**Bufferinge spooling:**

O buffering éuma tecnica que utiliza parte da memória RAM para a transferência de dados entre os dispositivos de I/O e a memória.Isto permite que os dados dos dispositivos de entrada sejam transferidos para a memória liberando o dispositivo de entrada para a próxima leitura.



O spooling é semelhante ao buffering,porem utiliza a área de disco como um grande buffer. O spooling é utilizado nos sistemas operacionais modernos para realizar o regenciamento de impressão.



**Reentrância:**

A reentrância permite que um unico porgrama executável seja compartilhado por vários usuários,onde cada usuário pode estar executando uma parte diferente do programa. Caso não existisse a reentrância, o mesmo aplicativo teria que ser aberto várias vezes, alocando grande quantidade de memória.



Proteção do Sistema:

Como a memória é compartilhada entre vários aplicativos ao mesmo tempo, o sistema deve ter um controle de acesso de usuários a essa área, de modo a preservar a informação de cada um. Caso um usuário acesse a área de outro, ocorrerá um erro de violação de memória.



Exercícios:

1) O que é buffering?

O buffering éuma tecnica que utiliza parte da memória RAM para a transferência de dados entre os dispositivos de I/O e a memória.

2) O que é spooling?

O spooling é semelhante ao buffering,porem utiliza a área de disco como um grande buffer.

3) O que é reentrância?

A reentrância permite que um unico porgrama executável seja compartilhado por vários usuários,onde cada usuário pode estar executando uma parte diferente do programa.

4) O que é proteção de sistema?

Como a memória é compartilhada entre vários aplicativos ao mesmo tempo, o sistema deve ter um controle de acesso de usuários a essa área, de modo a preservar a informação de cada um.

5) O que é DMA?

O DMA (Acesso Direto a Memória) permite que certos dispositivos de hardware num computador acessem a memória do sistema para leitura e escrita independentemente da CPU.

6) O que é IRQ?

Em um [computador](https://pt.wikipedia.org/wiki/Computador), um pedido de interrupção, do [inglês](https://pt.wikipedia.org/wiki/Ingl%C3%AAs) interrupt request (IRQ), é um sinal de hardware enviado ao processador que temporariamente para um programa em execução e permite que um programa especial, um [manipulador de interrupções](https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Manipulador_de_interrup%C3%A7%C3%B5es&action=edit&redlink=1), seja executado.[[](https://pt.wikipedia.org/wiki/Pedido_de_interrup%C3%A7%C3%A3o#cite_note-1)

7) O que é espera ocupada?

É um modelo de programação paralela caracterizado por testes repetidos de um condição que impedem o progresso de um processo e que só pode ser alterada por outro processo.