PABLO LUCIO SANTANA SILVA Fundamentos da Informática Painel / Minhas disciplinas / Fundamentos da Informática / Exercício de Fixação 3 / Exercício de Fixação 3 (E3) Próxima atividade Atividade anterior Iniciado em terça, 11 Set 2018, 18:53 **Estado** Finalizada Concluída em terça, 11 Set 2018, 19:00 Nota **6,00** de um máximo de 10,00(**60**%) O escalonamento de processos é uma atividade importante para o bom funcionamento de um sistema, Questão 1 garantindo que todos os recursos sejam atendidos de forma satisfatória. Sobre escalonamento de Incorreto processos é correto afirmar: I.FCFS, SJF e FSS são algoritmos de escalonamento Marcar questão II.Quantum é a fração de tempo que o processo está em execução III.Quantum é a quantidade de vezes que o processo pode ser executado IV.Troca de contexto é quando o processo sai da memória para o disco rígido V.Troca de contexto é quando o processo é deixado de lado e dá lugar a outro para execução A resposta correta é: 11. Escolha uma: 12. a. Somente as alternativas I, II e IV estão corretas. Comentário: A resposta correta é: Somente as alternativas I, II, e V estão corretas, pois, dentre os diversos algoritmos de escalonamento empregados nos escalonadores, destacam-se: FCFS (First Come First Served - o 13. primeiro a chegar é o primeiro a ser servido), Round Robin, Prioridades, SJF (Shortest Job First – tarefa mais curta por primeiro), FSS (Fair Share Scheduling – escalonamento por fração justa). A fração de tempo que o processo fica em 14. execução é chamada de quantum. A troca de contexto acontece toda vez que um processo é deixado de lado para dar lugar a outro: o processo atual precisa ser removido da memória, dando lugar ao próximo, e em momento futuro volta a ocupar a memória para execução de mais uma fração. As demais alternativas se encontram incorreta, de 15. acordo com o que foi comentado acima. Fonte: Livro da disciplina Cap 10 - Conteúdo - 10.1.3 Escalonamento de processos. 16. b. Somente as alternativas II e V estão corretas. c. Somente as alternativas I, III e IV estão corretas. 17. d. Somente as alternativas I, II, e V estão corretas. e. Somente as alternativas I, III, e V estão corretas. A resposta correta é: Somente as alternativas I, II, e V estão corretas.. A Primeira Geração dos microprocessadores Intel é marcada pelo Intel 8088. A principal característica Questão **2** desta geração era a largura de bits de barramento de dados fixada em: Correto Escolha uma: Marcar questão a. 8 bits Comentário: A resposta correta é: 8 bits, pois o 8088 operava com barramento de dados de 8 bits (isto contribuiu para que o processador ficasse mais barato e fosse o mais vendido da geração), porém mantendo registradores de 16 bits. O Intel 4004 operava a 4 bits, o Intel 8086 operava a 16 bits, já o Intel 80386 fez parte da terceira geração. E a resposta da alternativa A não faz parte do tema abordado. Fonte: Livro da disciplina Cap 4 - 4.3.1 Primeira geração b. 16 bits ____ c. 1 bit d. 4 bits e. 2 bits A resposta correta é: 8 bits. Os discos flexíveis, popularmente chamados de disquetes, vieram ao mercado depois dos discos rígidos, Questão 3 como alternativa portátil para armazenamento de dados. Dentre os tamanhos comercializados, o de 3½ Incorreto polegadas foi o mais difundido e, neste tamanho, era possível encontrá-lo com a(s) seguinte(s) capacidade(s): Marcar questão I.180 KB II.360 KB III.720 KB IV.1.2 MB V.1.44 MB Está correto: Escolha uma: a. Somente a alternativa V está correta. b. Somente a alternativa III está correta. c. Somente as alternativas III e V estão corretas. d. Somente a alternativa IV está correta. Comentário: A resposta correta é: Somente as alternativas III e V estão corretas, uma vez que, o disquete 3½ polegadas tinha as seguintes capacidades: 720 KB, 1,44 MB, 2,88 MB e 5,76 MB. As demais alternativas são incorretas, pois a capacidade de 180 KB não foi identificada em nenhum modelo e as capacidades de 360 KB e 1.2 MB pertenciam ao modelo 5¼ polegadas.Fonte: Livro da disciplina Cap 4 - 4.5.3.3 Floppy disk e. Somente as alternativas IV e V estão corretas. A resposta correta é: Somente as alternativas III e V estão corretas.. Ao contrário do decimal, em que cada posição de algarismo recebe um nome (unidade, dezena, centena, Questão 4 milhar, etc.), no binário cada algarismo é chamado de bit (binary digit – dígito binário, em português). As Correto denominações no sistema binário aparecem pela quantidade de bits. Qual denominação corresponde a 4 bits: Marcar questão Escolha uma: a. Word. b. Nibble. Comentário: A resposta correta é: Nibble é uma palavra binária que corresponde a 4 bits. As demais se encontram incorretas, pois, Word corresponde a 16 bits, Byte a 8 bits, 220 se refere ao Megabyte e o Gigabyte é 230. Fonte: Livro da disciplina Cap 7 – Conteúdo: 7.3 Sistema binário (base 2) c. Byte. d. Gigabyte. e. Megabyte. A resposta correta é: Nibble.. O armazenamento das imagens digitais em tamanhos e velocidades maiores foi possível ao longo do Questão **5** tempo graças a técnicas de compressão. Coloque V para Verdadeiro e F para Falso: Correto () - Uma foto de 5 megapixels: se esta foto for armazenada sem compressão, ela irá representar um arquivo digital de aproximadamente 15 MB (3 bytes por pixel no padrão RGB); Marcar questão () - Na época em que as máquinas de 5 megapixel surgiram, os cartões de memória SD (classe 2) atingiam velocidades de 2 MB/s; () - Uma imagem de 5 megapixel comprimida em formato JPG com qualidade média-alta fica com tamanho aproximado de 1,5 MB, o que permite que ela seja armazenada em um cartão SD antigo em menos de um segundo; () - Hoje os cartões SD classe 10 atingem velocidades de até 50 MB/s; () - Cartões Compact Flash Ultra (encontrados nas máquinas profissionais) chegam a gravar em velocidades inferiores a 150 MB/s. Está correta a sequencia: Escolha uma: a. V, V, V, F e F; Comentário: A resposta correta é: V, V, V, F e F, devido ao fato de que uma foto de 5 megapixels armazenada sem compressão, irá representar um arquivo digital de aproximadamente 15 MB (3 bytes por pixel no padrão RGB). Na época em que as máquinas de 5 megapixel surgiram, os cartões de memória SD (classe 2) atingiam velocidades de 2 MB/s. Uma imagem de 5 megapixel comprimida em formato JPG com qualidade média-alta fica com tamanho aproximado de 1,5 MB, o que permite que ela seja armazenada em um cartão SD antigo em menos de um segundo. As demais respostas se encontram incorretas, tendo vista que, hoje os cartões SD classe 10 atingem velocidades de até 50 MB/s e os Cartões Compact Flash Ultra (encontrados nas máquinas profissionais) chegam a gravar em velocidades inferiores a 150 MB/s.Fonte: Livro da disciplina Cap 5 – Conteúdo - 5.5.2.1 Compressão. b. F, F, F, V e V; c. V, V, F, F e V; d. V, F, V, F e V. e. F, F, V, V e V; A resposta correta é: V, V, V, F e F;. Uma imagem em 3 dimensões é formada por diversos polígonos. Sobre imagens 3D é correto afirmar: Questão **6** Escolha uma: Correto a. O nível de realismo da imagem está relacionado com a quantidade de cores. Marcar questão b. A imagem é referenciada sempre pelos eixos X e Y. c. O processo de formação da malha, por diversos polígonos, é chamado de tessellation. Comentário:, A resposta correta é: O processo de formação da malha, por diversos polígonos, é chamado de tessellation, tendo em vista, que o processo de formação de uma imagem por diversos polígonos é chamado de tessellation (tesselação). As demais alternativas estão incorretas, pois as superfícies dos polígonos podem ser preenchidas com cores sólidas (única cor) ou com texturas (imagens bitmap), o nível de realismo de uma imagem está diretamente relacionado à qualidade da textura e iluminação, os diversos polígonos que formam uma imagem 3D tendem a ser menos complexos e são dispostos espacialmente considerando-se os eixos X, Y e Z.A mesma técnica de formação de imagens vetoriais é utilizada para criação de modelos tridimensionais. Fonte: Livro da disciplina Cap 5 Conteúdo - 5.3.4 Imagem 3D e placas aceleradoras d. A mesma técnica de formação de imagens setoriais é utilizada para criação de modelos tridimensionais. e. A superfície dos polígonos é sempre preenchida por uma textura. A resposta correta é: O processo de formação da malha, por diversos polígonos, é chamado de tessellation.. Uma imagem digital pode ser apresentada de duas formas: em duas ou três dimensões. Uma imagem 2D Questão **7** é uma matriz de pontos. Sobre imagens digitais é correto