

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Acerca da programação estruturada de sistemas, julgue os itens a seguir.

- 51 Uma característica marcante da programação estruturada é o uso constante de comandos de desvio, como, por exemplo, o GOTO.
- 52 Na programação estruturada, os níveis de complexidade são reduzidos em função da divisão do programa total em módulos funcionais, não organizados de forma hierárquica.
- 53 Em algumas linguagens que utilizam a programação estruturada, as variáveis locais, usadas apenas dentro do escopo da função em que são declaradas, não permitem que dados importantes sejam acessados pelas demais funções do programa.
- 54 Com a finalidade de minimizar a complexidade dos programas, a programação estruturada permite o uso de um número ilimitado de estruturas de controle dentro de cada módulo.
- 55 A repetição é uma das estruturas de controle básico utilizadas na programação estruturada.

Julgue os itens seguintes, a respeito de programação orientada a objetos.

- 56 Os atributos de um objeto podem ser expostos tanto por meio de um enlace direto a uma variável interna quanto por meio do retorno de um valor por meio de um método.
- 57 Um recurso de grande utilidade nesse tipo de programação consiste na possibilidade de um objeto exercer o comportamento de outro objeto.
- 58 O estado interno de um objeto pode ser alterado por meio de métodos assessores.
- 59 O encapsulamento permite que um programa seja dividido em várias partes menores; contudo, as partes tornam-se dependentes umas das outras em relação à implementação e em relação ao trabalho realizado.
- 60 O tipo de herança mais eficiente e indicado é a herança de implementação, pois possibilita que uma nova classe reutilize a implementação de outra classe sem a necessidade de se recortar e colar o código de forma manual, tornando o código automaticamente disponível, como parte da nova classe.

Acerca dos conceitos de normalização de dados e dos modelos de dados, julgue os itens subsequentes.

- 61 A transformação do esquema de tabela não normalizada em um esquema relacional na primeira forma normal (1FN) consiste na eliminação das tabelas aninhadas.
- 62 Uma tabela estará na segunda forma normal (2FN) quando, além de estar na terceira forma normal (3FN), ela contiver dependências funcionais parciais.
- 63 A passagem à terceira forma normal (3FN) tem como objetivo principal gerar o modelo lógico de dados; por isso, ela não visa eliminar redundância de dados, como ocorre com as demais formas normais.
- 64 O modelo conceitual, que reflete uma estrutura simplificada do banco de dados, é responsável por registrar como os dados estão armazenados no sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD).
- 65 Comparativamente aos usados pelos usuários leigos, os modelos de dados utilizados por programadores são considerados menos abstratos, pois contêm mais detalhes de como as informações estão organizadas internamente no banco de dados.

Julgue os próximos itens, que dizem respeito aos SGBDs Oracle, MySQL e PostgreSQL.

- 66 Uma desvantagem do PostgreSQL em relação aos demais SGBDs é que ele não oferece recursos necessários para se realizar a replicação de dados.
- 67 No SGBD Oracle, uma coluna com restrição do tipo UNIQUE pode ser declarada como NOT NULL.
- 68 Em um pacote (*package*) no SGBD Oracle, a implementação dos métodos juntamente com quaisquer métodos privados e atributos permanece oculta no corpo do pacote.
- 69 Uma sequência (*sequence*) Oracle pode gerar uma série de números distintos, tanto na ordem crescente quanto na decrescente.
- 70 Nas tabelas do tipo InnoDB do MySQL, o armazenamento dos dados pode ser realizado por um ou mais arquivos separados.

Figura: captura de tela Executar Linha de Comandos SQL

SQL*Plus: Release 11.2.0.2.0 Production on Qua Jan 17 06:54:22 2018

Copyright (c) 1982, 2014, Oracle. All rights reserved.

```
SQL> conn stm
Informe a senha:
Conectado.
SQL>  begin
      2  for i in (select ementa from processo where
                id_processo=&numero_proc) loop
      3  dbms_output.put_line(i.ementa);
      4  end loop;
      5  end;
      6  /
```

Considerando as informações precedentes (constantes em uma captura de tela de uma sessão do SQL*Plus), relativas a comandos SQL, julgue os itens que se seguem. Nesses itens, as linhas do código foram reproduzidas entre travessões.

