Základy synchronizace času v Service Provider sítích

Kód kurzu: SP4

Kurz je určený pro uchazeče, kteří potřebují mít teoretické a praktické (konfigurační) znalosti pro implementaci a základní troubleshooting sítí využívajících synchronizaci času (kmitočtu). Rozhraní zdroje přesného času obvykle GPS přijímač a SyncE / PTP jako protokol pro distribuci a výběr nejlepšího z dostupných zdrojů přesného času. Po absolvování kurzu bude účastník seznámen s důvody pro implementaci časové synchronizace v síti, s funkcionalitou a vlastnostmi SyncE a PTP, jejich základní konfigurací a s troubleshootingem souvisejícím s touto oblastí.

Pobočka	Dnů	Cena kurzu	ITB
Praha	1	17 600 Kč	0
Brno	1	17 600 Kč	0
Bratislava	1	730 €	0

Uvedené ceny jsou bez DPH.

Termíny kurzu

Datum	Dnů	Cena kurzu	Typ výuky	Jazyk výuky	Lokalita

Uvedené ceny jsou bez DPH.

Požadované vstupní znalosti

Znalosti v oblasti Internetworkingu, TCP/IP, základní znalost MPLS a konfigurace Cisco směrovačů v rozsahu školení A0/ICND1, A1/ICND2, SP1/MPLS.

Studijní materiály

Účastníci obdrží tištěnou kopii předváděných prezentací.

Osnova kurzu

- Úvod do synchronizace kmitočtu, fáze a času, terminologie
- Synchronizace času, distribuce času, hierarchie
- Synchronní Ethernet (SyncE)
- Precision Time Protocol (PTP, 1588v2)
- Externí synchronizační vstupy a výstupy na zařízení
- ASR903 - Architektura synchronizace času
- ASR903 - Konfigurace synchronizace času
- ASR903 - Konfigurace SyncE
- ASR903 - Konfigurace PTP
- Circuit Emulation Services (CES) = TDM Transport přes MPLS
- Konfigurace SATOP a CESoPSN na ASR903
- Časová synchronizace na platformě IOS-XR (ASR9000), architektura a konfigurace

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved