

# Základy VoIP & IPT

Kód kurzu: VOICE0

Cieľom tohto teoretického seminára je oboznámenie sa s produktami a službami v hlasových a video sieťach. Preberaná bude problematika a špecifikácie tradičných analógových sietí, následné požiadavky a prínosy konvergenencie hlasu na digitálne Voice over IP - VoIP. Účastník získa prehľad o protokoloch používaných vo VoIP sieťach, hlasových bránach a ich komponentoch. Sumarizované budú požiadavky na prenos hlasu a videa cez IP siete potrebné k návrhu takéhoto riešenia, základy číslovacieho plánu a jeho implementácia a požiadavky na kvalitu služieb (QoS). Predstavená bude IP pobočková ústredňa CUCME (Cisco Unified Communications Express) pracujúca na Cisco ISR routeroch, ale tiež serverová verzia Cisco Unified Communications Business Edition (CUCM BE6000). Prebrané budú ich funkcie, výhody a možnosti konfigurácie. Ďalšou tematikou budú koncové audio/video endpointy, nadstavbové aplikácie a možnosti ich prevádzkovania vo virtualizovanom prostredí VMware.

## Študijné materiály

Účastníci dostanú kópiu predvádzaných prezentácií.

### Osnova kurzu

Tradičné analógové telefónie

- Topológia
- Komponenty
- Funkcie a vlastnosti

Základy VoIP sietí

- Topológia
- Komponenty
- Funkcie a vlastnosti
- Nadstavbové aplikácie
- Výhody

Prenos hlasu a videa - Real-time Transport Protocol

Kritéria a podmienky pre prenos hlasu/video v IP sieťach

Kodeky pro prenos audio/video komunikácie

Predstavenie CUCME (Cisco Unified Communications Express) a CUCM Business Edition

Hardvérové komponenty, koncové audio/video zariadenie

Funkcionality a aplikácie v sieťach VoIP

Základy VMware virtualizácie a licencovania

#### 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