

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Acerca de sistemas transacionais, julgue os itens seguintes.

- 51 A inclusão de `inputText` em uma página JSF permite validar o tamanho mínimo dos valores digitados por meio da utilização do seguinte código:

```
<h:inputText id="cpf" label="CPF"
value="#{UsuarioBean.cpf}">
  <f:validateLongRange
    minimum="#{ UsuarioBean.minimum}"
    maximum="#{ UsuarioBean.maximum}" />
</h:inputText>
```

- 52 A tecnologia JSF suporta eventos de mudança de valores por meio da seleção de um *link*.
- 53 Ao utilizar a tecnologia Ajax para verificar o objeto `window.ActiveXObject` por meio de um teste lógico no Opera, obtém-se o resultado booleano *true*.
- 54 No objeto do Ajax `XMLHttpRequest`, permite-se verificar o código do *status* da solicitação por meio de uma função que utilize o evento `onreadystatechange`.
- 55 Para recuperar uma variável que se encontra em sessão em uma página JSP, utiliza-se o *script* `<%=pageContext.getRequest().getParameter("ses saoValor")%>`.

Com relação a banco de dados, julgue os itens que se seguem.

- 56 No SQL SERVER 2012, permite-se a combinação da cláusula `TOP` com `OFFSET` e `FETCH` no mesmo escopo de consulta.
- 57 A instrução `ALTER TABLE ADD PRIMARY KEY` possibilita incluir uma coluna em uma chave primária, mesmo que a coluna possua valores `NULL`.
- 58 As restrições `UNIQUE` e `PRIMARY KEY` geram índices únicos, ao passo que as restrições `FOREIGN` e `KEY` geram índices que não são únicos.
- 59 A cláusula `HAVING` não restringe os resultados do `GROUP BY`, mas, se houver uma cláusula `GROUP BY`, a cláusula `HAVING` será aplicada a todo o resultado como um único grupo.
- 60 Quando a instrução `SELECT DISTINCT` é utilizada no SQL SERVER 2012, os nomes e *aliases* de coluna deverão ser definidos na lista de seleção.

No que diz respeito a sistemas de suporte a decisão, julgue os itens subsequentes.

- 61 Por meio de um *data mart*, que é um subconjunto do *data warehouse*, é possível criar uma visão personalizada dos dados.
- 62 O *data mining* possibilita analisar dados para obtenção de resultados estatísticos que poderão gerar novas oportunidades ao negócio.
- 63 O mecanismo OLAP (*online analytical processing*) permite armazenar dados apenas se esses forem de uma única fonte e os reorganiza em uma estrutura de forma clara.

Julgue os próximos itens, que tratam de sistemas de gestão de conteúdo.

- 64 A semântica do *e-Mag* deve ser feita corretamente para que usuários com deficiência visual consigam que seus leitores de telas descrevam primeiramente o conteúdo e depois o tipo de elemento.
- 65 De acordo com o *e-Mag* versão 3.0, todo documento XHTML deve conter `DOCTYPE`, que define sua versão para que os agentes de usuários consigam processar corretamente o documento.

Julgue os itens a seguir, referentes à interoperabilidade de sistemas.

- 66 Em uma mensagem SOAP sem anexos, a estrutura é composta por *SOAPMessage*, *SOAPPart*, *SOAPEnvelope*, *SOAPHeader* (opcional) e *SOAPBody*.
- 67 Em um documento XML, é viável a utilização de um arquivo DTD (*document type definition*) para validar os tipos de *tags*.
- 68 De acordo com a arquitetura *e-PING* do governo federal, o FTP (*file transfer protocol*) deve ser priorizado para transferências de arquivos originários de páginas de sítios eletrônicos.
- 69 Todas as mensagens SOAP são enviadas e recebidas por meio de uma conexão feita pelo *SOAPConnection* dentro da API SAAJ.
- 70 Nem toda *SOAPMessage* de um *web service* recebe retorno para liberação do método de ligação.

Relativamente a programação e tecnologia Java, julgue os itens subsequentes.

- 71 A anotação `Seam @EndTask` possibilita terminar a tarefa em execução e executar outros processos de negócios.
- 72 A anotação `@Restrict` aplica restrição de segurança ao componente, o que torna seu acesso restrito a usuários conectados na aplicação *Seam*.
- 73 No *Seam*, todos os *beans* com escopo de seção serão destruídos quando for finalizado o contexto da sessão, sem necessidade de método para essa ação.
- 74 A anotação `@Role` permite apenas uma regra por componente.
- 75 No *Jboss Seam*, existe clara distinção entre componentes da camada de apresentação e componentes de lógica de negócios.

Julgue os itens a seguir, relativos aos tipos básicos de estruturas.

