



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA

CATARINA

Campus São José

Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações

Telefonia II

Prova 1 semestre 2012-2 – Multiplexação TDM/PCM

Aluna(o): _____ Turma 2070421 Data: _____

- 1) Considere um sistema PCM30 baseado em codecs com taxa de amostragem de 10Khz e codificação em 8 bits.
- a) A qualidade da voz neste caso é melhor ou pior que do sistema E1 padrão? Explique!

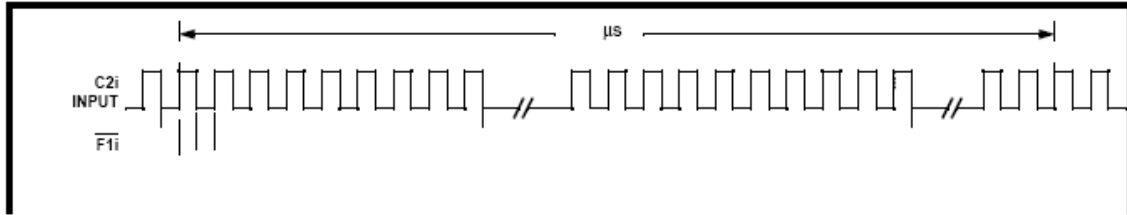
b) Determine a taxa de transmissão dos canais de voz.

c) Determine a taxa de transmissão global.

d) Determine a duração do quadro e de cada canal (time slot).

Prova 1 semestre 2012-2 – Multiplexação TDM/PCM

e) Desenhe, no diagrama a seguir, os sinais de controle (habilita DSTo e DSTi) dos codecs.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

Campus São José

Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações

Telefonia II

Prova 1 semestre 2012-2 – Multiplexação TDM/PCM

2) Para o CODEC 8967, responda:

a) Que condições são necessárias para que a saída DST0 esteja habilitada?

b) Como é possível alterar o nível do sinal transmitido?

c) Como é possível alterar o conteúdo do registrador B?

d) O que acontece se o sinal CA ficar sempre em nível baixo?



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA
CATARINA
Campus São José
Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações
Telefonia II

Prova 1 semestre 2012-2 – Multiplexação TDM/PCM

3) Por que existe a estrutura do Multiquadro no PCM30?

4) Analisando o algoritmo de realinhamento do PCM30, responda.

a) Qual o tempo mínimo de realinhamento? Explique.

b) Qual o tempo máximo de realinhamento? Explique.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA

CATARINA

Campus São José

Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações

Telefonia II

Prova 1 semestre 2012-2 – Multiplexação TDM/PCM

5) Explique porque num enlace E1 entre uma central pública e um PABX, este pode receber apenas os quatro últimos dígitos em uma chamada de entrada. O que acontece se esta configuração não for feita corretamente?

6) Durante o processo de realinhamento no PCM30 o que acontece com o conteúdo dos canais de voz? O que isso acarreta na prática?

4) Cite e explique 4 situações que podem provocar falha em um link E1. Apresente as soluções.

A AVALIAÇÃO É LIVRE. ENTREGA ATÉ 27/11/2012.

☺ BOM TRABALHO!

