

Lista 1 CPE

Bernardo de Alencar Monteiro - 241008460

1 - Categorize cada um dos seguintes itens como hardware ou software:

1. CPU - hardware
2. Disco rígido - hardware
3. Programa Word - software
4. Instagram - software
5. Teclado - hardware

2 - O que é software e qual sua importância?

O software é o que faz com que o computador entenda os algoritmos e os execute. Sem os softwares os computadores seriam inutilizados, pois eles não teriam capacidade de se comunicar com nós independentemente da linguagem de programação.

3 - Defina com suas próprias palavras o que é algoritmo.

O algoritmo é como um conjunto de instruções detalhadas que deve ser seguida numa sequência específica para a realização de uma tarefa.

4 - Cite exemplos de software usados na medicina, ciência e no entretenimento que você conhece.

Photoshop, DaVinci Resolve, Ultrassom, FI Studio, e o iClinic são alguns exemplos.

5 - Quais softwares deixam sua vida mais fácil? Quais deixam sua vida mais complicada?

Whatsapp, Discord, Life360, Google Maps e Youtube são alguns exemplos que deixam a minha vida mais fácil. Os vírus, como o Trojan, e alguns softwares em compras online fazem perguntas que não são úteis e só deixam o processo de compra mais lento são

alguns softwares que deixam a minha vida mais complicada.

6 - Considere uma atividade de sua rotina diária. Como a computação está direta ou indiretamente envolvida?

Para chegar à UnB eu posso utilizar diversos softwares diretamente, como o Google Maps para dirigir com certeza do trajeto ou usar o Moovit para utilizar o ônibus e ter certeza de qual eu preciso pegar. Agora, caso eu queira lancha, utilizo o Samsung Pay que, faz com que meu celular se “transforme” no meu cartão de crédito. A computação está diretamente envolvida em quase tudo na minha vida.

7 - A partir de sua experiência pessoal, descreva uma atividade que não seria possível sem computadores.

Viajar de avião é uma atividade impossível de ser realizada sem computadores.

8 - Faça uma Lista de programas que você utiliza.

Word

Google

Samsung Notes

DaVinci Resolve

Steam

Discord

9 - Faça uma lista com dez atividades que não utilizam computadores de

nenhuma maneira.

Andar de bicicleta

Caminhar

Cozinhar utilizando um fogão à lenha

Lavar a louça

Escovar os dentes

Pendurar um quadro

Ler um livro

Jogar baralho

Desenhar

Montar um LEGO

10 - Você acha que a inteligência artificial vai acabar com empregos na área da computação? Justifique.

Pessoalmente, acredito que não, pois ainda não existem programas e códigos “inteligentes” o suficiente para poder substituir toda a criatividade e noção de abstração que nós humanos possuímos.

11 - Descreva a capacidade de seu computador em termos de processamento, memória e armazenamento.

Meu computador possui 8Gb de Memória RAM, um Intel

Core I7 e 256Gb de armazenamento em um HD

12 - Descreva um algoritmo para resolver um cubo mágico.

1. Prepare uma cruz com quatro brancos ao redor do centro amarelo
2. Finalize a cruz levando todos os meios brancos para a base do cubo, ao redor do centro de cor branca
3. Monte as 4 quinas brancas para finalizar o lado branco e arrume a primeira camada
4. Monte a segunda camada com uma série de regras para cada caso específico
5. Faça uma cruz amarela e vá manipulando o cubo até restar apenas as cores das laterais da terceira camada
6. Finalize as quinas da última camada e finalize os meios da última camada
7. Pronto! O cubo está resolvido

13 - Qual a diferença entre bit e byte?

Um bit é um valor unitário de informação, que é representado por 0 ou 1, que é o menor dado que um computador pode assumir. Já um byte é um conjunto de 8 bits.

14 - Como representar números reais usando sistema binário?

Podemos representar números reais utilizando o sistema binário ao realizar uma espécie de tabela de soma, onde vamos fazendo quadradinhos com valores de 2^0 até 2^n . Para o número 19, por exemplo, ele seria escrito usando 5 “casas”, sendo uma soma dos valores $16+2+1$, podendo ser escrito em binário como 10011.

15 - Descreva os passos para converter o número decimal 150 para sua representação em binário.

Para converter o número decimal 150 em binário devemos utilizar as “casinhas” de 2^n . Começamos do 2^0 e vamos até o 2^8 . Escrevemos ele como 10010110.

16 - Descreva o papel do scrum master, dono do produto e do time de desenvolvimento.

O scrum master tem o papel de unir tudo e todos para garantir que o scrum será bem feito. Eles podem ajudar o dono do produto a definir algum valor e a equipe de desenvolvimento entregar o valor. Eles também são líderes para os funcionários, dizendo o que eles devem fazer no dia a dia. Ele trabalha com o dono também no planejamento e nas revisões do sprint para garantir que tudo seja feito com organização e objetividade. Ele também trabalha com os desenvolvedores para garantir que o trabalho está sendo feito e que não existam bloqueios. O dono do produto toma decisões políticas e negocia com os clientes. Os desenvolvedores são extremamente importantes, pois eles entregam o valor aos clientes.

17 - Descreva os comandos para mover, copiar, e remover arquivos usando a linha de comando no sistema operacional que você utiliza.

Eu utilizo o Windows, então os comandos são:

utilizei esta fonte da própria microsoft para conseguir os códigos necessários e como fonte de pesquisa primária:

<https://learn.microsoft.com/pt-br/windows-server/administration/windows-commands/move>

Mover Arquivos: move [{/y|-y}] [<source>] [<target>]

Copiar Arquivos: copy [/d] [/v] [/n] [/y | /-y] [/z] [/a | /b] <source> [/a | /b] [+<source> [/a | /b] [+ ...]] [<destination> [/a | /b]]

Remover Arquivos: del [/p] [/f] [/s] [/q] [/a:]<attributes> <names>

erase [/p] [/f] [/s] [/q] [/a:]<attributes> <names>

18 - Qual o padrão IEEE para redes WiFi? E para o Bluetooth?

Para o WiFi é IEEE 802.11. Para o Bluetooth é IEEE 802.15