- 76 A altura do nó de uma estrutura em árvore binária corresponde à distância entre esse nó e o seu descendente mais afastado, ou, em outras palavras, ao número de passos do caminho mais longo que leva o nó a uma folha.
- 77 Define-se um grafo como fortemente conexo se todos os nós puderem ser atingidos a partir de qualquer outro nó.
- 78 Uma pilha — uma estrutura de dados que permite a inserção de novos elementos e a remoção de elementos antigos — sujeita-se à seguinte regra de operação: sempre que houver uma remoção, o elemento removido corresponderá ao elemento presente na estrutura há mais tempo.

Acerca de métodos de ordenação dos dados, julgue os itens subsequentes.

- 79 O método de ordenamento denominado inserção funciona por meio do seguinte processo: encontra-se o menor elemento, que é posicionado na primeira posição, depois posiciona-se o segundo menor elemento na segunda posição, e assim sucessivamente.
- 80 Em uma pesquisa de um registro em um arquivo sequencial, todos os registros são percorridos até que o registro desejado seja encontrado.
- 81 No método de ordenamento denominado *shellsort*, as comparações e as trocas são feitas conforme determinada distância entre dois elementos, de modo que, uma distância igual a 6 seria a comparação entre o primeiro elemento e o sétimo, ou entre o segundo elemento e o oitavo, e assim sucessivamente, repetindo-se esse processo até que as últimas comparações e trocas tenham sido efetuadas e a distância tenha diminuído até chegar a 1.

A respeito de tipo abstrato de dados (TAD) e de operações sobre estruturas, julgue os itens seguintes.

- 82 É impossível implementar uma estrutura de dados tipo pilha como um TAD, visto que a pilha consiste em um dado do tipo primitivo.
- 83 O TAD encapsula a representação dos dados, bem como as operações que podem ser realizadas sobre eles, não devendo o usuário ter acesso à implementação do TAD, mas somente à sua interface.

Com relação à modelagem relacional de dados, julgue os itens que se seguem.

- 84 A normalização corresponde a um processo passo a passo reversível de substituição de uma dada coleção de relações por sucessivas coleções de relações, as quais possuem uma estrutura progressivamente mais simples e mais regular.
- 85 A maioria das aplicações de um banco de dados possui restrições de integridade que devem complementar os dados a serem representados, tais como a restrição de integridade denominada restrições de domínio.
- 86 A restrição de integridade referencial impõe que o valor da chave primária seja nulo e numérico.
- 87 Um índice primário é um arquivo ordenado cujos registros são de tamanho fixo e contêm dois campos, devendo o primeiro campo possuir o mesmo tipo de dados do campo-chave de classificação, denominado chave primária do arquivo de dados, e o segundo campo consistir em um ponteiro para um bloco de disco (endereço de bloco).
- 88 No mapeamento mais genérico e completo possível, as duas entidades do mundo real devem ser mapeadas em suas cardinalidades de forma genérica, obrigatoriamente, em muitos-para-muitos.

No que se refere à otimização do desempenho (*tunning*) de bancos de dados, julgue os próximos itens.

- 89 A quantidade de índices criados no banco de dados não influencia o desempenho dos procedimentos de inclusão, exclusão e atualização, sendo a criação de novos índices um fator que contribui para a melhoria do desempenho do banco de dados.
- 90 Entre os fatores que podem influenciar o *tunning* de um banco de dados incluem-se *workload*, *throughput*, recursos, otimização e contenção.

Julgue os itens seguintes, referentes ao desenvolvimento de aplicações *web* e Oracle.

- 91 O desenvolvimento de um aplicativo que acesse o banco de dados Oracle, tanto no sistema operacional Windows como no Linux, pode ser realizado por meio de OCI (*Oracle Call Interface*), uma interface que permite acesso padrão ao banco de dados em qualquer linguagem de programação.
- 92 LOB (*Large Object*) consiste em um tipo de campo que foi projetado para armazenar dados semiestruturados de grande volume e tamanho.

Acerca do procedimento de backup de banco de dados, julgue o item abaixo.

- 93 Os procedimentos de backup e recuperação dos sistemas de computadores integram o plano de continuidade de negócios.

Com relação às ferramentas CASE (*Computer Aided Software Engineering*), julgue os itens que se seguem.

- 94 Há norma específica que fornece diretrizes para a seleção e a avaliação de ferramentas CASE e que compreendendo parcial ou totalmente o ciclo de vida da engenharia de *software*.
- 95 O CSV (*comma separated values*), uma das ferramentas utilizadas no desenvolvimento de programas CASE, permite controlar a troca de arquivos por versão, sendo útil para se controlar versões de arquivos durante seu desenvolvimento.

A respeito de modelo de dados, julgue os itens subsequentes.

- 96 Independência lógica de dados é a capacidade de modificar o esquema lógico sem a reescrita de nenhum programa de aplicação, sendo ocasionalmente necessárias modificações no nível lógico para o aprimoramento do desempenho.
- 97 O modelo conceitual consiste em um modelo de dados abstrato por meio do qual é descrita a estrutura de um banco de dados, de forma independente do Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD).
- 98 Relação é o conjunto de objetos de uma realidade modelada sobre os quais se deseja manter informações no banco de dados.

