

# Signalizačný protokol SIP

Kód kurzu: VOICE3

V dnešných Unified Communications sieťach je SIP veľmi často využívaným protokolom. Či už ako protokol pre komunikáciu s koncovými zariadeniami, alebo ako protokol komunikácie medzi jednotlivými aplikáciami UC systémov. V tomto kurze sa účastníci "ponoria" do teoretických vedomostí signalizačného protokolu SIP. Teoretické vedomosti si samozrejme vyskúšajú v mnohých praktických cvičeniach. Získané vedomosti a skúsenosti sú nevyhnutné pre každého systémového inžiniera, ktorý sa venuje konfigurácii zariadenia, ktoré využívajú SIP signalizačné protokoly. Pochopenie detailov a princípov funkcie tohto signalizačného protokolu je základom úspešnej implementácie, konfigurácie či troubleshootingu VoIP/SIP sietí. V praktických častiach účastníci analyzujú signalizácie v rôznych scenároch a situáciách. Kurz je vhodný aj pre účastníkov, ktorí nepracujú s Cisco technológiami.

## Pre koho je kurz určený

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

## Formát školenia

Standardne 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 vstupné znalosti

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

## Študijné materiály

Účastníci obdrží přístup k elektronické verzi studijních materiálů.

## Osnova kurzu

- Signalizační protokoly SIP, H.323, MGCP, SCCP - základní přehled
- Komponenty SIP sítě
- 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