

1) Analisando a figura a seguir, responda:

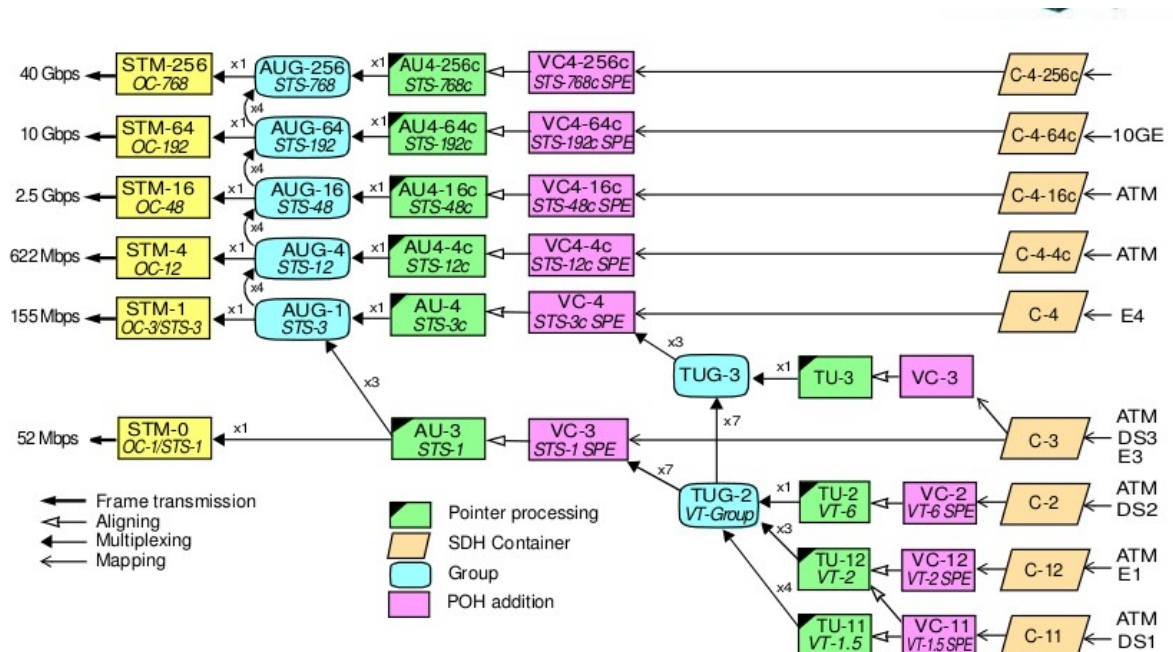


Figure 1 SDH and Sonet Multiplexing map.

a) Quantos tributários síncronos de 2M podem ser transportados no STM-16?

R: $16 \times 63 = 1008$

b) Qual a diferença de uma TU-12 para o VC-12?

R: $TU-12 = VC-12 + \text{ponteiros}$

c) Qual o conteúdo de uma TUG-2?

R: $TUG-2 = 3 \times TU-12 = 3 \times VC-12 = 3 \times 2M (E1)$

d) Qual a diferença do VC4-4c para o VC-4?

R: VC4-4C é o contêiner virtual de 600 Mbps. VC-4 – 155 Mbps.

2) Analisando a figura a seguir, responda:

