1 Um Leitor de Código de Barras é um exemplo de: (explique por que as outras não são)

1. Dispositivo de processamento
2. Dispositivo de armazenamento
3. Dispositivo de saída
4. Dispositivo de entrada
5. Nenhuma das Alternativas

2 A memória secundária é: (explique cada letra abaixo, se é por que? se não é por que?)

1. mais lenta.
2. tem maior capacidade.
3. teoricamente permanente: não volátil.

3 Falando em memória secundária, explique o conceito de memória principal. Quais os tipos e para que servem.

4 Explique o que é um software tradutor que os programas em geral usam. Na aula vimos duas maneiras: direto para linguagem de máquina e outra para linguagem intermediária.

5 Para cada instrução o processador executa uma sequência de ciclos. Quais são.

6 Explique como é a arquitetura de john von neumann.

7 Por que não é válida a afirmação: “Vale aumentar a capacidade da memória principal para que o acesso aos meios magnéticos (pen-drives, HD’s) seja mais rápida.”? Explique.

8 Como é possível recuperar os dados de um HD que acaba de ser formatado sem backup? explique como os dados continuam lá e por que o sistema operacional não os enxerga mais.

9 qual o papel de uma linguagem de programação, o que é exatamente? escolha uma LP e detalhe um pouco sobre as suas características.

1)

A- Não, pois processamento é processar uma info dos dispositivos de entrada e enviar aos de saída ou de armazenamento (Como a memória RAM)

B- Não, pois os dados devem ser gravados num dispositivo de memória para não se perderem.

C- Não, pois esse exemplo serve para exibir informações processadas pelo pc.

D- Sim, pois envia dados para processar no pc.

E-

2)

A- Não, pois são acessadas diretamente pelo processador. Existem as memórias voláteis (RAM) e não voláteis (ROM).

B- Não, pois as memórias secundárias acabam tendo até mais capacidade, como Hds externos.

C- Sim, a ROM, que não é volátil e armazena info sobre o computador

3)

A memória principal armazena temporariamente dados do computador.

O cache é uma memória que tem a finalidade de fornecer, de forma rápida e sempre que necessário, pequenas instruções de uso constante de um componente (por exemplo, um processador). Este tipo de memória é um atalho de acesso aos dados contidos em um tipo de memória mais lenta (ex.: RAM).

O significado do nome RAM é “memória de acesso aleatório”. Isto quer dizer que qualquer parte da memória pode ser solicitada pelo processador a qualquer momento, seja para leitura ou gravação de dados. A RAM é considerada uma memória volátil, pois tudo que está guardado nela é apagado assim que o equipamento é desligado.

4)

Existem três métodos básicos de abordagem na tradução de linguagem de alto nível para linguagem de máquina:

- INTERPRETADOR

- COMPILADOR

- TRADUTOR

INTERPRETADOR

O programa conversor recebe a primeira instrução do programa fonte, confere para ver se está escrita corretamente, converte-a em linguagem de máquina e então ordena ao computador que execute esta instrução. Depois repete o processo para a segunda instrução, e assim sucessivamente, até a última instrução do programa fonte. Quando a segunda instrução é trabalhada, a primeira é perdida, isto é, apenas uma instrução fica na memória em cada instante.

Se este programa fonte for executado uma segunda vez, novamente haverá uma nova tradução, comando por comando, pois os comandos em linguagem de máquina não ficam armazenados para futuras execuções. Neste método, o programa conversor recebe o nome de INTERPRETADOR.

COMPILADOR

O programa conversor recebe a primeira instrução do programa fonte, confere-a para ver se está escrita corretamente, converte-a para linguagem de máquina em caso afirmativo e passa para a próxima instrução, repetindo o processo sucessivamente até a última instrução do programa fonte. Caso tenha terminado a transformação da última instrução do programa fonte e nenhum erro tenha sido detectado, o computador volta à primeira instrução, já transformada para linguagem de máquina e executa-a. Passa à instrução seguinte, executa-a, etc., até a última.

