

Alun@:

Página 1 de 2

1. Explique como processos que comunicam por troca de mensagens se comportam em relação à capacidade do canal de comunicação, considerando as semânticas de chamada síncrona e assíncrona.
2. Dadas as seguintes características dos mecanismos de comunicação:
 - I. A memória compartilhada provê mecanismos de sincronização para facilitar a comunicação entre os processos.
 - II. A troca de dados através de memória compartilhada é mais adequada para a comunicação em rede.
 - III. Processos que se comunicam por memória compartilhada podem acessar a mesma área da RAM.
 - IV. Os pipes Unix são um bom exemplo de comunicação M:N.
 - V. A comunicação através de memória compartilhada é particularmente indicada para compartilhar grandes volumes de dados entre dois ou mais processos.

As asserções corretas são:

- | | |
|---------------|-----------------------------------|
| (a) I, III, V | (e) III, V |
| (b) I, II | (f) Todas as asserções são falsas |
| (c) III, IV | |
| (d) II, IV | |

Justifique as afirmações julgadas erradas (Assim: VII está errada porque ...).

3. Em relação à sincronização na comunicação entre processos, podemos afirmar que:
 - I. Na comunicação semi-bloqueante, o emissor espera pelo envio dos dados, mas o receptor não.
 - II. Se o canal de comunicação tiver capacidade nula, emissor e receptor devem usar mecanismos não-bloqueantes.
 - III. A comunicação não-bloqueante em ambos os participantes só é viável usando canais de comunicação com buffer não-nulo.
 - IV. Os pipes do UNIX são um bom exemplo de comunicação bloqueante.

Alun@:

Página 2 de 2

- V. Um mecanismo de comunicação semi-bloqueante com prazo $t = 0$ equivale a um mecanismo bloqueante.

As asserções corretas são:

- | | |
|----------------|-----------------------------------|
| (a) I, II, IV | (e) III, IV |
| (b) II, III | (f) Todas as asserções são falsas |
| (c) III, IV, V | |
| (d) I, IV | |

Justifique as afirmações julgadas erradas (Assim: VII está errada porque ...).

4. Dadas as seguintes características dos mecanismos de comunicação:

- I. A comunicação indireta (por canais) é mais adequada para sistemas distribuídos.
- II. Canais com capacidade finita somente são usados na definição de algoritmos, não sendo implementáveis na prática.
- III. Na comunicação direta, o emissor envia os dados diretamente a um canal de comunicação.
- IV. Na comunicação por fluxo, a ordem dos dados enviados pelo emissor é mantida do lado receptor.
- V. Na comunicação por troca de mensagens, o núcleo transfere pacotes de dados do processo emissor para o processo receptor.

As asserções **erradas** são:

- (a) II, III
- (b) I, III
- (c) II, IV
- (d) III, V
- (e) I, IV
- (f) Todas as asserções são erradas

Justifique as afirmações julgadas erradas (Assim: VII está errada porque ...).