afirmar: I.Os dispositivos computacionais mais comuns apresentam imagem em duas dimensões (2D); Correto II.Para expressar a resolução é utilizada a unidade dpi (dots per inch) Marcar questão III.A representação é sempre feita por uma matriz quadrada IV.Quanto maior a resolução de uma imagem, ou seja, quanto mais "fatiada" ela for, mais definida será Quanto maior a quantidade de pontos por unidade de espaço, menor é a resolução Escolha uma: a. Somente a alternativa V está correta. b. Somente a alternativa I está correta. c. Somente a alternativa IV está correta. d. Somente as alternativas I, II e IV estão corretas. Comentário: A resposta correta é: Somente as alternativas I, II e IV estão corretas, devido ao fato de que os dispositivos computacionais mais comuns apresentam imagem em duas dimensões (2D). Para expressar a resolução é utilizada a unidade dpi (dots per inch). Quanto maior a resolução de uma imagem, ou seja, quanto mais "fatiada" ela for, mais definida será. As demais alternativas estão incorretas, pois a imagem digital é representada (armazenada, processada e exibida) sob a forma de uma matriz de pontos. Uma imagem com mais pontos por centímetros possui uma maior (e consequentemente melhor) resolução. Fonte: Livro da disciplina Cap 5 – Conteúdo -5.3.1.2 Imagens digitais. e. Somente as alternativas l e III estão corretas. A resposta correta é: Somente as alternativas I, II e IV estão corretas.. O zip disk era também uma das formas de armazenamento magnético, uma espécie de sucessor do Questão 8 disquete. Sobre o zip disk é correto afirmar: Correto I.Por questões de retro compatibilidade, eles tinham o mesmo tamanho físico dos disquetes Marcar questão II.Os primeiros discos foram comercializados com capacidade de 100 MB III.Foram comercializados em capacidades de 100 MB, 250 MB, e 750 MB IV.Eram bastante utilizados por profissionais da área gráfica, para transporte de arquivos grandes V.Lançado pela lomega juntamente com o leitor (zip drive), o disco era uma espécie de disquete aumentado</p Está correto: Escolha uma: a. Somente as alternativas II e III estão corretas. b. Somente a alternativa II está correta. c. Somente a alternativa IV está correta. d. Somente a alternativa l está correta. e. Somente as alternativas II, III, IV e V estão corretas. Comentário: A resposta correta é: Somente as alternativas II, III, IV e V estão corretas, uma vez que a primeira e mais popular versão do zip disk suportava 100 MB de dados, posteriormente foram lançados zip disks de capacidades de 250 MB e 750 MB. Com isto, o disco virou vedete dos bureaus e gráficas, por permitir o transporte de arquivos gerados por softwares gráficos, que antes tinham que ser transportados divididos entre dezenas de disquetes. Lançado pela lomega juntamente com o leitor (zip drive), o disco era uma espécie de disquete aumentado: um disco magnético flexível envolto por uma capa plástica protetora, porém de tamanho físico maior que os disquetes de 3½". A alternativa, Por questões de retro compatibilidade, eles tinham o mesmo tamanho físico dos disquetes é falsa, pois o Zip Disk era uma espécie de disquete aumentado. Fonte: Livro da disciplina Cap 4 - 4.5.3.4 Zip Disk. A resposta correta é: Somente as alternativas II, III, IV e V estão corretas.. LAN (Local Area Network – Rede de Área Local) é o termo técnico utilizado para as redes locais de Questão 9 computadores, comumente chamadas simplesmente de rede é composta de alguns componentes chave. Incorreto Em uma rede local, uma estação de trabalho é utilizada para: Marcar questão Escolha uma: a. Armazenar os dados comuns a todos os usuários. b. Desempenhar as tarefas pelo usuário. c. Permitir a conexão de diversos computadores. d. Permitir a entrada e saída de dados via internet. e. Permitir a conexão com outras redes locais. GABARITO: A resposta correta é: Desempenhar as tarefas pelo usuário. Comentário: A resposta correta é: Desempenhar as tarefas pelo usuário, pois o computador utilizado para desempenhar as tarefas pelo usuário é chamado de Estação de Trabalho. As demais alternativas se encontram incorretas, tendo em vista, que o servidor é um computador, normalmente dotado de mais capacidade de processamento e armazenamento, destinado a

