

Industrial Networking

(CT2)



TRAINING FLYER

Industriernetze müssen eine immer größere Zahl von Technologien und Anwendern verbinden – und zugleich immer flexibler werden.

Um mit den steigenden Anforderungen an die Leistung und Größe dieser komplexen Netze Schritt zu halten, benötigen Verantwortliche heute ein umfassendes technisches und praktisches Wissen über IP-Kommunikation, Multicasting und Security.

Seminartyp und Zielgruppe

Technologieschulung für Systemingenieure, Netzplaner und Support-Techniker, die am Aufbau bzw. der Migration von Industriernetzen beteiligt sind.

Voraussetzungen

Grundkenntnisse, z. B. aus dem Seminar „Industrial Ethernet (CT1)“, sind erforderlich.

Sofern vorhanden, sollte zum Seminar ein Laptop mit Ethernet-Schnittstelle, Betriebssystem-CD und Administrator-Recht mitgebracht werden.

Zielsetzung

Dieser Aufbaukurs führt die Inhalte des Seminars „Industrial Ethernet (CT1)“ weiter, um Netzfachleuten zusätzliches Theorie- und Praxiswissen zu den Themen TCP/IP, IP communication und Multicasting zu vermitteln.

Einen besonderen Schwerpunkt bilden Anwendungsfragen beim Einsatz von TCP/IP und Multicasting in komplexen Industriernetzen. Die Teilnehmer erhalten damit konkrete Hilfestellungen für anspruchsvolle Projektaufgaben sowie für ihre tägliche Arbeit.

Sprachversionen: CT2d Deutsch, CT2e Englisch, CT2f Französisch

Dauer: 3 Tage, je 9.00–16.30 Uhr

Termine / Ort / Preis:

www.belden.com/resources/training

Empfohlen zur Zertifizierung als Hirschmann Industrial Network Professional.

Inhalt des Seminars

Internet Protokoll

- IP-Packet
- IP-Adressierung
- Netzmaske
- Classless Inter Domain Routing (CIDR)
- DiffServ

IP-Kommunikation

- Address Resolution Protocol (ARP)
- Statisches Routing

Multicasting

- Multicast-Adressen
- Multicast-Konvertierung von IP-auf MAC-Adressen
- IGMP

TCP/IP

- Datagramme
- Ports

Applikationen

- SNMP
- IEEE1588 Precision Time Protocol
- DHCP mit Option 82
- SNMP

Netzanforderungen von Industrieprotokollen

- ProfiNet
- Ethernet/IP
- Modbus/TCP

Sicherheit

- 802.1x
- Radius
- Network Address Translation
- Portweiterleitung
- Access Control Listen