- 71 Empregada de forma correta no código em questão, pois se relaciona a um bloco anônimo de PL/SQL, a variável &numero_proc, na linha 2 — for i in (select ementa from processo where id_processo=&numero_proc) loop — não pode ser utilizada em comandos DML.
- 72 O código em tela não criará nenhum objeto no banco de dados, como, por exemplo, *procedure*, *triggers*, *packages* e *functions*.
- 73 Ao se fechar a sessão do SQL*Plus na qual foi capturada a tela em apreço, a variável definida na linha 2 — for i in (select ementa from processo where id_processo=&numero_proc) loop — persistirá no banco de dados.
- 74 Na linha 2 — for i in (select ementa from processo where id_processo=&numero_proc) loop —, o trecho &numero_proc constitui uma variável do tipo bind.
- 75 A instrução contida na linha 3 — dbms_output.put_line(i.ementa); — possibilita a inserção de informações em um *buffer* que poderá ser lido por outro procedimento ou pacote.

Em relação aos fundamentos de PHP 5, julgue os itens a seguir.

- 76 O comando INCLUDE interromperá a execução do *script* assim que ocorrer um erro, enquanto o comando REQUIRE continuará a executar o código após o erro.
- 77 Em PHP, o código deve ser escrito entre as *tags* <script type="php"> e </script>.
- 78 O comando a seguir concatena corretamente caracteres em PHP.


```
$final = "abc" . "efg";
```

Julgue os itens subsequentes, a respeito de programação *web*.

79 Em HTML5, o valor igual a 2 para o atributo `Socket.readyState` do `WebSocket` indica que a conexão foi fechada.

80 A propriedade `font-size` controla o tamanho do texto em CSS.

81 Em CSS, comentários são inseridos como na seguinte forma.

```
/* comentário */
```

82 O serviço Angular JS `$http` é usado para fazer uma chamada Ajax para o servidor.

83 Após ser executada, a expressão Angular JS

```
<div ng-app="">
<p>Resultado: {{ 5 + 12 }}</p>
</div>
```

produzirá, como resultado, `Resultado: 17`.

84 Em HTML5, a tag `<output>` fornece uma indicação ao usuário do que pode ser inserido no campo.

Julgue os itens seguintes, a respeito de JQuery.

85 Em JQuery, o método `$.get()` é usado para executar uma solicitação HTTP.

86 O seletor JQuery `$(":disabled")` seleciona todos os elementos que estão desativados (*disabled*).

Acerca de Bootstrap e Javascript, julgue os próximos itens.

87 O código Javascript a seguir altera a palavra `Pergunta` para `Resposta` quando o evento `onclick` é disparado.

```
<html>
<body>
<p id='q1'>Pergunta</p>
<input type='button' value='clique'
onclick='javascript:document.getElementById
("q1").innerHTML = "Resposta";'>
</body>
</html>
```

88 Em Javascript, a função `top(5,7)` é usada para encontrar o maior valor entre 5 e 7.

89 Utilizando-se o Bootstrap, a expressão a seguir insere no leiaute um ícone relacionado à ação de pesquisar.

```
<span class="glyphicon-search"></span>
```

90 O sistema de grades do Bootstrap baseia-se em um leiaute de 12 colunas.

Julgue os itens que se seguem, relativos a Java SE.

91 Os membros de uma classe definidos como `PUBLIC` não podem ser acessados ou usados por nenhuma outra classe.

92 O código Java a seguir, após ser executado, resultará na apresentação do seguinte trecho: Java SE.

```
package questao_;

import java.util.HashSet;
import java.util.Set;

public class Questao_ {
    public static void main(String args[])
    {
        Set<Object> hs = new HashSet<Object>();
        hs.add("Java SE");
        hs.add(new String("Java SE"));
        System.out.println(hs);
    }
}
```

Julgue os próximos itens, acerca de Java EE.

93 JMX Monitoring API tem como objetivo fornecer classes para monitorar a utilização do disco do cliente em que foi implantado o Java EE.

94 A anotação `@WebService` serve para marcar um método como uma operação de serviço *web* usando Java API para XML Web Services (JAX-WS), versão 2.0 ou superior.

Julgue os itens subsequentes, a respeito das camadas de persistência.

95 O resultado da execução do *script* PHP a seguir é B.

```
<?php
class A {
    public function _call($f, $arg) {
        return static::who();
    }
    static function who () {
        print _CLASS_;
    }
}

class B extends A {
    static function who() {
        print _CLASS_;
    }
}

$b = new B();
$b->teste();
?>
```

96 No Hibernate, o valor `1` atribuído à propriedade `hbm2ddl.auto` permite o `autocommit` para conexões JDBC.

97 A anotação JPA `@PrimaryKeyJoinColumn` especifica uma coluna de chave primária que é usada como uma chave externa para se juntar a outra tabela.

Julgue os itens seguintes, a respeito de *frameworks* de apresentação.

98 No Symfony, devem-se atribuir os *logins* dos usuários no atributo `access_control` no arquivo `php.ini` para controlar as autorizações para cada módulo do sistema desenvolvido.

