

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

Ziele

Dieser Kurs liefert die praktische Umsetzung des im Kurs [Cyber Security in der Energieautomatisierung - Grundlagen \(Virtueller Unterrichtsraum\) - Virtual Training](#) 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.

Zielgruppe

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

Inhalte

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

Teilnahmevoraussetzung

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

Hinweise

Kursstruktur: Theorie 30% / Praxis 70%

Dieses Seminar ist ebenfalls als [FACE-TO-FACE Training](#) buchbar.

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

Typ

Online-Training

Dauer

4 Tage

Sprache

de

Preis

6.000 EUR