

Kod szkolenia: **ROZ/MOB**

Tytuł szkolenia: **Rozwój sieci mobilnych od 2G do 4G**

Dni: 2

Opis:

Adresaci szkolenia:

Szkolenie przeznaczone jest dla wszystkich pracowników związanych z projektami telekomunikacyjnymi, którzy pragną poznać budowę, zasadę działania oraz sposób dostarczania usług w sieciach komórkowych od 2G do 4G i IMS. Przekrojowo przedstawiony materiał dydaktyczny może stanowić nieocenione źródło wiedzy dla programistów, testerów oraz innych pracowników w mniejszym stopniu powiązanych z realizacją projektów telekomunikacyjnych.

Cel szkolenia:

Celem głównym szkolenia jest przedstawienie sposobu działania sieci komórkowej z uwzględnieniem różnic i możliwości pomiędzy konkretnymi generacjami.

Mocne strony szkolenia:

Szkolenie w szczególnie atrakcyjny i przystępny sposób systematyzuje wiedzę uczestników oraz wyjaśnia pojęć i dostarcza wiedzy dotyczącej obecnie używanych technologii komórkowych. Istotnym elementem jest ukazanie działania sieci z punktu widzenia poszczególnych segmentów sieci, usług oraz użytkownika końcowego.

Wymagania:

Podstawowa wiedza dotycząca telekomunikacji mobilnej.

Parametry szkolenia:

32 x 8 godzin, wykłady oraz interaktywne ćwiczenia.

Program szkolenia:

1. Rola sieci mobilnej i jej funkcje.



2. Organizacje standaryzacyjne i standardy – ITU, 3GPP, 3GPP2, GSMA, UKE.
3. Ewolucja sieci mobilnych – rozwój usług, wyzwania i osiągnięcia poszczególnych systemów.
4. Realizacja usług podstawowych i dodatkowych – basic services, supplementary services, value added services oraz sieci inteligentne.
5. Podstawowe pojęcia z zakresu sieci mobilnych – komórka, sektor, część radiowa, domena CS i PS, MSC, VLR, MME, SGSN, HLR.
 - Instalacja na klastrze
 - Korzystanie z HBase Shell i narzędzi administracyjnych
 - Migracja danych z innych źródeł
 - Tworzenie i przywracanie kopii bezpieczeństwa
 - Monitorowanie i diagnostyka
6. Sieć 2G GSM.
 - Architektura (część szkieletowa i radiowa)
 - Usługi
 - Transmisja pakietowa GPRS/EDGE
 - Ograniczenia technologii i nowe wyzwania
 - Zmiany w architekturze
 - Nowe usługi
 - Szybka transmisja danych HSPA
 - Ograniczenia technologii i nowe wyzwania
 - Nowe podejście do dostarczania usług
 - Migracja do architektury LTE i IMS
 - LTE-Advanced
 - Ograniczenia technologii i nowe wyzwania
 - Rejestracja w sieci
 - Rozmowa głosowa w kraju macierzystym i za granicą
 - Wysłanie SMS'a
 - Przekierowanie na pocztę głosową

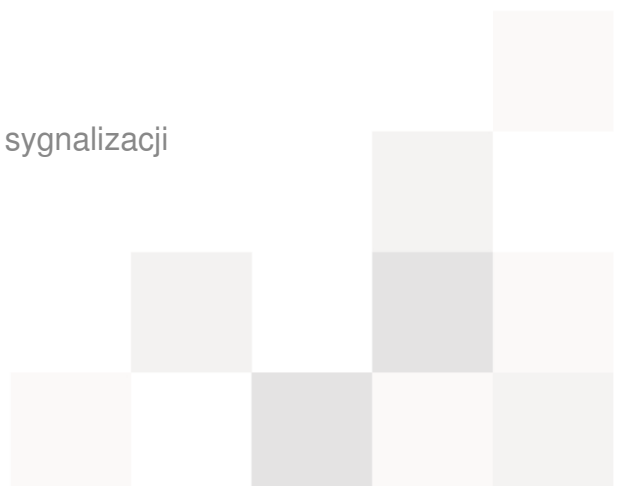
Rozwój do 3G GSM.

Sieć IMS i 4G

Realizacja wybranych scenariuszy wymiany sygnalizacji

Podsumowanie systemów 2G, 3G, 4G.

7. Urządzenia abonenckie – typy, możliwości.



8. Parametry jakościowe funkcjonowania sieci mobilnej.
9. Potencjalne kierunki rozwoju telekomunikacji mobilnej – 5G, IoT, VoWifi i inne.
10. Podsumowanie szkolenia.

