

## Switching and Routing in Industrial Networks with SCALANCE (IC-SWIROS)

### Présentation

Prmyslové nebo prmyslov orientované prostředí bez Ethernetu si dnes již nelze představit. Od pevně zapojených prmyslových sítí se očekává vysoká spolehlivost a dostatečná kapacita. Zároveň je velmi důležitá bezpečná integrace těchto Ethernetových sítí do stávající sítě infrastruktury a jejich bezproblémové zařazení do podnikové sítě.

V části školení zaměřené na Switching se naučíte teoreticky i prakticky řešení přepínaných sítí a jejich propojení s dalšími kritickými systémy. Sekce Routing vás seznámí se základy a znalostmi potřebnými pro plánování, konfiguraci a provoz síťových řešení v prmyslovém prostředí, které je strukturováno pomocí směrování, a jejich propojení s podnikovou sítí. Seznámíte se se specifickými požadavky na směrovací řešení v prmyslu a s potřebnými základy IP komunikace, statického směrování, směrovacích protokolů a mechanismů redundance.

Součástí kurzu je dostatek času na praktická cvičení, diagnostiku a řešení problémů.

### Objectifs

Na konci kurzu budete obeznámeni se specifickými požadavky na síťová řešení v prmyslovém prostředí a získáte znalosti potřebné k plánování, implementaci a podpoře jednoduchých sítí v prmyslovém nebo prmyslov orientovaném prostředí.

### Groupes cibles

- Technici a technicko-obchodní poradci systémových integrátorů a solution partner (mimo SOP ISN)
- Síťoví administrátoři ve výrobních závodech
- Servisní technici v oblasti prmyslových sítí

### Programme / Contenu

Switching:

- Srovnání Ethernetu a prmyslového Ethernetu
- Typické topologie

Mechanismy redundance (MRP, HRP, Standby Redundancy, Protocol, RSTP, Passive Listening, HSR, PRP)

- Segmentace sítí pomocí VLAN
- Speciální prmyslové funkce
- Diagnostika a řešení problémů

Routing:

- Základy IPv4 (adresace, výměna dat, důležité protokoly)
- Statické směrování
- Redundance routeru (VRRP)
- Dynamické směrování (RIP, OSPF)
- Diagnostika a řešení problémů

Praktická cvičení:

- Cvičení s produkty SCALANCE

### Prérequis

Měli byste mít základní znalosti o tématu Ethernet a být obeznámeni s topologiemi, přenosovými procesy, adresací, přenosem dat a rozumět související technické terminologii. Je také užitečné, pokud znáte principy fungování routeru, switchu, hubu a referenčního modelu OSI.

### Remarque

Certifikace (Siemens CPIN-LEVEL)

Toto školení vás připraví na certifikaci „Siemens Certified Professional for Industrial Networks – Switching & Routing“. Dobrovolná certifikace zkouška, která se skládá ze dvou částí, proběhne na konci školení. Volitelně je možné zkoušku absolvovat i později.

Upozornění: Před zkouškou je nutné se prokázat platným dokladem totožnosti s fotografií.

### Type

Formation en salle

### Durée

5 Jours

### Langue

CS

### Prix

