

SISTEMAS OPERACIONAIS

Atividade para entrega –21/09/2020

NOME Luiz Berto

RA 01202087

Atenção: ao responder as questões, utilize suas próprias justificativas, utilize recursos que comprovem a execução das respostas. A correção da sua avaliação será feita por ferramenta automática de linguagem natural e qualquer cópia ou semelhança nas respostas será automaticamente invalidada, as duas avaliações que são semelhantes. O nível de calibração da ferramenta será de 80%. Se esforce para usar seus próprios argumentos.

Ao utilizar o material de consulta você deve evitar copiar o texto. Neste caso, você receberá apenas 50% do valor da questão.

1) Analise a asserção razão a seguir, e aponte a alternativa que interpreta corretamente as sentenças.

- I) Podemos afirmar que o sistema operacional é um programa em atualização o tempo todo no computador (geralmente chamado de *kernel*), desde que, o hardware em que ele opera esteja ativo, ou seja, computador ligado.

Porquê

- II) O Kernel é um interpretador de programas, é com ele é possível interagir com o núcleo do sistema operacional.

- a) I e II estão corretas porém a II não justifica a I
b) I está correta e a II não justifica a I (X)
c) Somente a II está correta
d) I e II estão corretas e a II justifica a I
e) Ambas estão incorretas

Justifique sua resposta:

O kernel não consegue interagir com ele mesmo já que ele é o proprio núcleo do sistema opercional

SISTEMAS OPERACIONAIS

- 2) Os sistemas operacionais apresentam um ambiente de integração com diferentes tipos de usuários, desde os mais especializados, como analistas, programadores, arquitetos de soluções, até usuários que apenas utilizam o computador por meio de um sistema operacional para navegar na internet, ver sua conta bancária e pagar seus cartões de crédito. Neste ambiente operacional de software que o usuário pode fazer sua interpretação com o mundo digital, a internet, as redes sociais, as compras *on line*. Mas para isso, o sistema operacional é dividido em duas camadas, das quais destacam-se o *hardware* por ser um integrador de comandos, via CPU, e a integração com o usuário.

A afirmação acima é, marque um x

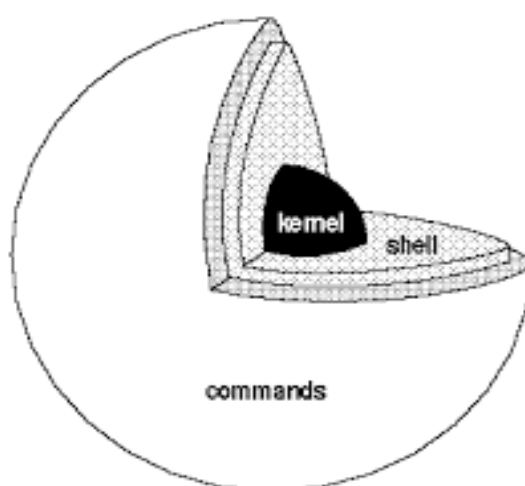
(x) verdadeira

() falsa

Justificativa:

Verdadeira por que o sistema operacional pode ser utilizada desde as atividades mais simples como as mais complexas dependendo da necessidade

- 3) Ao analisar a figura a seguir aponte, a **definição** e a **finalidade** de cada uma das camadas apresentadas no esquema. Você deve justificar e apresentar exemplos que ilustrem seus argumentos.



Ferrari (2012)

A imagem mostra como funciona de maneira intuitiva a ordem dos fatores de um SO, desde o comando mandado pelo usuário até o recebimento dele no kernel.

Kernel: responsável por ser o elo entre hardware e o software ele se localiza no núcleo e gerencia todos os seus comandos mandados

SISTEMAS OPERACIONAIS

Shell: ele interpreta os comandos mandado pelo usuário e faz com que o kernel realize os mesmos

Comandos: códigos predefinidos que os usuários usam para se comunicar com a maquina.

- 4) Apresente os requisitos funcionais e não funcionais de cada camada de uma arquitetura de sistema operacional, conforme o desenho a seguir:



Justifique sua resposta:

Funcionais: kernel, shell, biblioteca e funções padronizadas

Não funcionais: interação com hardware, aplicações, usuarios

SISTEMAS OPERACIONAIS

5) Você recebeu uma demanda de instalação de Windows 10 em 10 máquinas. Aponte a alternativa que descreve as ações corretas, justifique sua resposta.

