tabelas de Visualização de Referências;
- Comandos OVERIDER (force) e TOGGLE;
- Cópia de Segurança: BACKUP / RESTORE;
- Diagnósticos do Sistema – Bits de Status;
- Tabelas de Falhas PLC e IO;
- Interpretação de falhas e ações corretivas.

Configuração e Manutenção PLC GE Fanuc Versamax e Software Proficy Machine Edition

1. Introdução

Os Controladores Lógicos Programáveis vêm se tornando cada vez mais presentes nos processos industriais modernos. Hoje eles podem ser vistos controlando desde uma simples máquina, um lava - rápido, por exemplo, até uma siderúrgica completa. Este curso tem como finalidade permitir ao aluno conhecer o Controlador GE Fanuc Versamax, através do aprendizado de seus procedimentos de configurações, operações e manutenções preventivas e corretivas, permitindo o domínio sobre a operação do equipamento desde o start-up até o funcionamento diário.

2. Público Alvo

Este curso foi planejado para atender ao público de projetistas, desenvolvedores e usuários de sistemas automatizados por CLP GE Fanuc.

3. Pré-requisito

O aluno deve ter conhecimento de sistemas automatizados por PLCs e noções gerais de eletrônica digital, instalações elétricas industriais, computação e Programação Ladder.

4. Duração

O curso tem duração de 3 dias, sendo realizado de terça a quinta-feira das 8:30 as 17:00 horas.

5. Adicionais

Os alunos se desejarem poderão usar seus próprios laptops. Para isso necessitam ter placa Ethenet, porta serial RS232 - DB9 e privilégios de Administrador.

6. Programa do Curso

- Arquitetura do CLP Versamax;
- Instalação elétrica e aterramento;
- Características de funcionamento - SCAN;
- Características físicas e técnicas: Rack - Fonte - CPU - MÓDULOS;
- Sistema de endereçamento;
- Sistema de expansão de barramento;
- Características dos módulos digitais;
- Características dos módulos analógicos;
- Procedimentos para troca de módulos;
- Manutenção preventiva;
- Características do software Proficy Machine Edition;
- Começando um projeto;
- Importando projetos (do VersaPro e do LM90);
- Conexão com CLP serial e ethernet;
- Janelas de navegação;
- Configuração de hardware;
- Conceito e adição de TARGET;
- Download e Upload;
- Programação e edição Ladder;
- Toolchest;
- Instruções Relé - Bool;
- Temporizadores;
- Contadores e Instruções Matemáticas;
- Movimentação de dados;
- Comentários de Linha e Declaração de Variáveis;
- Comando VALIDATE;
- Localização de Variáveis;
- Modos de operação OFFLINE / ONLINE / MONITOR;
- Tabela de Referências Cruzadas;
- Tabelas de Visualização de Variáveis;
- Tabelas de Visualização de Referências;
- Comandos FORCE e TURN ON/OFF;
- Cópia de Segurança: BACKUP / RESTORE;
- Diagnósticos do Sistema - Bits de Status;
- Tabelas de Falhas PLC e IO;
- Interpretação de falhas e ações corretivas.

Soluções GE Fanuc de I/O Remoto

1. Introdução

Arquiteturas de I/O Remoto vêm se tornando uma padronização na Indústria. Isso porque, esse tipo de arquitetura minimiza custos de cabeamento, facilita a detecção de problemas e permite uma utilização dos controladores de maneira mais racional. Este curso tem como finalidade fazer uma explanação sobre o universo do I/O remoto (por meio de várias redes), permitindo ao aluno configurar sistemas de I/O remoto num conjunto de CLP GE Fanuc Série 90-30, como plataforma de treinamento.

2. Público Alvo

Este curso foi planejado para atender ao público de projetistas, desenvolvedores e usuários de sistemas de automação baseados em CLPs instalados em redes de campo.

3. Pré-requisito

O aluno deve estar familiarizado com o software de programação Proficy Machine Edition, ter conhecimento em configuração e programação de PLC GE Fanuc, além de noções de eletrônica digital e sistemas automatizados por PLCs. É recomendado ter realizado o curso de Configuração e Programação de CLPs GE Fanuc.

4. Duração

O curso tem duração de 3 dias, sendo realizado de segunda a quarta-feira das 8:30 às 17:00 horas.

5. Adicionais

Os alunos se desejarem poderão usar seus próprios laptops, para isso necessitam ter placa Ethernet, porta serial RS232 – DB9 e privilégios de Administrador.

6. Programa do Curso

- Conceito de Redes e I/O Remoto;
- Arquitetura PLC com I/O Remoto;
- Soluções GE Fanuc de I/O Remoto:
 - Módulos Controladores de Rede,
 - Remotas VersaMax e Bloco Genius;
- Configuração de Hardware – PLC e I/O Remoto:
 - Remota VersaMax Genius (GBI),
 - Remota VersaMax Ethernet (EGD);
- Comunicação Genius e Ethernet (EGD):
 - PLC com PLC, e
 - PLC com Remota.