comportar arquivos e/ou programas para serem utilizados nas estações de trabalho. O switch é um equipamento de rede que permite a conexão de diversos computadores. O roteador permite a entrada e saída de dados via internet, o mesmo possui, uma função crucial para as redes locais que acessam internet: permite que os equipamentos

interconectados trabalhem em diferentes faixas de IP, levando os dados de uma faixa para outra (roteando). São

esses equipamentos que permitem a conexão entre mais de uma LAN.Fonte: Livro da disciplina Cap 6 – Conteúdo -6.5.2.1 Redes locais. A resposta correta é: Desempenhar as tarefas pelo usuário.. Os computadores possuem módulos de memória de armazenamento dinâmico e são utilizados como

memória principal dos microcomputadores. Sobre módulos DRAM (Dynamic Random Access Memory) é

II.Os módulos DDR (Double Data Rate) são do tipo SIMM (Single Inline Memory Module)

III.Os módulos DDR (Double Data Rate) são do tipo DIMM (Double Inline Memory Module)

Questão 10

Incorreto

Marcar questão

correto afirmar:

I.Podem conter pinos (vias) em ambos os lados

e. Somente as alternativas I e III estão corretas.

A resposta correta é: Somente as alternativas I, III e IV estão corretas..

IV.A velocidade máxima de um módulo DDR 3 é de aproximadamente 2 Gigatransfers V.O clock do módulo de memória não precisa ser compatível com o tipo de processador. Escolha uma: a. Somente as alternativas l e ll estão corretas. b. Somente as alternativas I, III e IV estão corretas. c. Somente as alternativas III e V estão corretas. Comentário: A resposta correta é: Somente as alternativas I, III e IV estão corretas, pois a partir da segunda

geração a DRAM passou a fazer parte do conceito de módulos de memória, pequenas placas fabricadas separadamente, com pinos de contato expostos, para encaixe na placa mãe. De acordo com a velocidade, os módulos DIMM (Dual Inline Memory Module – Módulo de Memória em Linha Duplo) são classificados em dois grupos: SDR (Single Data Rate – Taxa de Dados Única) e DDR (Double Data Rate – Taxa de Dados Dupla), e por último, a velocidade máxima de um módulo DDR3 é de aproximadamente 2 Gigatransfers. As alternativas II e V são incorretas, pois o padrão SIMM (Single Inline Memory Module – Módulo de Memória em Linha Simples) foi criado para resolver os problemas de encaixe existentes nos modelos anteriores, na sequencia o SIMM foi substituído pelo DIMM, época onde surgiu o módulo DDR, e por último, o clock do módulo de memória precisa ser compatível com o tipo de processador. Fonte: Livro da disciplina Cap 4 – Conteúdo: 4.5.2.3 Módulos de DRAM. d. Somente as alternativas IV e V estão corretas.

Terminar revisão