- a) Ação 1: verificar o hardware e iniciar a instalação do Windows 10
Ação 2: disponibilizar as máquinas para os usuários
- b) Ação 1: verificar o hardware e a sua compatibilidade com o sistema operacional
Ação 2: verificar as licenças do Windows 10 e se são adequadas para a finalidade do negócio.
- c) Ação 1: Verificar as licenças do Windows 10 e se são adequadas para a finalidade de negócio.
Ação 2: Iniciar a instalação do Sistema Operacional
- d) Ação 1: Verificar as licenças do Windows 10 e se são adequadas para a finalidade de negócio.
Ação 2: disponibilizar as máquinas para os usuários

Justificativa:

É necessário primeiro verificar se o hardware tem o suporte necessário para que rode o SO por exemplo o quanto vai ocupar a memória do hd ou ssd e também entender qual a versão de Windows 10 é necessário para que o negócio do usuário não seja prejudicado

6) Qual a diferença entre uma licença por Volume e a Licença GNU?

A principal diferença é que a licença por volume serve para a instalação em computadores e a GNU é de software para software principalmente se caso for fazer alguma alteração

7) O que é virtualização e o que justificaria a utilização da tecnologia Hyper-V?

SISTEMAS OPERACIONAIS

A virtualização ajuda para que se tenha muitas máquinas dentro de uma só sendo assim economizando espaço e dinheiro para poder fazer coisas importantes, e o hyper-v é uma ferramenta essencial para que se façam essas máquinas já que por lá nós administramos elas

- 8) Um arquiteto de soluções definiu a tecnologia padrão a ser utilizada pela consultoria junto aos clientes, tanto em hardware como em software. Porém também anunciou que os padrões de projetos devem obrigatoriamente estarem em conformidade com a ISO/IEC 20000 – Norma da Gestão de qualidade de serviços de TI. Neste quesito o arquiteto indagou a você o que deveria ser observado nos clientes em relação a atualização e obsolescência dos sistemas operacionais do cliente, e solicitou para que você crie uma rotina de procedimentos para realizar um diagnóstico local.

Verificamos se todas as licenças estão habilitadas, se há compatibilidade do SO com a máquina para que sua aplicação seja segura e sem defeitos

- 9) O que são os cmdlets. Cite 3 exemplos especializados em **informações de hardware**, realizados em seu computador e apresente os resultados dessa interação.

Comando leve usado no powershell, que retornam um objeto Microsoft .NET para o próximo comando no pipeline

SISTEMAS OPERACIONAIS

10) Por que o Satia Nadella (CEO da Microsoft) não quer que você delete a pasta System32 e o que há de tão importante nela?

Por que nela é onde estão todos os softwares importantes para que o SO funcione normalmente basicamente ele é o coração do windows

11) O que são as DLLs para **64 bits**, presente em que local físico do computador elas estão disponíveis? Gentileza de printar a tela de consulta do shell aqui.

SISTEMAS OPERACIONAIS

d-----	06/10/2019	23:58	Dism
d-----	19/03/2019	01:53	downlevel
d-----	09/09/2020	13:43	drivers
d-----	19/03/2019	09:47	DriverStore
d-----	19/03/2019	09:49	el-GR
d-----	19/03/2019	09:47	en
d-----	19/03/2019	09:49	en-GB
d-----	19/03/2019	09:49	en-US
d-----	19/03/2019	09:49	es-ES
d-----	19/03/2019	09:49	es-MX
d-----	19/03/2019	09:49	et-EE
d---s-	19/03/2019	09:47	F12
d-----	19/03/2019	09:49	fi-FI
d-----	19/03/2019	09:49	fr-CA
d-----	19/03/2019	09:49	fr-FR
d-----	19/03/2019	01:52	FxsTmp
d-----	19/03/2019	01:52	GroupPolicy
d-----	19/03/2019	01:52	GroupPolicyUsers
d-----	19/03/2019	09:49	he-IL
d-----	19/03/2019	09:49	hr-HR
d-----	19/03/2019	09:49	hu-HU
d-----	19/03/2019	01:53	icsxml
d-----	19/03/2019	01:52	IME
d-----	19/03/2019	01:52	inetsrv
d-----	19/03/2019	01:53	InputMethod