Hirschmann

Treinamentos Rede Ethernet



Curso Básico Ethernet

Objetivos do Curso

Prover conhecimento básico de Ethernet à profissionais envolvidos na construção ou migração para intranets em suas fábricas, ligando diferentes fabricantes de PLCs e PCs, estreitando a distância entre chão de fábrica e sistema corporativo, permitindo uma rede transparente de dados. Este curso prepara o aluno e o habilita para passar no exame de certificação Hirschmann Industrial Ethernet Specialist. (HiES).

Perfil do Público-alvo

Este curso é dedicado para engenheiros de sistema, planejadores de rede e corpo de suporte.

Pré-Requisitos

Nenhum conhecimento prévio em Ethernet é requerido.

Duração do Curso

2 dias

Programa do Curso

Introdução a Ethernet

- Origem da Ethernet
- Organizações
- O que a Ethernet fornece
- Ethernet e Intranet

Introdução ao Protocolo TCP/IP e Arquitetura

- Conceitos das Camadas de Protocolo
- Camada TCP/IP
- Terminologia
- Componentes de Redes TCP/IP

Funções das Camadas OSI

- Conceitos Fundamentais
- Conectando Redes
- Interdependência da Camada Física
- Endereçamento Internet – classes de IP Address A, B, C, D, E

A Camada Física–Camada 1

- A primeira Ethernet

- Topologias
- Redes de cabos
- Redes de Fibra Óptica
- Redundância Industrial

A Camada de Enlace de Dados (Camada 2)

- Entendendo MAC Address
- MAC Address – usando ARP
- Endereços Broadcast
- Domínios de Colisão
- Frames
- Hubs
- Switches
- A regra 5-4-3
- VLANs
- Protocolos Comuns de roteadores RIP, OSPF

Mensagens de Controle ICMP (Ping)

A Camada de Rede (Camada 3)

- IP Address
- Evitando o uso de IPs Duplicados usando BOOTP e

- DHCP- IP
- Switching/Roteamento
- Subdividindo Redes IP (Subneting)
- Protocolos Comuns de roteadores RIP, OSPF

Mensagens de Controle ICMP (Ping) Camada de Transporte (Camada 4)

- Diagramas TCP/UDP
- Transporte de Frames
- Determinismo
- Confiabilidade TCP x UDP

Protocolos de Aplicação

- FTP e TFTP
- Network Virtual Terminal TELNET
- HTTP e a Web

Gerenciando Redes TCP/IP

- SNMP
- RMON
- OPC e SCADA
- Web Management

Os alunos se desejarem poderão usar seus próprios laptops, para isso necessitam ter placa Ethernet e privilégios de Administrador.

Curso Design Ethernet

Objetivos do Curso

Este curso é indicado à profissionais que pretendem implementar uma nova tecnologia de rede dentro de suas companhias. Este curso prepara o aluno e o habilita para passar no exame de certificação Hirschmann Industrial Design Professional.

Perfil do Público-alvo

Este curso foi planejado para atender ao público de projetistas e desenvolvedores de redes.

Pré-Requisitos

O aluno deve realizar o curso Básico de Ethernet antes da realização deste curso.

Duração do Curso

2 dias

Programa do Curso

O Processo de Design de Rede

- Design Estruturado
- Definindo Objetivos
- Requisições do Usuário
- Tráfego

Cálculos

- Domínios de Colisão
- Latência do Switch
- Latência da Rede
- Scan Times
- Atrasos de Buffers
- Pacotes por segundo
- Determinismo
- Disponibilidade de Rede

Aplicações Real-Time

- Limitações Atuais
- Evolução
- Voz e Vídeo sobre IP

Considerações sobre multicasting

- Mapeando Endereços
- GMRP
- IGMP

Implementando Protocolos Real-Time

- - TCP/ UDP/ RTP / RTCP

Fieldbuses sobre Redes Ethernet

- ControlNet / Ethernet IP
- Delta V
- IDA
- INTERBUS & Ethernet
- MasterBus300
- ModBus/TCP
- ProfiNet

Padrões IEEE

Técnicas Avançadas de Gerenciamento

Exemplos Reais

Os alunos se desejarem poderão usar seus próprios laptops, para isso necessitam ter placa Ethernet e privilégios de Administrador.

Curso Gerenciamento de Rede com HiVision

Objetivos do Curso

Este curso tem por objetivo capacitar o profissional à utilizar o software HiVision, que é a plataforma Hirschmann para Gerenciamento de Rede para Windows, Linux e HP-UX.

As características e funcionalidades da solução de gerenciamento do HiVision são demonstradas usando exemplos. O participante estará apto a utilizar o HiVision para configurar e supervisionar uma rede Ethernet.

Perfil do Público-alvo

Este curso foi planejado para atender ao público de projetistas e desenvolvedores de redes.

