**FELIPE BEZERRA DE SOUZA FREIRE**

**SISTEMAS OPERACIONAIS**

**QUESTIONÁRIO**

**1º)** O hardware é o conjunto de dispositivos elétricos, eletrônicos, ópticos e eletromecânicos que compõe o computador, sendo a máquina física propriamente dita. A partir disso, marque a alternativa que é considerada um exemplo de hardware;

a) Bloco de notas

b) Paint

c) Excel

d) Processador

e) Calculadora online

**2º)** Analise as afirmativas a seguir e marque a alternativa correta.

1 – O hardware é considerado a parte física que compõe um computador.

2 – O Software de um sistema pode ser representado pelo sistema operacional e todos os seus componentes, como as bibliotecas de funções e programas utilitários.

3 – Os programas de aplicações são todos os demais hardwares, desenvolvidos com finalidades particulares, que são utilizados num dado sistema computacional sob suporte e supervisão do sistema operacional.

a) Somente 1 está correto.

b) Somente 2 está correto.

c) Somente 3 está correto.

d) As alternativas 1 e 2 estão corretas.

e) Todas as alternativas estão corretas.

**3º)** Marque a alternativa que melhor representa um sistema operacional:

a) é o hardware necessário para funcionamento de um computador.

b) é um programa desenvolvido para medir temperatura e desempenho da CPU e GPU de um computador.

c) é um programa que controla a execução dos programas de aplicação e atua como uma interface entre o usuário do computador e o hardware do computador

d) é um ambiente intermediário entre o usuário e o software do computador no qual programas podem ser executados de forma conveniente e lenta.

e) é um programa escondida de um computador, não tão importante como os hardwares contidos no mesmo.

**4º)** Assinale verdadeiro ou falso nas afirmações a seguir:

( ) O sistema operacional deve se encarregar de controlar os recursos do computador.

( ) O sistema operacional garante o uso adequado dos recursos do computador, objetivando uma melhor eficiência do sistema.

( ) Pode-se dizer que o sistema operacional se comporta como o gerente dos recursos de um computador.

a) V, F, V

b) V, V, V

c) F, V, V

d) F, V, F

e) F, F, V

**5º)** Levando em conta os princípios de um sistema operacional, assinale a alternativa correta;

I – Garantir a integridade e a segurança dos dados armazenados e processados no sistema e também de seus recursos físicos

II – Foi feito para atender as necessidades do usuário somente a partir do que ele procura

III – Oferecer os recursos do sistema de forma simples e transparente

a) Apenas I

b) Apenas III

c) I, II e III

d) I e II

e) I e III

**6º)** Leia as afirmações que falam sobre a interface dos sistemas operacionais e marque a alternativa **incorreta**:

a) O sistema operacional deve proporcionar uma interface adequada para que ele possa ser utilizado pelos seus usuários.

b) As primeiras interfaces dos sistemas operacionais eram baseadas em palavras-chaves (comandos).

c) As primeiras interfaces dos sistemas operacionais eram formadas por comandos e mensagens que definiam a Interface Humano-Computador (IHC).

d) Atualmente, as interfaces de texto são mais utilizadas que as interfaces gráficas nos sistemas operacionais.

e) Atualmente, as interfaces gráficas tomaram o lugar das interfaces de texto presentes nos sistemas operacionais.

**7º)** As máquinas com sistemas operacionais foram criadas a muitos anos atrás, levando em conta a história da criação e desenvolvimento dos sistemas operacionais e máquinas existentes, marque a alternativa que representa o marco da história no ano de 1939

a) Desenvolvimento da primeira calculadora eletromecânica dos laboratórios Bell.

b) Máquina eletromecânica programável do engenheiro Konrad Zuse.

c) Início do projeto de máquina eletrônica ABC, baseada em válvulas.

d) Criação do Eniac.

e) Todas os marcos anteriores aconteceram no ano de 1939.

**8º)** Levando em conta a relação entre os tipos de sistemas operacionais, marque a alternativa que representa melhor o aspecto que considera se o usuário utiliza diretamente o sistema computacional, podendo receber as respostas deste, sem intermediações e dentro de intervalos de tempo razoável:

a) Interatividade

b) Tempo de resposta

c) Tempo de reação

d) Produtividade

e) Performance

**9º)** Sobre os recursos e ambiente operacional, marque a alternativa correta:

a) O hardware do computador, ou seja, sua parte física, determina suas capacidades brutas, isto é, seus verdadeiros limites.

b) Nem todos os elementos funcionais do computador são considerados recursos do sistema computacional.

c) O sistema operacional está sobre o hardware e o firmware, mas não depende deles para sua própria execução.

d) O conjunto de hardware e sistema operacional, é incapaz de realizar tarefas de um modo específico ditado pela própria interface.

e) Todas as alternativas anteriores estão relacionadas aos recursos e ambientes operacionais.

**10º)** Em relação aos tipos de sistemas operacionais, marque a alternativa que preenche corretamente os campos em branco a seguir

( ) Uma medida de interatividade que representa o intervalo do tempo decorrido entre um pedido de solicitação do processamento e a resposta produzida pelo sistema.

( ) Considera o tempo decorrido entre a solicitação de uma ação e seu efetivo processamento.

( ) É uma medida que relaciona o trabalho efetivamente produzido e o tempo utilizado para realização deste trabalho

1 – Produtividade

2 – Tempo de resposta

3 – Tempo de reação

a) 1, 2, 3

b) 2, 1, 3

c) 2, 3, 1

d) 3, 1, 2

e) 1, 3, 2

**GABARITO**

Resposta correta de cada questão

* 1 – D
* 2 – D
* 3 – C
* 4 – B
* 5 – E
* 6 – D
* 7 – A
* 8 – A
* 9 – A
* 10 – C

**COMENTÁRIOS**

Comentário feito para a justificativa de cada questão

1 – O hardware é aparentemente identificável pelos dispositivos ou módulos que compõe um sistema computacional, sendo mais específico, sua parte física.

2 – A terceira alternativa é a única incorreta, pois os programas de aplicação são considerados softwares ao invés de hardwares, pois hardware são somente componentes físicos.

3 – A letra C é a alternativa que melhor descreve um sistema operacional, assim como é descrito por Stallings: Um sistema operacional é um programa que controla a execução dos programas de aplicação e atua como uma interface entre o usuário do computador e o hardware do computador. Um sistema operacional pode ser pensado como tendo dois objetivos ou desempenhando duas funções: conveniência, pois faz o sistema computacional mais conveniente de usar; e eficiência, pois permite que os recursos do sistema computacional sejam usados de maneira eficiente. [STA96, p. 222]

4 – Todas as alternativas são consideradas verdadeiras, quando relacionadas com as informações de um sistema operacional.

5 – A II está incorreta, pois um sistema operacional não foi feito somente para atender as necessidades de um usuário, ele serve para fazer o intermediário entre o usuário e o software.

6 – A letra “D” é incorreta pois as interfaces gráficas estão sendo mais utilizadas, pois são mais modernas e simples, buscando facilitar a utilização do computador através de sua aparência atraente.

7 – No ano de 1939, as máquinas existentes ainda não eram tão avançadas, portanto, o marco histórico desse ano foi o desenvolvimento da primeira calculadora eletromecânica dos laboratórios Bell

8 – A interatividade é o responsável pelo aspecto que considera se o usuário utiliza diretamente o sistema operacional.

9 – O hardware do computador, suas partes físicas é realmente quem determina a capacidade bruta do mesmo, pois existem sistemas que podem sobrecarregar muito uma máquina, dependendo da configuração do seu hardware, resultando em lentidão e travamentos.

10 – Os respectivos nomes dados a cada uma das coisas já mostram realmente a sua função, como acontece com o tempo de resposta, tempo de reação e a produtividade.

**PÁGINAS**

Páginas das respostas corretas de cada questão

1 – Página 3

2 – Página 4

3 – Página 5

4 – Página 6

5 – Página 6

6 – Página 6

7 – Página 7

8 – Página 16

9 – Página 17

10 – Página 16 e 17

**REFERÊNCIAS**

Referências dos autores citados

STALLINGS, W. **Revisão Geral de Threads.** Escalonamento por prioridades. Escalonamento com múltiplas ﬁlas. Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Estados Unidos. p.222, 2014.