

L01_conceitos básicos

Total de pontos 15/15 ?

Seu nome *

[REDACTED]

✓ Quais os dois principais objetivos de um sistema operacional? *

1/1

- ☐ NDA
- ☐ Gerenciar o hardware e gerenciar o software
- ☐ Gerência do processador e gerência da memória
- ☐ Tornar os aplicativos independentes do hardware e definir interfaces de acesso homogêneas para dispositivos com tecnologias distintas
- ☒ Definir interfaces abstratas para os recursos do hardware (abstração) e definir políticas para gerenciar o uso de hardware pelos aplicativos, e resolver eventuais disputas e conflitos (gerência) ✓
- ☐ Executar ações do usuário e guardar dados no disco ou qualquer outro dispositivo de armazenamento



✓ Por que a abstração de recursos é importante para os desenvolvedores de aplicações? Ela tem alguma utilidade para os desenvolvedores do próprio sistema operacional? *

1/1

- ☒ É importante para ambos, pois dessa forma basta programar o driver dos dispositivos com uma interface de acesso homogênea ✓
- ☐ Serve para simplificar a construção de programas aplicativos, porém para os desenvolvedores do SO não tem utilidade
- ☐ É importante para ambos, abstração define uma forma de acesso homogêneo aos recursos, sem precisar programar nenhum driver
- ☐ É importante para definir políticas de acesso. Sem isso o sistema operacional todos poderiam usar qualquer recurso
- ☐ Abstrações são úteis apenas para o usuário final

✓ A gerência de atividades permite compartilhar o processador, executando mais de uma aplicação ao mesmo tempo. Identifique as principais vantagens trazidas por essa funcionalidade e os desafios a resolver para implementá-la. *

1/1

- ☐ Principal desafio é monitorar a fila de processos escolhendo sempre o processo mais longo como prioritário
- ☐ A vantagem é poder armazenar os dados em qualquer tipo de dispositivo (e.g. rede, usb, disco)
- ☒ Uma vantagem é a criação de sistemas iterativos ✓
- ☐ Principal desafio é alcançar igualdade na distribuição do tempo
- ☒ Tem como desafio definir políticas de acesso evitando que uma aplicação monopolize o processador ✓
- ☐ A única vantagem em implementar uma gerência de processador é dividir o tempo dele de igual forma entre os usuários



✓ O que caracteriza um sistema operacional de tempo real? Quais as duas classificações de sistemas operacionais de tempo real e suas diferenças? *

- ☐ Sistemas de tempo real são sistemas extremamente rápidos por definição
- ☐ Sistemas de tempo real são sistemas que trabalham apenas no domínio dos números inteiros, não suportando operações com decimais
- ☐ Os sistemas de tempo real podem ser classificados como batch ou iterativos
- ☒ NDA



- ☐ Soft-real time e hard-real time são as duas classificações. Na soft os sistemas podem suportar diversos recursos compartilhados, enquanto sistemas hard suportam apenas um pequeno conjunto de dispositivos



Relacione as afirmações aos respectivos tipos de sistemas operacionais: distribuído(D), multi-usuário (M), desktop (K), servidor (S), embarcado (E) ou detempo-real (T): *

	D	M	K	S	E	T	Pontuação	
Neste tipo de sistema, a localização física dos recursos do sistema computacional é transparente para os usuários	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1	✓
Todos os recursos do sistema têm proprietários e existem regras controlando o acesso aos mesmos pelos usuários	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1	✓
Sistema operacional usado por uma empresa para executar seu banco de dados corporativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1	✓
Sistema que prioriza a gerência da interface gráfica e a interação com o usuário	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1	✓
O MacOS X é um exemplo típico deste tipo de sistema	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1	✓
Construído para	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1/1	✓



gerenciar de
forma eficiente
grandes
volumes de
recursos

São tipicamente
usados em
telefones
celulares e
sistemas
eletrônicos
dedicados

☐☐☐☐☒☐

1/1



Deve ter um
comportamento
temporal
previsível, com
prazos de
resposta
claramente
definidos

☐☐☐☐☐☒

1/1



A gerência de
energia é muito
importante
neste tipo de
sistema

☐☐☐☐☒☐

1/1



São sistemas
operacionais
compactos,
construídos
para executar
aplicações
específicas
sobre
plataformas
com poucos
recursos

☐☐☐☐☒☐

1/1



✓ Sobre as afirmações a seguir, relativas aos diversos tipos de sistemas operacionais, indique quais são incorretas: * 1/1

- ☐ Um sistema operacional multi-usuários associa um proprietário a cada recurso do sistema e gerencia as permissões de acesso a esses recursos
- ☐ Em um sistema operacional de tempo real, a rapidez de resposta é menos importante que a previsibilidade do tempo de resposta
- ☐ Um sistema operacional embarcado é projetado para operar em hardware com poucos recursos
- ☒ Um sistema operacional de tempo real deve priorizar as tarefas que interagem com o usuário ✓
- ☒ Nos sistemas operacionais de rede a localização dos recursos é transparente para os usuários ✓

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

