



Meus Simulados

Teste seu conhecimento acumulado

Disc.: **PENSAMENTO COMPUTACIONAL**

Aluno(a): **???**

Acertos: **10,0** de 10,0






???

28/03/2023

Questão

Acerto: **1,0** / **1,0**

Linguagens de programação são conjuntos de símbolos, palavras e regras sintáticas que permitem ao programador escrever códigos. Qual é o objetivo da utilização de uma linguagem de programação na escrita de códigos para o computador?

- ☐ Para que sejam utilizados somente os recursos principais da linguagem
- ☐ Para imprimir na tela instruções simplificadas
- ☐ Para tornar os códigos mais chiques e chamativos
- ☐ Para tornar os códigos mais complexos
- ☒ Para que o computador compreenda o que fazer

Respondido em 28/03/2023 13:54:23






Explicação:

As linguagens de programação fornecem uma forma de comunicação entre o programador e o computador. Através da utilização de uma linguagem de programação, o programador pode escrever códigos que o computador entenda e execute. O objetivo principal da utilização de uma linguagem de programação é garantir que o computador compreenda corretamente as instruções escritas pelo programador, possibilitando a realização de tarefas e a resolução de problemas complexos.

Questão

Acerto: **1,0** / **1,0**

Estudamos sobre a equação essencial dos computadores. Segundo o que estudamos, os computadores são incrednitavelmente rápidos. A segunda característica fundamental é:

- ☐ São tolos.
- ☐ Processam instruções complexas.
- ☐ Possuem capacidade de compreensão dos dados.
- ☐ São lentos.
- ☐ São inteligentes.

Respondido em 28/03/2023 13:54:49

Explicação:






A resposta correta é: são tolos. Essencialmente os computadores são extremamente poderosos para cálculos matemáticos, porém profundamente tolos, pois não possuem capacidade de compreensão e discernimento.

Questão

Acerto: **1,0** / **1,0**

O JavaScript é uma linguagem de programação criada em meados da década de 90 e de fácil assimilação por apresentar uma sintaxe simples e intuitiva. Acerca dessa linguagem, marque a opção que representa o código Javascript que produz o resultado abaixo.

alho treze dois

- ☐ put("alho", "treze", "dois");
- ☐ show("alho", "treze" "dois");
- ☐ print("alho", 13, 2);
- ☐ screen("alho", 13, "dois");
- ☒ print("alho", "treze", "dois");

Respondido em 28/03/2023 13:52:53

Explicação:






A resposta correta é: print("alho", "treze", "dois");

Os comandos show, put e screen não se aplicam. Como se trata de strings, elas devem estar entre aspas duplas.

Questão

Acerto: **1,0** / **1,0**

Grande parte da vida profissional de um programador é dedicada ao estudo de diferentes linguagens de programação e como elas podem atender a uma necessidade específica da melhor maneira possível. Acerca dos princípios fundamentais da computação, o que é um algoritmo?

- ☐ O ser humano, que escreve códigos em alguma linguagem para, através de uma sequência de instruções complexas, gerar uma aplicação útil.
- ☐ O processador do computador, que processa instruções escritas em alguma linguagem para, através de uma sequência de instruções bastantes simples, gerar uma aplicação útil.
- ☒ Um algoritmo é sequência finita de instruções simples e executáveis a serem seguidas para a solução de um determinado problema, especialmente por computadores.
- ☐ Um algoritmo é uma sequência não ordenada de instruções complexas e executáveis a serem seguidas para a solução de um determinado problema, especialmente por computadores.
- ☐ É outra denominação para código de computador.

Respondido em 28/03/2023 13:55:29

Explicação:






A resposta correta é: Um algoritmo é uma sequência finita de passos simples e bem projetados a serem seguidos para realizar uma tarefa ou resolver um problema.

Em Ciência da Computação, um algoritmo é uma sequência finita e bem definida de instruções executáveis que, normalmente, visa proporcionar uma solução para um determinado problema.

