



3G – TECNOLOGIAS, SERVIÇOS E APLICAÇÕES PARA NOVAS BANDAS

Objetivo

A tecnologia dos serviços móveis celulares foi uma das conquistas mais importantes do fim do século passado e até hoje continua em pleno desenvolvimento. A telefonia celular, em particular, apesar de ser uma tecnologia recente é tão bem sucedida que já existem mais aparelhos móveis do que fixos.

Pela novidade, só recentemente as escolas técnicas e as universidades incluíram estes conhecimentos na grade curricular. Em conseqüência, muitos profissionais não tiveram oportunidade de absorver estes conhecimentos na sua formação.

Há, por outro lado, diversos profissionais que, mesmo tendo aprendido algo a respeito, se encontram desatualizados e desejosos de corrigir esta deficiência. Estão surgindo muitas novidades e é importante conhecê-las.

O presente curso pretende, de forma rápida, mas segura, fornecer uma visão sólida da evolução tecnológica dos serviços celulares, com ênfase nos conceitos que permitam a compreensão segura das gerações atuais e futuras da tecnologia. A 2ª geração foi o esteio dos serviços de hoje e evoluiu para uma terceira geração, passando por etapas intermediárias (geração 2,5). Até mesmo uma 4ª geração foi planejada.

Por que fazer

Para adquirir conhecimentos básicos sobre a tecnologia para as novas bandas;

Para obter uma visão geral dos componentes das novas redes de 3ª geração, suas funcionalidades, protocolos e aplicações.

Conteúdo

- Apresentação
- Considerações preliminares sobre Redes Celulares
- Visão Geral sobre Sistemas de 1ª geração e de 2ª geração
- Gerações atuais e futuras de comunicação móvel – visão geral
- Evolução do GSM: HSCSD – GPRS – EDGE
- Evoluções do CDMA
- Tecnologia para 3G: WCDMA – HSDPA – EVDO
- Arquitetura de Rede WCDMA
- Interface aérea
- Gerenciamento de tráfego
- Aparelhagem do usuário
- Serviços e aplicações – JAVA e VAS
- Visões do futuro – HSUPA, HSPA+ e IMS

Pré-Requisito

Conhecimentos em Telecomunicações, especialmente em comunicações wireless.



3G – TECNOLOGIAS, SERVIÇOS E APLICAÇÕES PARA NOVAS BANDAS

Ementa

1. Sistemas de 1ª e 2ª geração
 - 1G: Sistemas americano (AMPS) e europeus
 - 2G: Sistemas TDMA, CDMA (one) e GSM
2. O ISDN e a proposta do 3G
 - A mudança conceitual do ISDN
 - A proposta inicial do 3G
 - O conceito atual de 3G
3. A evolução do 2G para 3G
 - Evolução do GSM: HSCSD, GPRS e EDGE
 - Evolução do TDMA (TDMA +) e CDMA (CDMA+)
4. Arquitetura de rede
 - Abordagem inicial da UIT
 - Evolução do GSM: WCDMA – HSDPA
 - Evolução do WCDMA: Rel'99, Rel'4, Rel'5 e Rel'6
 - Serviços e segurança
 - Qualidade de serviço
 - Protocolos de transmissão
5. Desafios tecnológicos para as redes 3G
 - Tecnologias de codificação e modulação de sinais
 - Sistemas de faixa larga
 - Sistemas avançados de rádio – gerenciamento dos recursos de rádio
 - Sistemas avançados de antena – smart antena
 - Controle de potência
 - Macro diversidade
 - Tipos de handover
6. Aparelhagem do usuário
 - A evolução do terminal móvel
 - O terminal multifuncional de hoje
7. Serviços e aplicações
 - Conceitos básicos
 - O desenvolvimento de serviços e aplicações – JAVA e VAS
 - Serviços de comunicação
 - Serviços de utilidade
 - Entretenimento: MP3, MP4
8. Visões do futuro
 - A mudança do perfil do usuário
 - HSPA (HSDPA + HSUPA)
 - IMS – Subsistema Multimídia IP
 - Interface com WLAN
 - Proposta para 4G



3G – TECNOLOGIAS, SERVIÇOS E APLICAÇÕES PARA NOVAS BANDAS

Informações Gerais

Instrutores: Eng^{os} Marcello Peixoto Ribeiro e Walter Antonio de F.Freire

Local de realização: será informado diretamente ao inscrito

Horário: de 8h30 as 17h30

Duração: 24 horas/aula

Incluso na inscrição: pasta, apostila, caneta, CD com o material do curso, certificado de conclusão e coffee-break

Investimento: R\$ 1.350,00 (hum mil, trezentos e cinqüenta reais)

Forma de pagamento: boleto ou depósito bancário, em até 5 dias após a realização do curso

Dados bancários para depósito:

- Unibanco (409), Ag. 0159, C/C 121029-7 ou
- Banco Real (356), Ag. 0140, C/C 7723106-6 ou
- Banco do Brasil (001), Ag. 3520-3, C/C 19.503-0

Dados Cadastrais da UNISAT:

Unisat Consultoria e Treinamento Ltda.

CNPJ: 35.808.047/0001-60

Inscrição Municipal: 00.135.674

Rua México, 21, Sala 1401 – Centro

20031-144 – Rio de Janeiro-RJ

Atendimento: 21 2533-9540 / treinamento@unisat.com.br

9h às 18h