- 12) Concatene dois arquivos texto, via WPS – Power Shell e apresente o resultado com os prints da tela tanto do shell quanto do conteúdo do arquivo texto resultante via shell

Nome do arquivo: Prova1.dat

Conteúdo do arquivo: eu vou me dar bem

```
PS C:\windows\SysWow64> cd..
PS C:\windows> cd..
PS C:\> cd Users
PS C:\Users> cd luiz.sousa
PS C:\Users\luiz.sousa> New-Item Prova1.dat -v 'eu vou me dar bem'

Diretório: C:\Users\luiz.sousa

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a-----         18/03/2021      21:13             17 Prova1.dat

PS C:\Users\luiz.sousa>
```

Nome do arquivo: Prova2.dat

Conteúdo do arquivo: na prova de sistemas operacionais

SISTEMAS OPERACIONAIS

```
PS C:\Users\luiz.sousa> New-Item Prova2.dat -v 'na prova de sistemas operacionais'

Diretório: C:\Users\luiz.sousa

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----            18/03/2021    21:15             33 Prova2.dat

PS C:\Users\luiz.sousa> █
```

Nome do arquivo: Prova3.dat

Conteúdo do arquivo: porque eu estudei e não vi a prova da turma ADSB

```
PS C:\Users\luiz.sousa> New-Item Prova3.dat -v 'porque eu estudei e nao vi a prova da turma adsb'

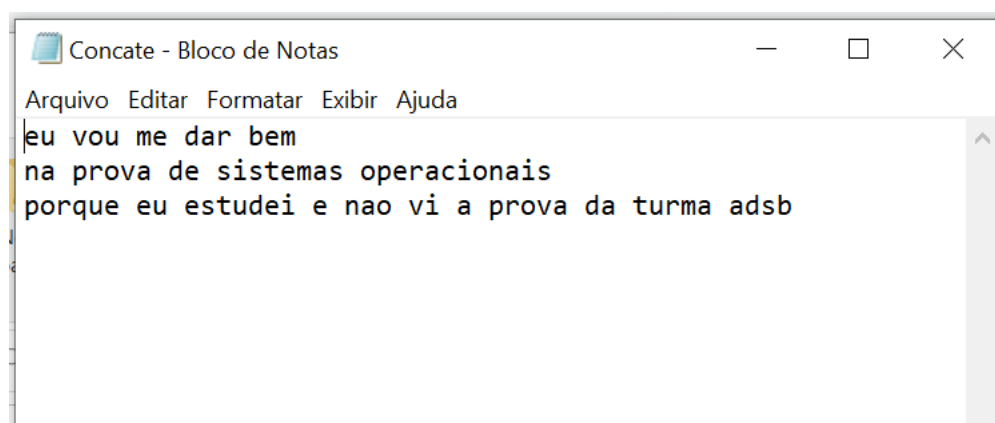
Diretório: C:\Users\luiz.sousa

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----            18/03/2021    21:17             48 Prova3.dat

PS C:\Users\luiz.sousa> █
```

Nome do arquivo concatenado: Concate.txt

Conteúdo do arquivo: eu vou me dar bem
na prova de sistemas operacionais
porque eu estudei e não vi a prova da turma ADSB



Justifique os erros e por meio dos prints de tela. Se houver recursividade apresente a o erro e a solução. As extensões dos arquivos devem ser respeitadas durante a criação.

SISTEMAS OPERACIONAIS

- 13) Explique o que é um sistema de arquivos e sua relação com sistemas operacionais. Dê exemplos.

É uma organização de dados em massa por algum meio, geralmente por discos magnéticos. E por ele ser um software permite que o sistema operacional orgnie e entre dele para obter os dados. FAT16, FAT32 e NTFS.

- 14) Um estagiário Flávio Cavalcante atendeu a um chamado do desenvolvedor Amaral que precisava criar uma VM Linux em seu computador. Foi elaborada uma story board desse cenário analise o contexto e aponte a solução caso ela exista.

Liste os erros ocorridos e como podem ser corrigidos.

Apresente uma lista de requisitos detalhados para ajudar o Flavio Cavalcante a solucionar o problema do Amaral.

Redesenhe a segunda parte da story board (4 a 6 quadros) que poderia ajudar outros estagiários s resolverem o problema de vários “Amarais” neste mesmo contexto.

O Storyboard deve ser feito em papel fornecido. Não esqueça de incluir o seu nome.

SISTEMAS OPERACIONAIS