Se este programa for executado uma segunda vez, não haverá necessidade de uma nova tradução, uma vez que todos os comandos em linguagem binária foram memorizados em um novo programa completo. Neste método, o programa conversor recebe o nome de COMPILADOR.

Geralmente o COMPILADOR exige mais memória que o INTERPRETADOR, razão pela qual aquele é mais usado em computadores maiores e este em micros pessoais. Mas com a tendência dos micros pessoais de terem memórias maiores, mesmo neles, os COMPILADORES são os programas conversores preferidos.

TRADUTOR

Neste método, o computador ao invés de armazenar as instruções do programa fonte tal como lhe são fornecidas, ele transforma-as em códigos intermediários, que não exigem tanto espaço de memória como as instruções originais. Estas instruções intermediárias são em seguida transformadas em linguagem de máquina e executadas, funcionando daí por diante como no INTERPRETADOR.

Neste método o programa conversor é conhecido como TRADUTOR.

5)

1. Cálculo do endereço de memória que contem a instrução

2. Busca da instrução

3. Decodificação da instrução

4. Cálculo do endereço dos operandos

5. Busca do operando (Operand Fetch)

6. Execução da operação

7. Armazenamento do resultado em um endereço de memoria

6)

A proposta inicial de um computador de programa armazenado, relatada pelo próprio Von Neumann, era dividida em cinco partes:

central aritmética;

central de controle;

memória;

gravação;

entrada e saída.

Primeira Parte Específica - Central Arithmetic (CA): O dispositivo deve realizar as operações elementares da aritmética mais frequentemente, e por este motivo deve ter unidades especializadas apenas para essas operações.

Segunda Parte Específica - Control Center (CC): A sequenciação apropriada das operações pode ser executada, de forma mais eficiente, por um controle central.

Terceira Parte Específica:

Memória (M): Qualquer dispositivo que tiver que executar longas e complicadas sequências de operações precisa ter uma memória considerável.

Recording (R): Deve ser capaz de manter contato com a entrada e a saída, que são como os neurônios correspondentes sensoriais e motores do cérebro humano.

Quarta Parte Específica - Input (I): É necessário ter unidades para transferência de informações de R para M.

Quinta Parte Específica - Outuput (O): É necessário ter unidades para transferência de informações de M para R.

7)

Não é valida a frase pois a memória principal não depende da secundária. Não se deve adicionar memória ao HD para melhorar o desempenho da máquina. Deve-se aumentar a RAM.

8)

Os arquivos quando deletados somente somem da interface do usuário, mas continuam no HD. Existem programas que recuperam esses dados, porém as vezes alguns dados podem ser corrompidos.

9)

O que é JavaScript?

JavaScript é uma linguagem de programação criada em 1995 por Brendan Eich enquanto trabalhava na Netscape Communications Corporation. Originalmente projetada para rodar no Netscape Navigator, ela tinha o propósito de oferecer aos desenvolvedores formas de tornar determinados processos de páginas web mais dinâmicos, tornando seu uso mais agradável. Um ano depois de seu lançamento, a Microsoft portou a linguagem para seu navegador, o que ajudou a consolidar a linguagem e torná-la uma das tecnologias mais importantes e utilizadas na internet.

Embora ela tenha esse nome, não se deve confundir JavaScript com Java, linguagem de programação desenvolvida pela Sun Microsystems: antes, a linguagem criada pela Netscape recebera nomes como LiveScript e Mocha, mas, para aproveitar o grande sucesso da linguagem da Sun no mercado, os executivos da Netscape resolveram mudar o nome de sua linguagem para o atual. Entretanto, Java e Java Script são completamente diferentes e possuem propósitos diversos.

JavaScript hoje

Com o grande sucesso do JavaScript, tal tecnologia evoluiu para atender às mais diversas demandas que surgiam com a evolução da internet. Atualmente, é possível não apenas desenvolver sites e aplicativos ricos, mas também aplicativos para smartphones e até mesmo programas desktop. Conheça agora algumas tecnologias que surgiram com a evolução do JavaScript.

JQuery, Node.js, PhoneGap