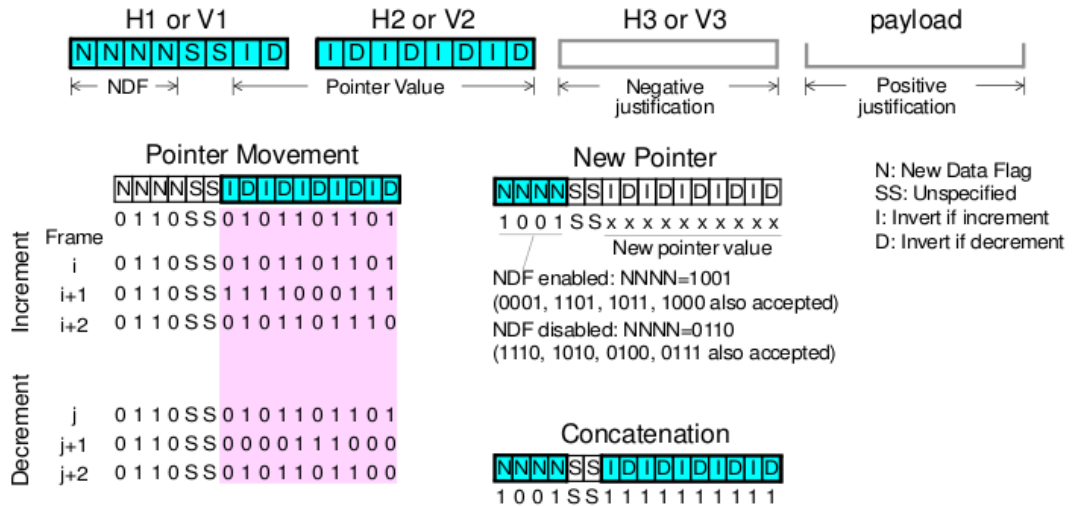


Figure 4 Pointer formats, codification and procedures.

a) O que significa o valor 0110110000100101 nos bytes H1H2 (quadro i)?

R: valor do ponteiro = 37 (posição do VC no payload)

b) O que significa quando no quadro seguinte (i+1) o valor muda para: 0110111010001111?

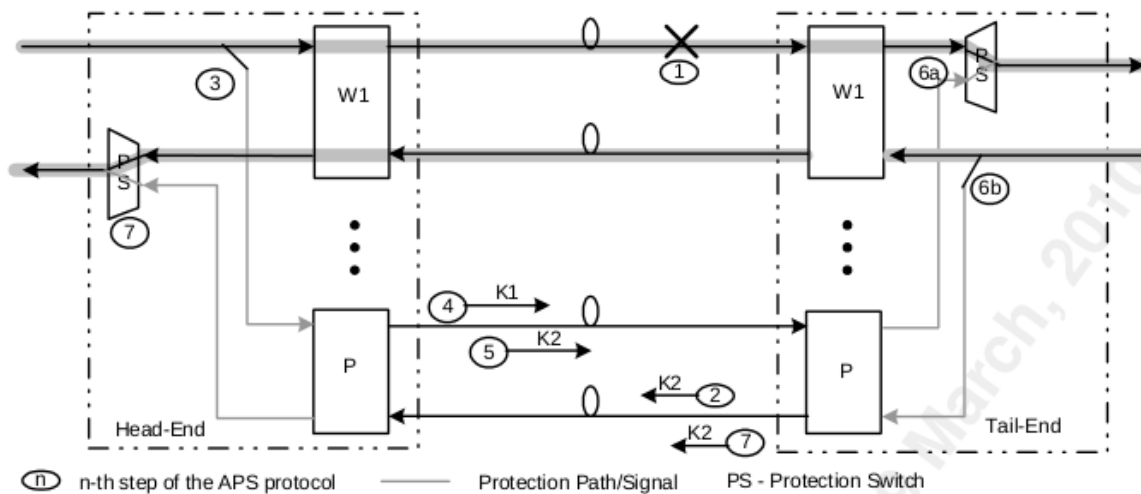
R: ponteiro com bits “I” invertidos. Significa que irá incrementar de “1” o valor. Atraso do VC.

c) O que acontecerá no quadro seguinte à mudança (i+2)?

R: novo valor do ponteiro = 38.

Prova 2 semestre 2013-1 – SDH - Gabarito

- 3) A figura a seguir mostra um enlace SDH com proteção. O bytes K1 e K2 são usados no protocolo de proteção APS. K1 indica solicitação de comutação de proteção e K2 indica o estado da linha (ativa ou inativa).



Explique o que acontece nas etapas 1 a 7:

- 1 – Tail end detecta falha em Rex (fibra principal).
- 2 – Tail end envia solicitação de comutação para fibra reserva (APS).
- 3 – Head end comuta para fibra reserva (APS).
- 4 - Head end confirma comutação para fibra reserva (APS).
- 5 - Head end solicita comutação de Rx para fibra reserva (APS).
- 6a,b - Tail end comuta para fibras reserva (APS).
- 7 - Tail end comunica comutação para fibras reserva (FIM).

A PROVA É INDIVIDUAL E SEM CONSULTA

