

1 Telnet para um servidor

Pseudocódigo do remetente do TCP com a retransmissão rápida implementada.

Variáveis:

- $NextSeqNum = InitialSeqNum$
- $SendBase = InitialSeqNum$
- $RepeatedACKcount = 0$

Loop principal:

- Enquanto houver eventos:
 - Se o evento for: *dados recebidos da aplicação acima*
 - * Crie segmento TCP com número de sequência $NextSeqNum$
 - * Se o temporizador não estiver em execução, inicie-o
 - * Passe o segmento para o IP
 - * $NextSeqNum = NextSeqNum + tamanho(dados)$
 - Se o evento for: *temporizador expirado*
 - * Retransmita o segmento ainda não reconhecido com o menor número de sequência
 - * Inicie o temporizador
 - Se o evento for: *ACK recebido, com valor de ACK = y*
 - * Se $y > SendBase$
 - $SendBase = y$
 - Se houver segmentos ainda não reconhecidos, inicie o temporizador
 - $RepeatedACKcount = 0$
 - * Senão, se $y = SendBase$
 - Incrementa $RepeatedACKcount$
 - Se $RepeatedACKcount = 3$ (limite para Retransmissão Rápida)
 - Retransmita o segmento com número de sequência = y
 - Inicie o temporizador
 - $RepeatedACKcount = 0$

Variável $RepeatedACKcount$ para contar os ACKs repetidos. Quando um ACK é recebido com um número igual a $SendBase$, incrementa $RepeatedACKcount$. Se essa contagem atinge um limite, o algoritmo de retransmissão rápida é acionado. Resulta na retransmissão do segmento com o número de sequência correspondente ao último ACK recebido.