

3º Lista de Exercícios

Comunicações Móveis e sem Fio – 2019.1

Prof. Paulo Hugo

1. Como é composto o quadro TDMA x FDMA no GSM?
2. Quais os tipos de configuração consecutiva (Grooming) aceitas no GSM e como funcionam.
3. Explique o funcionamento de cada elemento da topologia básica da tecnologia GSM.
4. Responda (V) Verdadeiro ou (F) Falso:
 - () Os canais direto e reverso são separados por 45 MHz.
 - () É possível localizar 8 usuários de voz de meia taxa em um slot de tempo.
 - () A BSC é responsável pelas funções centrais e de controle do subsistema de acesso, podendo comandar centenas de BTSs.
 - () A TRAU possui a tarefa de comprimir e descomprimir a voz visando economizar recurso da interface aérea.
 - () O Registro de localização de visitante (VLR) é o banco de dados que contém informações de assinante e localização para cada usuário de uma MSC.
 - () A alteração da modulação digital de GMSK para 8PSK permite aumento na taxa de dados e alteração do serviço de GPRS para EDGE.
5. Quais as técnicas de acesso múltiplo empregadas no GSM? Descreva-as.
6. Descreva a técnica de codificação de voz do GSM.
7. Qual a função do entrelaçador e que tipo da modulação é usada nos canais de voz.
8. Por que foi implantado um módulo de criptografia no GSM? Descreva-o.
9. Descreva, sucintamente, os canais de tráfego e controle do GSM.
10. Por que os GSM “venceu” a disputa com o CDMA se o último tinha uma capacidade de canal maior?