

SZKOLENIE ŚREDNIO ZAAWANSOWANE

Rozwój sieci mobilnych od 2G do 4G

ROZ/MOB

Czas trwania: 2 dni

Cele szkolenia

- Przedstawienie sposobu działania sieci komórkowej z uwzględnieniem różnic i możliwości pomiędzy konkretnymi generacjami

Zalety

- 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

Dla kogo?

- 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

Wymagania

- Podstawowa wiedza dotycząca telekomunikacji mobilnej



Program

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
 - a. Instalacja na klastrze
 - b. Korzystanie z HBase Shell i narzędzi administracyjnych
 - c. Migracja danych z innych źródeł
 - d. Tworzenie i przywracanie kopii bezpieczeństwa
 - e. Monitorowanie i diagnostyka
6. Sieć 2G GSM
 - a. Architektura (część szkieletowa i radiowa)
 - b. Usługi
 - c. Transmisja pakietowa GPRS/EDGE
 - d. Ograniczenia technologii i nowe wyzwania
 - e. Zmiany w architekturze
 - f. Nowe usługi
 - g. Szybka transmisja danych HSPA
 - h. Ograniczenia technologii i nowe wyzwania
 - i. Nowe podejście do dostarczania usług
 - j. Migracja do architektury LTE i IMS
 - k. LTE-Advanced
 - l. Ograniczenia technologii i nowe wyzwania
 - m. Rejestracja w sieci
 - n. Rozmowa głosowa w kraju macierzystym i za granicą
 - o. Wysłanie SMS
 - p. Przekierowanie na pocztę głosową
7. Rozwój do 3G GSM
8. Sieć IMS i 4G
9. Realizacja wybranych scenariuszy wymiany sygnalizacji
10. Podsumowanie systemów 2G, 3G, 4G
11. Urządzenia abonenckie - typy, możliwości
12. Parametry jakościowe funkcjonowania sieci mobilnej
13. Potencjalne kierunki rozwoju telekomunikacji mobilnej - 5G, IoT, VoWiFi i inne
14. Podsumowanie szkolenia

