

Gabarito

Criado em: 09/09/2023 17:01:29 | Iniciado em: 09/09/2023 17:01:33 | Finalizado em: 09/09/2023 17:03:04

Percentual de Acerto: 100% | Acertos: 5 | Erros: 0 | Brancos: 0

Ocultar Gabarito

1 Q2693029

✓ Certa ^

Os algoritmos de escalonamento são a forma através da qual o sistema operacional gerencia o uso do processador.

Marque alternativa que descreve corretamente o algoritmo ROUND ROBIN.

- ☐ A É um algoritmo preemptivo que atende os processos pela ordem de prioridade, dando a cada um, uma fatia de tempo para utilizarem o processador. Após esse tempo, o processo deixa o processador e retorna à fila de prontos.
- ☒ B É um algoritmo preemptivo que atende os processos pela ordem de chegada e dá a cada um, uma fatia de tempo para utilizarem o processador. Após esse tempo, o processo deixa o processador e retorna à fila de prontos.
- ☐ C É um algoritmo preemptivo que atende os processos pela ordem das suas fatias de tempo e permite que utilizem o processador até que terminem suas execuções.
- ☐ D É um tipo de escalonamento não preemptivo, que atende os processos pelo tempo de execução e dá a cada um, uma fatia de tempo para utilizarem o processador. Após esse tempo, o processo deixa o processador e retorna à fila de prontos.
- ☐ E É um algoritmo preemptivo em que os processos de maior prioridade se revezam na utilização do processador até que o último tenha terminado sua execução. Cada processo tem sua fatia de tempo definida pela ordem de chegada.

2 Q2693027

✓ Certa ^

As condições de corrida são situações indesejáveis porque podem prejudicar a integridade do sistema. Para evitar que elas ocorram, o sistema operacional precisa garantir que o acesso a recursos compartilhados seja feito sob alguns cuidados.

Marque a alternativa que descreve corretamente como isso é feito.

- ☐ A É necessário que o sistema promova a *exclusão mútua* de recursos compartilhados, que consiste em impedir que tais recursos sejam disponibilizados.
- ☐ B Para evitar as condições de corrida, o sistema operacional impede a existência de *regiões críticas* que, por definição, são trechos de código que podem danificar os recursos compartilhados.
- ☐ C O sistema operacional retira as regiões críticas dos processos porque estas são as causadoras das condições de corrida, uma vez que manipulam recursos compartilhados.
- ☐ D O sistema operacional evita a exclusão mútua no uso de recursos, já que isso impede o compartilhamento de tais recursos.
- ☒ E O sistema operacional promove a *exclusão mútua* com relação aos recursos compartilhados, o que significa impedir que dois ou mais processos acessem tais recursos simultaneamente.

3 Q2693032

✓ Certa ^

O *deadlock* é um dos problemas de sincronização que pode ocorrer em um sistema operacional. Esse problema se caracteriza por:

- ☐ A Falta de espaço de memória para que um processo seja executado.
- ☐ B Processos ficarem esperando na fila de prontos por tempo indeterminado por falha do algoritmo de escalonamento.
- ☒ C É uma situação em que dois ou mais processos aguardam por um recurso que não está disponível ou por um evento que nunca ocorrerá.
- ☐ D Vários processos disputarem o mesmo recurso de hardware.
- ☐ E É a interrupção de um processo para que outro possa ser executado.

4 Q2693034

✓ Certa ^

O sistema operacional, na sua função de gerência de memória, executa quatro tarefas principais, a saber: controle de ocupação, alocação, proteção e *swapping*.

Marque a alternativa correta quanto a essas funções.

- ☐ A A alocação de memória diz respeito a eliminar “buracos” para que sobre espaço para serem dados a processos.
- ☒ B **Sua resposta** *Swapping é a permuta de conteúdos entre a memória principal e a memória secundária.*
- ☐ C O controle de ocupação utiliza as técnicas de paginação e segmentação para garantir que programas maiores do que o espaço disponível possam ser executados.
- ☐ D A alocação de memória aos processos pode ser controlada diretamente pela própria memória através do DMA (acesso direto à memória).
- ☐ E A proteção de memória garante que algumas rotinas não serão executadas por conterem informações importantes para a integridade do sistema.

5 Q2693031

✔ Certa ^

Para que a sincronização dos processos seja eficiente, é necessário que as regiões críticas sejam executadas sob determinados cuidados.

Marque a opção que explica corretamente essa situação.

- ☐ A As regiões críticas são, por definição, trechos de código que manipulam recursos compartilhados. Desta forma, devem ser executadas de modo a evitar a exclusão mútua no uso destes recursos.
- ☐ B As regiões críticas são compostas por instruções privilegiadas que só podem ser executadas sem sofrer interrupções.
- ☒ C **Sua resposta** *Por manipularem recursos compartilhados, é fundamental que elas sejam executadas sob cuidados especiais, que são os protocolos de acesso.*
- ☐ D Como se trata de instruções que costumam provocar exceções, as regiões críticas devem ser evitadas.
- ☐ E Pelo fato de manipularem recursos compartilhados, as regiões críticas devem ser executadas somente com o processador em modo Kernel.

Criado em: 09/09/2023 16:51:49 | Iniciado em: 09/09/2023 16:51:53 | Finalizado em: 09/09/2023 17:00:57
Percentual de Acerto: 40% | Acertos: 2 | Erros: 3 | Brancos: 0

Visualizar Gabarito

Resumo

© 2013 - 2023 Gran Tecnologia e Educação S/A. [Termos e condições de uso](#) [Política de privacidade](#) [Preferências de cookies](#)

Gran Cursos Online é uma marca da empresa GRAN TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO S/A, CNPJ: 18.260.822/0001-77, SBS Quadra 02, Bloco J, Lote 10, Edifício Carlton Tower, Sala 201, 2º Andar, Asa Sul, Brasília-DF, CEP 70.070-120. Gran Cursos Online - 2023 © Todos os direitos reservados *