

**Questões do ENADE – Prova 2**

- Assuntos: escalonamento de processos, gerência de memória
- Questões:
  - 2005: 22
  - 2014: 11

**QUESTÃO 19**

Julgue os itens seguintes.

- I  $(\forall x P(x)) \vee (\forall x \neg P(x))$  é uma sentença válida porque existe uma interpretação que a torna verdadeira.
- II A frase “Se um carro é mais caro que todos os carros nacionais, ele deve ser alemão” pode ser traduzida pela seguinte sentença:  $\forall x \text{carro}(x) \wedge \forall y [\text{carro}(y) \wedge \text{fabricado}(y, \text{Brasil}) \wedge (\text{preco}(x) > \text{preco}(y)) \Rightarrow \text{fabricado}(x, \text{Alemanha})]$ .
- III A frase “Existe um aluno que gosta de todas as disciplinas difíceis” pode ser traduzida por:  $\exists x \text{aluno}(x) \wedge \forall y [\text{disciplina}(y) \wedge \text{difícil}(y)] \wedge \text{gosta}(x, y)$ .

Assinale a opção correta.

- A** Apenas um item está certo.
- B** Apenas os itens I e II estão certos.
- C** Apenas os itens I e III estão certos.
- D** Apenas os itens II e III estão certos.
- E** Todos os itens estão certos.

**QUESTÃO 20**

A orientação a objetos é uma forma abstrata de pensar um problema utilizando-se conceitos do mundo real e não, apenas, conceitos computacionais. Nessa perspectiva, a adoção do paradigma orientado a objetos implica necessariamente que

- A** os usuários utilizem as aplicações de forma mais simples.
- B** os sistemas sejam encapsulados por outros sistemas.
- C** os programadores de aplicações sejam mais especializados.
- D** os objetos sejam implementados de maneira eficiente e simples.
- E** a computação seja acionada por troca de mensagens entre objetos.

**QUESTÃO 21**

No modo recursivo de representação, a descrição de um conceito faz referência ao próprio conceito. Julgue os itens abaixo, com relação à recursividade como paradigma de programação.

- I São elementos fundamentais de uma definição recursiva: o caso-base (base da recursão) e a reaplicação da definição.
- II O uso da recursão não é possível em linguagens com estruturas para orientação a objetos.
- III As linguagens de programação funcionais têm, na recursão, seu principal elemento de repetição.
- IV No que diz respeito ao poder computacional, as estruturas iterativas e recursivas são equivalentes.
- V Estruturas iterativas e recursivas não podem ser misturadas em um mesmo programa.

Estão certos apenas os itens

- A** I e IV.
- B** II e III.
- C** I, III e IV.
- D** I, III e V.
- E** II, IV e V.

**QUESTÃO 22**

Com relação ao gerenciamento de memória com paginação em sistemas operacionais, assinale a opção correta.

- A** As páginas utilizadas por um processo, sejam de código ou de dados, devem ser obrigatoriamente armazenadas na partição de *swap* do disco, quando o processo não estiver sendo executado.
- B** Todas as páginas de um processo em execução devem ser mantidas na memória física enquanto o processo não tiver terminado.
- C** Um processo somente pode ser iniciado se o sistema operacional conseguir alocar um bloco contíguo de páginas do tamanho da memória necessária para execução do processo.
- D** O espaço de endereçamento virtual disponível para os processos pode ser maior que a memória física disponível.
- E** Um processo somente pode ser iniciado se o sistema operacional conseguir alocar todas as páginas de código desse processo.

**QUESTÃO 23**

Em uma perspectiva instrumental clássica, é possível considerar que uma organização empresarial esteja dividida em funções e em níveis hierárquicos ou decisórios. Considere as seguintes definições.

- I Nível responsável pelas decisões mais abrangentes da organização que possuem impacto no longo prazo e permitem direcionar e caracterizar o futuro da organização.
- II Nível da rotina diária da organização, caracterizado por decisões de impacto a curto prazo.
- III Nível responsável pelas decisões setoriais da organização, focado na concretização das estratégias a partir do acompanhamento e do controle das atividades que irão concretizar os objetivos estabelecidos.

As definições acima correspondem, respectivamente, aos níveis

- A** estratégico, operacional e tático.
- B** tático, operacional e estratégico.
- C** operacional, estratégico e tático.
- D** estratégico, tático e operacional.
- E** tático, estratégico e operacional.

**QUESTÃO 24**

Na definição da aquisição de um novo *software* de banco de dados (SGBD) para uma empresa da área de transporte coletivo urbano, a direção da área de Informática conduziu o processo de decisão da seguinte forma: foi designado um profissional da área de banco de dados (aquele com maior experiência na área) e atribuída a ele a tarefa de decidir qual seria o melhor SGBD a ser adquirido. Esse profissional desenvolveu uma série de estudos sobre as opções disponíveis utilizando técnicas de simulação e testes específicos para cada SGBD analisado. Ao final, apresentou ao diretor um relatório em que indicava claramente qual o melhor SGBD (solução ótima) disponível no mercado. Com base nessa informação, o diretor da empresa disparou o processo de compra do *software* (SGBD) indicado.

Esse processo decisório classifica-se na abordagem

- A** racional.
- B** de racionalidade limitada.
- C** política.
- D** do incrementalismo.
- E** do componente subjetivo.

**QUESTÃO 10**

O gerenciamento de um projeto inclui atividades com o objetivo de garantir que todos os produtos definidos no seu escopo sejam entregues no prazo estimado. Nesse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I. Técnicas como PERT e CPM são utilizadas para obtenção de estimativas de esforço e como apoio para definição de atividades.
- II. Séries históricas, quando utilizadas para obter estimativas de esforço no desenvolvimento de um novo sistema, levam à obtenção de estimativas consistentes, independentemente do domínio de aplicação dos sistemas que deram origem às séries históricas.
- III. No caso de atraso na execução do cronograma, a contratação de novos desenvolvedores assegura que o produto será entregue de acordo com o cronograma inicialmente proposto.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

**ÁREA LIVRE****QUESTÃO 11**

Considere um esquema de gerência de memória por paginação simples, onde a memória física é dividida em quadros (*frames*) de 1 Kbyte e endereçada por byte. Os espaços de endereçamento dos processos são múltiplos de 1 Kbyte. A tabela de páginas para um determinado processo P é apresentada a seguir, em que o primeiro bit (BV) mostra se a página é válida (1) ou inválida (0).

BV		Quadro ( <i>frame</i> )
0	1	0010
1	1	0100
2	1	0001
3	1	0111
4	1	0000
5	1	1101
6	0	1111
7	0	0110

Com base na tabela apresentada, avalie as afirmações a seguir.

- I. O endereço físico é composto por 13 bits.
- II. O esquema de gerência de memória apresentado reduz a fragmentação externa.
- III. A tradução do endereço lógico 0110000000110 para endereço físico causa exceção.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

**ÁREA LIVRE**

## Gabarito

Ano	Questão	Resposta
2005	22	D
2014	11	B