

Systemy wideokonferencyjne w oparciu o technologie LifeSize

Cel szkolenia:

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników ze wszystkimi niezbędnymi aspektami technicznymi związanymi z budową infrastruktury sieciowej gwarantującej najwyższą jakość usług wideokonferencyjnych. Biorąc pod uwagę, że przy wykorzystaniu technologii wideokonferencji organizowane są również spotkania poufne to zapewnienie bezpieczeństwa tego typu przekazów jest również istotną częścią wiedzy i umiejętności.

Dlatego podczas szkolenia przy pomocy wykładów teoretycznych jak i ćwiczeń praktycznych przedstawione zostaną zarówno typowe problemy konfiguracji QoS w sieciach LAN i WAN, wpływ urządzeń sieciowych na transmisję danych audio/video, rozwiązania realizujące usługę w modelu Cloud jak i wiedza pozwalająca zapewnić bezpieczeństwo transmisji i kontrolować dostęp do zasobów audio/video.

Podczas części praktycznej szkolenia uczestnicy będą mieć możliwość przetestowania wybranych rozwiązań firmy LifeSize takich jak terminale sprzętowe Express i Team, rozwiązania LifeSize Video Center, Transit, Bridge, Control, terminale dla rozwiązań mobilnych ClearSea czy też pełnej architektury telekonferencyjnej, jaką jest LifeSize Conference.

Czas trwania:

2 dni

Konspekt:

1. Wprowadzenie do technologii "videoconferencing"
 - dostępne technologie
 - zasady działania
2. Transmisja danych audio/video przez sieć
 - kodeki audio
 - kodeki video
 - pakietowanie transmisji
 - sieci konwergentne
3. Wymagania QoS dla transmisji audio/video
 - opóźnienia
 - jitter
 - straty pakietów
 - rezerwacja pasma
 - znakowanie pakietów
 - kolejkovanie
 - problem sieci o niskiej przepustowości

4. Analiza problemów

- sieć LAN
- sieć WAN
- router
- firewall
- NAT
- IPS

5. Elementy systemów wideokonferencyjnych

- gatekeeper
- MCU
- gateway
- endpoints
- systemy strumieniowania Live/VoD
- centralne systemy zarządzania i monitoringu
- integracja z zewnętrznymi systemami - LDAP/AD/Lync
- firewalle
- bezpieczeństwo - szyfrowanie/uwierzytelnianie

6. Protokoły sygnalizacyjne

- H.323
- SIP
- H.239
- BFCP

7. Konfiguracja systemu wideokonferencyjnego w technologii LifeSize

- terminale Express i Team
- firewalle transit clinet/server
- system do nagrywania i streamingu - UVC Video Center
- LifeSize Bridge
- system do zarządzania LifeSize Control
- terminale dla urządzeń mobilnych – ClearSea
- LifeSize Conference

8. Praca w Chmurze - LifeSize Connections

9. Diagnostyka i usuwanie błędów w systemach wideokonferencji

10. Podsumowanie

Wymagania:

Uczestnicy szkolenia powinni posiadać podstawową wiedzę na temat działania Internetu i sieci komputerowych. Konieczna jest znajomość zarówno protokołów sieciowych takich jak TCP/IP i UDP, jak również typowo komunikacyjnych jak SIP czy H.323. Przydatne w przyswojeniu materiału kursu będzie również obeznanie z takimi zagadnieniami jak komunikacja multicastowa, QoS oraz DNS. Zrozumienie prezentowanej tematyki ułatwi znajomość zasad działania usług LDAP, a w szczególności Microsoft Active Directory.

Certyfikaty:

Uczestnicy szkolenia otrzymują certyfikat wystawiony imiennie oraz na firmę, sygnowany przez Compendium Centrum Edukacyjne.

Lokalizacje:

Kraków - ul. Tatarska 5, II piętro, godz. 9:00 - 16:00

Warszawa - ul. Bielska 17, godz. 9:00 - 16:00

Prowadzący:

Autoryzowany wykładowca Compendium CE.