Pré-Requisitos

Conhecimento básico em Ethernet é requerido e se possível, experiência em produto (Rail Family ou MACH 3000).

Duração do Curso

1 dia

Programa do Curso

SNMP e OPC

Estrutura MIB

- Standard
- Private

RMON

Traps e Polling

Instalação e Upgrade

- Arquivo e Estrutura de Dados

Licenças

Configuração de Rede

Configuração de Comunidade

Gerenciamento de VLAN

- Port based
- MAC based

Gerenciamento de Eventos

- Notificação por email
- Notificação SMS
- Propagação de Status

Exportação de Dados

Integração Software SCADA (HiControl)

Product Specific Modules (PSM)

MIB Browsing

Configuração e Supervisão de Dispositivos

Os alunos se desejarem poderão usar seus próprios laptops, para isso necessitam ter placa Ethernet e privilégios de Administrador.

Curso Rail Family

Objetivos do Curso

Este curso tem por objetivo capacitar o profissional à utilizar o software HiVision, que é a plataforma Hirschmann para Gerenciamento de Rede para Windows, Linux e HP-UX.

As características e funcionalidades da solução de gerenciamento do HiVision são demonstradas usando exemplos. O participante estará apto a utilizar o HiVision para configurar e supervisionar uma rede Ethernet.

Perfil do Público-alvo

Este curso foi planejado para atender ao público de projetistas e desenvolvedores de redes.

Pré-Requisitos

Conhecimento básico em Ethernet é requerido e se possível, experiência em produto (Rail Family ou MACH 3000).

Duração do Curso

1 dia

Programa do Curso

Ethernet – Revisão

Configuração e Operação

- Rail transceivers
- Rail switches
- Rail gateways
- Rail Video over IP
- MICE
- Auto-configuration Adapter

Funções Adicionais

- Redundância HIPER Ring
- Links Standby
- Port Security
- Port Mirroring
- Funcionalidade Auto-crossover
- Upgrades de Softwares

Troubleshooting

Gerenciamento

- Indicadores de status
- Log de eventos
- Traps
- RMON
- Estatísticas

Práticas

- Instalação Física
- Configuração HIPER Ring
- Outros Mecanismos de redundância
- Comunicação Serial
- Gerenciamento WEB

Gerenciamento SNMP

Os alunos se desejarem poderão usar seus próprios laptops, para isso necessitam ter placa Ethernet, CD do Sistema Operacional e privilégios de Administrador.

Propostas

Procure o representante de sua região ou encaminhe um e-mail para
Camila Inoue (camila.inoue@ge.com)

São Paulo

Taubaté

Atrix Sistemas de Automação
Aldo Chioralho Jr.
12-3681-2477
aldo@atrix.com.br

São Paulo

Farfilho Francisco Reis
11-3021-8060
farfilho@ig.com.br

Itatiba

Sigma
Carlos Mandolesi
11-4594-1849
carlos.mandolesi@sigma.com.br

Araçatuba

Saltec
Jorge Salibe Neto
18-3608-4898
jorgesalibe@saltec.com.br

Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

Protection
Newton Sergio Vieira
21-2533-0876
protection@veloxmail.com.br

Sensus Representações

Enildo Bechara
21-2532-4318
enildobechara@sensus.com.br

Minas Gerais

Belo Horizonte

Rgminas
José Luiz de Barros
31-3285-1120
rgminas@rgminas.com.br

R Patrus Adm de Negócios
Ronan Patrus Ananias de Souza
31-3296-7050
ronan@rpatrus.com.br

Espírito Santo

Vitória

NDVIX Ltda
Newton José Gomes
27-3315-1115
newton@ndvix.com.br

Goiás

Goiânia

Impacto
Celso Oliveira
62-3223-9851
celso@uof.com.br

Bahia

Salvador

União
Antonio Elias Elian
71-3359-7183
uniconsultoria@terra.com.br

Pernambuco

Recife

KGM Representações
Gabriel Mousinho
81-3429-0656
gabrielmousinho@kgmrep.com.br

Paraná

Curitiba

Azamat Ltda
João David Argenton
41-3296-5424
jjargenton@azamat.com.br

Rio G do Sul

Porto Alegre

ESK
Ricardo Drenkmann
51-3223-1788
ricardo@esk.com.br

Santa Catarina

Florianópolis

Avila & Chapuis Representações
Mario Chapuis
48-3234-6849
chapuis@avilaechapuis.com.br
Florianópolis SC



ecomagination



GE Consumer & Industrial Service

A GE Consumer & Industrial - possui produtos de supervisão e proteção de sistemas Elétricos, relés de proteção, UPS, chaves de transferência, serviços industriais e automação industrial, tendo sempre uma solução elétrica para melhor atender a sua necessidade de aplicação.

Visite nosso site:
www.geindustrial.com.br

SAC
Tel: 11-21781725
e-mail: atendimento.supply@ge.com
Fax: 11-21781792

Contato



GE Imagination at work