Questão

Acerto: **1,0** / **1,0**

O bit(simplificação para dígito binário, em inglês, binary digit) é a menor parcela de informação que um computador processa. Quantos bits existem em um byte, e quantos valores distintos é possível representar com um byte, respectivamente?

- ☐ 8 e 256
- ☒ 8 e 512
- ☐ 4 e 32
- ☐ 7 e 128
- ☐ 4 e 16

Respondido em 28/03/2023 13:58:05






Explicação:

A resposta correta é: 8 e 256. Por convenção, um byte representa exatamente 8 bits e de posse de um byte temos $2^8 = 256$ valores representáveis.

Questão

Acerto: **1,0** / **1,0**

(OBJETIVA/2022 - Adaptada) O componente do hardware, considerado o "cérebro" do computador, responsável pela execução de instruções programadas e procedimentos fornecidos pelos usuários, é chamado:

- ☐ BIOS.
- ☐ CMOS.
- ☐ HD.
- ☐ Disco rígido.
- ☒ CPU.

Respondido em 28/03/2023 13:58:25






Explicação:

CPU também chamada de processador, é uma espécie de cérebro. É a CPU quem, de fato, processa instruções.

Questão

Acerto: **1,0** / **1,0**

Assinale as alternativas que representam o código RGB para a cor branca:

- ☐ (0,255,0)
- ☒ (255,255,255)
- ☐ (100,100,100)
- ☐ (0,0,0)
- ☐ (0,0,255)

Respondido em 28/03/2023 13:55:56






Explicação:

A resposta correta é: (255,255,255)

Questão

Acerto: **1,0** / **1,0**

Quantos pixels possui uma imagem com resolução de 800x600?

- ☐ 240.000
- ☐ 1.400
- ☐ 2.800
- ☒ 480.000
- ☐ 120.000

Respondido em 28/03/2023 13:56:36






Explicação:

A resposta correta é: 480.000

Questão

Acerto: **1,0** / **1,0**

O esquema de codificação de cores RGB é um modelo simples que permite a composição e representação de imagens coloridas em dispositivos eletrônicos. Assinale a alternativa que representa o código RGB (Red, Green, Blue) para a cor laranja:

- ☐ (0,0,255)
- ☐ (255,255,255)
- ☒ (120,80,0)
- ☐ (0,255,0)
- ☐ (0,0,0)

Respondido em 28/03/2023 13:57:24

Explicação:

A resposta correta é: (120,80,0)

Por eliminação chegaríamos a conclusão que o esquema RGB (0,255,0) reflete a cor verde. Azul para (0,0,255), branco para (255,255,255) e (0,0,0) para o preto.






Questão

Acerto: **1,0** / **1,0**

Suponha que os passos a seguir tenham como objetivo a cor dos pixels de uma imagem:

- Carregar a imagem na memória para que seja trabalhada: escrevemos uma linha de código que carrega a imagem.
- Automaticamente processar, um a um, todos os pixels (centenas de milhares) de uma imagem: usamos a estrutura for para instruir o computador a repetir as instruções para cada pixel da imagem.
- Selecionar quais pixels desejamos realizar ajuste de cores: escrevemos a estrutura if para que o computador realizasse testes e, conforme resultado, verdadeiro ou falso, executasse ou não as instruções de manipulação de cores do pixel.
- Alterar a cor de um pixel: escrevemos linhas de código para alterar os componentes RGB (Vermelho, Verde e Azul) para alterar a cor de um pixel, conforme nosso objetivo.
- Imprimir o resultado na tela: escrevemos a função print para que o resultado final das instruções (a imagem manipulada) fosse apresentado na tela.

Este é um exemplo da habilidade de pensamento computacional denominada:

- ☐ Decomposição
- ☒ Análise/avaliação
- ☐ Abstração
- ☐ Automação
- ☐ Detecção de padrões

Respondido em 28/03/2023 13:59:19

Explicação:

A resposta correta é: Decomposição.

O texto reflete a habilidade de decomposição, onde uma tarefa maior e complexa é dividida em pedaços menores e de mais fácil resolução.