99 No padrão MVC, a camada de controle é responsável pelo controle da persistência dos controles da aplicação.

100 O CodeIgniter é dotado de um filtro Cross Site Scripting.

A respeito de ETL, julgue os itens a seguir.

- 101** Em processos ligados a ETL, os dados são identificados e extraídos de diferentes fontes, incluindo sistemas de banco de dados e aplicações.
- 102** O ambiente ETL permite a visualização dos dados para análise de maneira multidimensional.

Acerca de XML e SOAP, julgue os próximos itens.

- 103** O SOAP é um tipo de modelo de dados XML elaborado para facilitar a inserção de campos HTML em páginas *web*.
- 104** O *script* XML a seguir, que faz referência ao esquema *verifica.xsd*, está sintaticamente incorreto porque UTF-8 não é suportado no XML.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<addresses xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation='verifica.xsd'>
  <endereco>
    <nome>JoaoTestador</nome>
    <rua>CPD Informatica 00</rua>
  </endereco>
```

Julgue os itens seguintes, a respeito de comandos usados na ferramenta SVN, muito utilizada para manter cópia e controle de modificação de códigos em ambientes de desenvolvimento Linux.

- 105** O comando seguinte cria um dono (*create owner*) no servidor SVN em questão.

```
svn co <servidor/caminho> <caminholocalprojeto>
```

- 106** O comando a seguir lista a raiz de um projeto.

```
svn list <servidor/caminho>
```

Em relação a conceitos de segurança da informação, julgue os itens que se seguem.

- 107** Com fins de garantia da confidencialidade, o uso do algoritmo AES permite cifrar um arquivo com senha, de forma a torná-lo ilegível a terceiros que não conheçam a senha.
- 108** Ao se utilizar o mesmo algoritmo de *hash* para verificação de integridade, dois arquivos com nomes diferentes, mas idênticos em termos binários, terão o mesmo resultado de *hash*.

Acerca de criptografia assimétrica, julgue os itens subsequentes.

- 109** Ao se utilizar um sistema de criptografia assimétrica, deve-se conhecer, no mínimo, a chave pública do destinatário da mensagem; além disso, um usuário pode ter quantas chaves públicas julgar necessárias.
- 110** O algoritmo RSA gera um par de chaves privadas por meio de uma operação matemática do tipo logaritmo de curva simples.

Considerando que um órgão da justiça militar federal fará a contratação, por inexigibilidade, do desenvolvimento de um sistema de informação estratégico, julgue os itens a seguir à luz das Resoluções CNJ n.º 182/2013 e n.º 211/2015.

- 111** A fase de elaboração dos estudos preliminares será opcional, sendo dispensada a etapa de estratégia para a contratação.
- 112** O projeto básico, a ser elaborado pela área demandante, deverá conter modelo de execução e gestão do contrato que contemple a forma de transferência de conhecimento da contratada para o órgão contratante.
- 113** Como forma de garantir a continuidade dos serviços, o instrumento contratual deverá prever a manutenção de equipe de suporte por parte do prestador do serviço pelo período em que o sistema se mantiver operacional.

Julgue os seguintes itens, relativos a processo unificado.

- 114** Na fase de construção, na qual o produto é de fato construído, pode haver ajustes ou pequenas mudanças na arquitetura do *software*.
- 115** O produto de *software* é desenvolvido em iterações; o final de cada iteração é marcado por um ponto de verificação e disponibilização de artefatos que representem o atingimento do marco.

Julgue os próximos itens, a respeito das metodologias ágeis Scrum e Kanban.

- 116** A implementação de um Kanban pressupõe a definição de um fluxo de trabalho pela equipe, o qual poderá ser revisto, mediante a inclusão ou a retirada de estágios, à medida que o trabalho evoluir.
- 117** Em um desenvolvimento ágil sob a metodologia Scrum, deve-se fazer uma reunião diária, chamada *daily* Scrum, que terá a finalidade de resolver os problemas que forem identificados e não solucionados no dia de trabalho anterior.

Considerando que, durante o processo de desenvolvimento de *software* em que se está utilizando a UML (*Unified Modeling Language*), é necessário avaliar a vantagem em usar alguns de seus diagramas, julgue os itens a seguir.

- 118** O diagrama de caso de uso, cuja principal finalidade é auxiliar na comunicação com o usuário do sistema, deve retratar o que o sistema vai fazer, sem especificar como isso será realizado.
- 119** O diagrama de estados é utilizado para representar os diversos estados pelos quais um objeto pode passar ao longo de sua vida em decorrência de qualquer alteração em seus atributos.
- 120** Um diagrama de colaboração é uma opção de diagrama quando se tem a necessidade de demonstrar um processo na lógica do programa.