Julgue os itens seguintes, referentes aos sistemas operacionais Windows e Linux.

- 99 *Steering process* é a capacidade de um sistema operacional de executar diversas tarefas independentes ao mesmo tempo.
- 100 Denominam-se sistemas preemptivos os sistemas operacionais mediante os quais é implementado o recurso de alterar a ordem de um processamento, em detrimento de outros recursos que possuam prioridade maior.

Julgue os itens a seguir, acerca de sistemas operacionais.

- 101 Realiza-se o processo de *boot* quando o chip *bios* inicia as operações da sequência de *booting*, seguida da auto-inicialização (*post*) e passa o controle para o MBR (*master boot record*).
- 102 O gerenciador de *boot* do Windows denominado NTLDR deve ser utilizado em máquinas que tenham um único sistema operacional instalado.
- 103 Cada processo de um sistema operacional está associado a um espaço de endereçamento, que contém uma lista de posições de memória em quantidades mínimas ou máximas que podem ser lidas ou escritas.
- 104 Um processo é mais fácil de ser descontinuado ou derrubado do que um *thread*, pois este possui recursos associados que devem ser destruídos primeiro.
- 105 No Unix, uma hierarquia de processos ocorre quando um processo pai cria outro processo filho e ambos, conseqüentemente, continuam associados.

Com relação às redes de comunicação, julgue os itens que se seguem.

- 106 O uso do TTL( tempo de vida do pacote) permite a detecção de erros em pacotes que trafegam na Internet, estando os endereços IP de origem e de destino no cabeçalho do pacote IP.
- 107 O serviço de DNS (*Domain Name Server*) utiliza a porta 53 no protocolo UDP.
- 108 O padrão 802.11 é destinado para uso em redes de longa distância.
- 109 O IPV6 é um endereçamento de IP<sub>s</sub> que utiliza 32 *bits*.

Com relação a correio eletrônico e navegação na Internet, julgue os itens subsequentes.

- 110 Uma das vantagens de segurança do uso do Outlook Express é sua imunidade a vírus que afetam o sistema operacional Windows.
- 111 O Mozilla Thunderbird é um programa livre, gratuito e que possui as mesmas funcionalidades dos programas de *email* comerciais. Ele funciona de maneira independente e não permite importar configurações de contas de outros sistemas, como as do Outlook Express.
- 112 No Thunderbird, o VCard é um cartão de visitas que contém informações como nome, *email* e endereço e que pode ser anexado às mensagens.
- 113 Uma mensagem de *phishing* pode ser bloqueada por meio de filtros configuráveis em *softwares* de navegação como o Internet Explorer.
- 114 Na opção Ferramentas do menu Opções da Internet do Internet Explorer, é possível configurar o histórico de navegação para que arquivos temporários, *cookies* e senhas salvas sejam configurados segundo a preferência do usuário.
- 115 O assistente de localização de *Feeds* RSS do Internet Explorer permite bloquear *popups*.
- 116 No Outlook Express, o comando Identidades permite criar diversos usuários para uso do programa, com nomes e senhas específicos.

Acerca de segurança da informação, julgue os itens subsecutivos.

- 117 Token é um *software* de autenticidade capaz de gerenciar chaves criptográficas e autenticar certificados digitais.
- 118 *Pharming* é um ataque que possui como estratégia corromper o DNS e direcionar o endereço de um sítio para um servidor diferente do original.
- 119 *Failover* é a capacidade que um sistema possui de continuar, automaticamente, um serviço em caso de falhas, sem a necessidade de um comando humano.
- 120 Os *rootkits* são um conjunto de programas que oferecem mecanismos para esconder o invasor, assegurando a sua presença em um computador invadido.

## PROVA DISCURSIVA

- Na prova a seguir, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Qualquer fragmento de texto que ultrapassar a extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas na primeira página, pois não será avaliado texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado. Ao texto que contenha qualquer outra forma de identificação será atribuída nota zero, correspondente a identificação do candidato em local indevido.
- Ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **10,00 pontos**, dos quais até **0,50 ponto** será atribuído ao quesito apresentação e estrutura textual (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos).

A prestação de serviços automatizados e disponibilizados via *web services* permite evitar a duplicação de códigos. Assim, por exemplo, um banco pode disponibilizar seus dados a diversos canais de comunicação, como telefones celulares e *smart TV*'s. Considerando essas informações a respeito de *web services*, redija um texto dissertativo que aborde necessariamente os seguintes aspectos:

- ▶ as tecnologias utilizadas no desenvolvimento dos sistemas que utilizam *web services*, protocolo de transmissão e o formato de comunicação entre esses sistemas; [valor: 3,00 pontos]
- ▶ as camadas do SOAP Envelope e suas particularidades conforme a especificação SOAP da W3C; [valor: 4,00 pontos]
- ▶ o funcionamento de troca de mensagens via *web services*. [valor: 2,50 pontos]

**RASCUNHO**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	



**cespeUnB**

Centro de Seleção e de Promoção de Eventos