

Iniciado em	Wednesday, 26 Apr 2023, 20:52
Estado	Finalizada
Concluída em	Saturday, 29 Apr 2023, 00:00
Tempo empregado	2 dias 3 horas
Notas	3,50/5,00
Avaliar	7,00 de um máximo de 10,00(70%)

Questão 1

Parcialmente
correto

Atingiu 0,50 de
1,00

O tamanho de páginas pode ser definido pelo sistema operacional. Com relação a isso, é **correto** afirmar que:

Escolha uma ou mais:

- ☒ a. Quanto maior o tamanho da página, menor a quantidade de bits de deslocamento necessários para representar um endereço virtual. ✖
- ☒ b. Páginas grandes acarretarão em menos faltas de páginas, mas farão com que programas pequenos ocupem mais memória. ✔
- ☒ c. A fragmentação interna é um problema intrínseco da paginação, mas ela pode ser reduzida utilizando-se páginas menores. ✔
- ☐ d. Quanto menor o tamanho da página, menor será a quantidade de entradas nas tabelas de páginas dos processos para representar o mesmo espaço de endereçamento lógico.

Sua resposta está parcialmente correta.

Você selecionou muitas opções.

As respostas corretas são: Páginas grandes acarretarão em menos faltas de páginas, mas farão com que programas pequenos ocupem mais memória., A fragmentação interna é um problema intrínseco da paginação, mas ela pode ser reduzida utilizando-se páginas menores.

Questão 2

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,00

Imagine que um processo **A** tenha alocado unicamente um *array* unidimensional de tamanho **114 MB** em seu *heap*. Então, o processo **A** realiza uma chamada de sistema `fork()`, criando um novo processo **B**. Se o processo **B** realizar operações de **escrita** em **39%** da memória alocada para o *array*, qual será o **total de memória física** alocada para os *heaps* dos processos (**A + B**) se o sistema utilizar a técnica de *copy on write*? Utilize duas casas decimais com arredondamento padrão.

Resposta: 114,00 ✖

A resposta correta é: 158,46

Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Indique as afirmativas **corretas** com relação ao **problema de thrashing** em **sistemas de memória virtual com paginação**:

Escolha uma ou mais:

- ☐ a. A escolha do perfil de processos (CPU-bound, memory-bound, I/O-bound) não é importante para a tomada de decisão sobre quais processos devem sofrer swap-out.
- ☐ b. Páginas do segmento de texto de processos nunca estarão envolvidas em situações de thrashing.
- ☐ c. De uma forma geral, processos do tipo CPU-bound são mais propícios a causar problemas de thrashing do que processos do tipo memory-bound.
- ☒ d. Esta situação acontece quando o working set de todos processos ativos no sistema não cabe na memória física. ✔
- ☒ e. O problema de thrashing pode ser controlado através de operações de swap de páginas. ✔

Sua resposta está correta.

As respostas corretas são: Esta situação acontece quando o working set de todos processos ativos no sistema não cabe na memória física., O problema de thrashing pode ser controlado através de operações de swap de páginas.

Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Sobre as políticas de alocação e substituição de páginas, é **correto** afirmar que:

Escolha uma ou mais:

- ☐ a. No algoritmo FIFO, as páginas de cada processo precisam ser organizadas em ordem seguindo uma política first-in first-out. Essa ordenação precisa ser feita para cada processo individualmente, independentemente da política de substituição usada ser **local** ou **global**.
- ☐ b. Na política alocação **global**, cada processo tem direito a um número fixo de molduras de página.
- ☒ c. Na política de alocação **local**, as molduras de página são associadas aos processos de forma estática. ✓
- ☒ d. A política de substituição **global** permite substituir páginas de qualquer processo ativo no sistema. ✓
- ☒ e. O WSClock só pode ser utilizado com uma política **local** de substituição de páginas, pois o working set é um conceito relativo a um processo (e não a múltiplos processos). ✓
- ☐ f. O algoritmo Page Fault Frequency (PFF) é útil para as políticas de alocação **local** e **global**.

Sua resposta está correta.

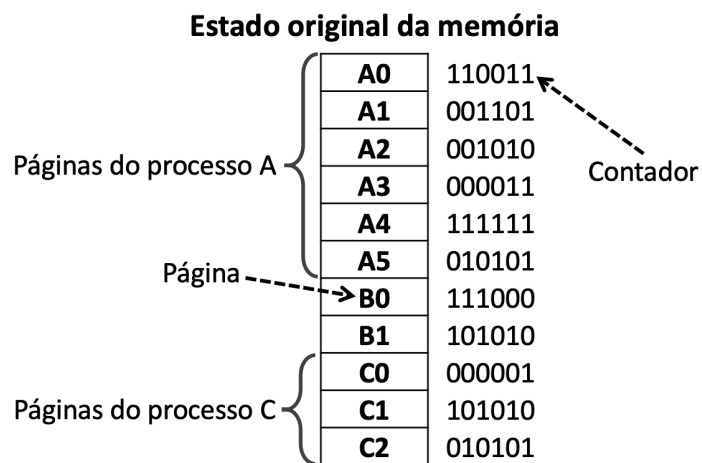
As respostas corretas são: Na política de alocação **local**, as molduras de página são associadas aos processos de forma estática., A política de substituição **global** permite substituir páginas de qualquer processo ativo no sistema., O WSClock só pode ser utilizado com uma política **local** de substituição de páginas, pois o working set é um conceito relativo a um processo (e não a múltiplos processos).

Questão 5

Correto

Atingiu 1,00 de
1,00

Considere a figura mostrada abaixo:



Se o **processo A** requisitasse a página **A6**, quais páginas seriam substituídas se o algoritmo de substituição de páginas utilizado fosse o **Aging** com política de substituição **local** e **global**, **respectivamente**?

Escolha uma opção:

- ☐ a. B0 e A4.
- ☐ b. C1 e B1.
- ☐ c. B1 e C1.
- ☐ d. A4 e B0.
- ☒ e. A3 e C0. ✓
- ☐ f. C0 e A3.
- ☐ g. Nenhuma das alternativas está correta.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: A3 e C0.

◀ Q 3.3 - Algoritmos de substituição de páginas

Seguir para...



Sistemas de arquivos: arquivos e diretórios ►