

Cyber Security in der Energieautomatisierung - Modul 6: Best Practice Engineering (CS-6BPE)

Objectives

Dieser Kurs liefert die praktische Umsetzung des im Kurs [Cyber Security in der Energieautomatisierung - Grundlagen](#) erarbeiteten Wissens. In vielen praktischen Übungen wird die Theorie in die Praxis umgesetzt und so ein Automatisierungsnetzwerk "gehärtet". Dieser Kurs vermittelt überdies praxisorientiert die Security Lösungen, die von Siemens im Rahmen der Produktlösung „Secure Substation“ empfohlen werden.

Target Group

Techniker/-innen die Netzwerkgeräte und Geräte der Produktlinie SICAM RTUs in Automatisierungsanlagen projektieren und Lösungen bezüglich Cyber Security implementieren sollen.

Content

Übersicht Produkte und Security Features
Verschlüsselung (symmetrisch/ asymmetrisch) Theorie
PSK (Pre Shared Key)
PKI (Private Public Key Infrastructure) Theorie
NTP Konfiguration

- Secure NTP (PSK)

VPN IPSec (PSK)

- Tunnel/Transport-mode
- LAB IPSec

Einsatz von Zertifikaten
IEC 60870-5-104 Erweiterung auf Basis der IEC 62351-3
Kundenzertifikate für Engineering
Automatisches Ausrollen von Zertifikaten per GridPass
Erweiterte Netzwerksegmentierung

- Netzwerksegmentierung VLANs
- Praktische Übungen und UseCases

Next Generation Firewalls

- Regelwerke für Firewalls

FWI4 (internes IEC 60870-5-104 Application Layer Gateway)

- Use Cases

Zentrales User/ Passwortmanagement

- Radius Authentisierung
- Switches, Routers und SICAM RTUs

Logging und Reporting

- Switches, Routers und SICAM RTUs

SNMPv3

- Switches, Routers und SICAM RTUs

Systemhärtung

Prerequisites

Grundlegende IT und Kommunikationskenntnisse, Energieautomatisierungsnetzwerken und die darin verwendeten Protokolle sowie grundlegende SICAM RTUs Systemkenntnisse

Note

Kursstruktur: Theorie 30% / Praxis 70%

KONTAKT

Bei Fragen wenden Sie sich bitte direkt an die **Power Academy Vienna**
power-academy.at@siemens.com
Fr. Monika Schuecker
monika.schuecker@siemens.com
+43 51707 31143

Type

Face-to-face training

Duration

4 days

Language

de

