

# Signalizační protokol SIP

Kód kurzu: VOICE3

V dnešních Unified Communications sítích je SIP velmi často využívaným protokolem. Ať už jako protokol pro komunikaci s koncovými zařízeními, nebo jako protokol komunikace mezi jednotlivými aplikacemi UC systémů. V tomto kurzu se účastníci "ponoří" do teoretických znalostí signalizačního protokolu SIP. Teoretické vědomosti si samozřejmě vyzkoušejí v mnoha praktických cvičeních. Získané znalosti a zkušenosti jsou nezbytné pro každého systémového inženýra, který se věnuje konfiguraci zařízení, která využívají SIP signalizační protokol. Pochopení detailů a principů funkce tohoto signalizačního protokolu je základem úspěšné implementace, konfigurace či troubleshootingu VoIP / SIP sítí. V praktických částech účastníci analyzují signalizace v různých scénářích a situacích. Kurz je vhodný i pro účastníky, kteří nepracují s Cisco technologiemi!

## Pro koho je kurz určen

Kurz je vhodný i pro účastníky, kteří nepracují s Cisco technologiemi!

## Formát školení

Standardně realizujeme kurz prezenční formou (onsite neboli ILT\*) v ALEF Training centru. Po domluvě je možné zrealizovat kurz v prostorách klienta.

Vzhledem k nemožnosti přípravy remote labu a zároveň náročnosti kurzu, nemůže být kurz realizován v on-line/VILT formě).

Vysvětlivky: ILT - Instructor Led-Training - školení vedené instruktorem v učebně. \*\* vILT (Virtual Instructor-Led

Training) - jde o formu distančního vzdělávání, kde instruktor vede školení z učebny prostřednictvím online platformy, na kterou se připojují studenti ze své kanceláře nebo pohodlí svého domova.

## Požadované vstupní znalosti

Žádné - Kurz je vhodný i pro účastníky, kteří nepracují s Cisco technologiemi!

## Studijní materiály

Účastníci obdrží přístup k elektronické verzi studijních materiálů.

## Osnova kurzu

- Signalizační protokoly SIP, H.323, MGCP, SCCP - základní přehled
- Komponenty SIP sítí
- User Agent Client
- User Agent Server
- Registrar, Location, Proxy, Redirect Server
- Formáty SIP adres
- SIP zprávy (request/response) - obsah hlavičky a těla zprávy
- SIP dialog
- Session Description Protocol
- Registrace a autentizace
- Early Offer, Delayed Offer
- Early Media
- SIP Back-to-Back User Agent - B2BUA
- Řešení problémů se SIP v prostředí s NAT a firewalley
- SIP Presence, SIP SIMPLE
- SIP Security SIPS, TLS, SRTP
- SIP to PSTN Interworking
- T. 38 a SIP
- SIP a video

### GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Brno

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved

# Signalizační protokol SIP

## Technické vybavení

SIP server, IP telefony, směrovače, Ethereal.

### **GOPAS Praha**

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### **GOPAS Brno**

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### **GOPAS Bratislava**

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved