

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE RIBEIRÃO PRETO
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
SISTEMAS OPERACIONAIS

AVALIAÇÃO DE NIVELAMENTO – SISTEMAS OPERACIONAIS

Esta atividade é individual.

O seu objetivo é fazer com que o aluno tenha um primeiro contato com as tecnologias que serão discutidas na disciplina, buscando obter uma visão geral sobre estes assuntos.

Sua plena realização concederá 0,25 ponto na nota da primeira avaliação.
ATIVIDADE MANUSCRITA!

1. Qual é a função primordial de um Sistema Operacional em um computador?
 - a) Aumentar a velocidade física do processador e da memória RAM.
 - b) Atuar como intermediário entre o usuário/aplicativos e o hardware, gerenciando recursos.
 - c) Funcionar apenas para navegar na internet e editar textos.
 - d) Substituir a necessidade de ter uma Unidade Central de Processamento (CPU).

2. O que define um sistema como sendo "Multitarefa"?
 - a) A capacidade de permitir que vários usuários usem o computador ao mesmo tempo.
 - b) Ter vários discos rígidos instalados no mesmo gabinete.
 - c) A execução de vários processos ou programas que parecem rodar simultaneamente.
 - d) A capacidade de ligar e desligar o computador rapidamente.

3. Sobre o Kernel (núcleo) do Sistema Operacional, é correto afirmar que:
 - a) É a interface gráfica onde o usuário clica nos ícones.
 - b) É um vírus que vem instalado de fábrica em sistemas Windows.
 - c) É o nome dado ao navegador de internet padrão do sistema.
 - d) É a parte do sistema que interage diretamente com o hardware e gerencia os recursos básicos.

4. O que acontece quando o sistema realiza uma "Chamada de Sistema" (System Call)?
 - a) Um programa solicita um serviço ou recurso diretamente ao núcleo do sistema operacional.
 - b) O computador solicita que o usuário reinicie a máquina.
 - c) O provedor de internet entra em contato com o servidor do Windows.
 - d) O sistema apaga arquivos temporários automaticamente.

5. Na estrutura de um SO, qual a diferença entre o Modo Usuário e o Modo Kernel?
 - a) Modo Usuário é quando o computador está desligado.
 - b) O Modo Kernel tem privilégios totais de acesso ao hardware, enquanto o Modo Usuário é restrito.
 - c) O Modo Kernel é usado apenas por programadores avançados.
 - d) Não há diferença, são apenas nomes diferentes para a mesma coisa.

6. O que é um "Processo" no contexto de sistemas operacionais?
 - a) É o nome dado ao cabo que liga o monitor à CPU.
 - b) É um programa em execução, incluindo seu estado atual e recursos alocados.
 - c) É a caixa de metal que protege os componentes internos.
 - d) É um conjunto de arquivos guardados em um Pen Drive.

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE RIBEIRÃO PRETO
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
SISTEMAS OPERACIONAIS

7. Qual é a função do "Escalonador" (Scheduler) de processos?
- a) Verificar se existem vírus nos arquivos baixados.
 - b) Aumentar o brilho da tela automaticamente.
 - c) Organizar os ícones na área de trabalho por ordem alfabética.
 - d) Decidir qual processo deve utilizar a CPU em um determinado momento.
8. O que caracteriza o estado de um processo como "Bloqueado" (Waiting)?
- a) O processo está aguardando algum evento externo, como a leitura de um disco ou entrada do usuário.
 - b) O processo terminou sua execução e foi excluído da memória.
 - c) O processo está usando 100% da capacidade do processador.
 - d) O usuário esqueceu a senha de acesso ao programa.
9. Em relação à memória principal (RAM), por que o Sistema Operacional precisa gerenciá-la?
- a) Para transformar a memória RAM em espaço de disco rígido permanentemente.
 - b) Para garantir que um programa não acesse ou altere a memória de outro programa sem permissão.
 - c) Para apagar todos os dados toda vez que um programa é minimizado.
 - d) Para baixar mais memória RAM através da internet.
10. O que é o conceito de "Memória Virtual"?
- a) Memória que só existe em simuladores de computador.
 - b) Um tipo de memória que não gasta energia elétrica.
 - c) Uma técnica que permite ao sistema usar parte do disco rígido como se fosse memória RAM.
 - d) O nome comercial das memórias fabricadas pela Microsoft.
11. Qual o principal objetivo da Programação Concorrente?
- a) Fazer com que dois computadores disputem uma corrida de velocidade.
 - b) Garantir que apenas um programa possa ser instalado por vez.
 - c) Impedir que o usuário utilize o teclado enquanto o mouse se move.
 - d) Permitir que partes de um programa ou múltiplos programas progridam ao mesmo tempo.
12. O que é um "Deadlock" em um sistema operacional?
- a) Uma situação onde dois ou mais processos ficam esperando uns pelos outros e ninguém consegue prosseguir.
 - b) Quando o computador desliga devido a um superaquecimento.
 - c) O momento em que o sistema termina de carregar todos os ícones.
 - d) Um tipo de trava física usada para prender o notebook na mesa.
13. Sobre os Sistemas de Arquivos (como NTFS ou FAT32), qual sua função?
- a) Mudar a cor das pastas para facilitar a visualização.
 - b) Organizar como os dados são gravados e lidos nos dispositivos de armazenamento (HD/SSD).
 - c) Limpar a poeira física de dentro do disco rígido.
 - d) Aumentar o tamanho físico do Pen Drive.

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE RIBEIRÃO PRETO
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
SISTEMAS OPERACIONAIS

14. O que é uma interrupção (Interrupt)?

- a) Quando o Windows exibe uma propaganda no meio da tela.
- b) Uma queda de energia na rede elétrica da sala.
- c) Um sinal enviado pelo hardware ao processador indicando que um evento precisa de atenção imediata.
- d) O ato de o usuário puxar o computador da tomada.

15. Qual a diferença entre um Software de Sistema e um Software de Aplicação?

- a) O de sistema gerencia o computador (ex: Windows); o de aplicação resolve tarefas do usuário (ex: Word).
- b) Software de sistema é pago e o de aplicação é sempre gratuito.
- c) Não existe diferença, todos os softwares são iguais para o hardware.
- d) Software de aplicação é o que vem dentro do processador.

16. O que é o "Shell" de um Sistema Operacional?

- a) É a carcaça de plástico do computador.
- b) É a camada externa que fornece a interface (gráfica ou texto) para o usuário dar comandos ao sistema.
- c) É o botão de "Ejetar" do drive de DVD.
- d) É uma peça do hardware responsável por resfriar a CPU.

17. Qual a função de um "Driver de Dispositivo"?

- a) Transportar o computador de um lugar para outro com segurança.
- b) É um tipo de HD externo muito veloz.
- c) É um software que permite ao SO se comunicar com um hardware específico (ex: impressora ou placa de vídeo).
- d) É o cabo que conecta o mouse na porta USB.

18. No contexto de execução, o que é uma "Thread"?

- a) Um fio de cobre que conecta os componentes da placa-mãe.
- b) Uma unidade básica de utilização da CPU dentro de um processo, permitindo que um programa faça várias coisas ao mesmo tempo.
- c) É a marca da memória RAM instalada no computador.
- d) É uma rede social usada exclusivamente por programadores.

19. Na hierarquia de memória de um computador, qual destas é a mais rápida (e mais cara)?

- a) Disco Rígido (HD).
- b) Memória RAM.
- c) Pen Drive.
- d) Registradores (dentro do Processador).

20. O que ocorre durante o processo de "Boot" (inicialização) do computador?

- a) O sistema operacional é carregado do armazenamento secundário (disco) para a memória principal (RAM).
- b) O computador apaga todos os arquivos do usuário para liberar espaço.
- c) O monitor altera sua resolução para a máxima suportada automaticamente.
- d) A internet é desconectada para evitar ataques de vírus durante o ligamento.