

Sistemas de Informação Univas – 3º Período
Engenharia de Software I
Exercício avaliativo - Valor: 10pts

1) Analise as afirmativas abaixo, sobre programação orientada a objetos.

I - Uma classe que pode ser instanciada e que herda de uma classe abstrata X deverá, obrigatoriamente, implementar todos os métodos declarados como abstratos na classe X.

II - A diferença entre classe abstrata e interface é que a primeira pode ser instanciada, enquanto a segunda não.

III - A sobrecarga de métodos acontece quando dois métodos diferentes têm o mesmo nome, porém o tipo de retorno é diferente.

Das afirmativas apresentadas, está(ão) correta(s) somente

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) I e II
- (E) II e III

2) Analise as afirmativas abaixo.

I – O polimorfismo permite a manipulação de instâncias de classes diferentes, que herdam de uma mesma classe ancestral, de forma unificada.

II - Encapsulamento é a técnica que permite a um objeto conter outros objetos da mesma classe.

III - Um campo estático em uma classe é compartilhado por todas as instâncias dessa classe.

Das afirmativas apresentadas, está(ão) correta(s) somente

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) I e II
- (E) I e III

3) Em relação à modelagem UML, analise as assertivas abaixo.

I - Estereótipo é um elemento de modelagem que rotula tipos de Classes de Objeto. A notação usada pela UML para estereótipos, dentro da representação gráfica da Classe de Objeto, é colocá-lo entre << >> acima do nome da classe.

II - O diagrama de colaboração mostra a interação entre os objetos ao longo do tempo, apresentando os objetos que participam da interação e a sequência de mensagens trocadas.

III - Operações são procedimentos que executam as responsabilidades de uma classe de objetos e, portanto, definem o comportamento dos objetos da classe.

Das afirmativas apresentadas, está(ão) correta(s) somente

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) I e II
- (E) I e III

4) Segundo a especificação da OMG, a UML é uma linguagem para especificação, construção, visualização e documentação de artefatos de um sistema de software intensivo. Sobre a UML, pode-se afirmar que

(A) consiste de uma linguagem descritiva e formal, essencialmente textual.

(B) é altamente dependente dos processos e linguagens que serão utilizadas, pois pretende reproduzir, o mais fielmente possível, as características do paradigma de programação que será utilizado.

(C) o elemento chamado “ator” é sempre interno ao sistema e representa papéis que os processos internos devem executar.

(D) os casos de uso representam a funcionalidade de um sistema e enfatizam interações externas com outras entidades, podendo ser visto como uma caixa-preta pelos usuários externos ao sistema.

(E) um diagrama de classe representa uma visão dinâmica do modelo, em que os elementos são representados por classes, com sua estrutura interna, seus relacionamentos e os diferentes estados que a mesma pode assumir ao longo do tempo. UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

5) A UML define alguns tipos de diagramas, divididos em duas categorias: os diagramas estruturais e os diagramas de comportamento. Sobre eles, podemos dizer que os diagramas

(A) de comportamento descrevem as relações dinâmicas entre os componentes e compreendem os diagramas de Caso de Uso, de Desenvolvimento, de Colaboração de Componentes.

(B) estruturais descrevem as relações estáticas entre os componentes e ompeendem os diagramas de Classe, de Objeto, de Componentes e de Desenvolvimento.

(C) de sequência representam a organização e dependência existentes entre os componentes de software.

(D) de Estado descrevem as interações entre objetos como séries de mensagens sequenciadas.

(E) de Desenvolvimento apresentam uma visão dinâmica do sistema, modelando o fluxo de controle de uma atividade para outra.

6) Desenvolva o Diagrama de Classe do Caso a seguir:

CLASSIFICADOS NA WEB

Dalila está oferecendo aos amigos da escola, do bairro e do clube, o serviço de classificados pela Web.

Quem anuncia paga R\$ 2,00 pelo anúncio simples de 20 palavras ou R\$ 5,00 pelo anúncio destaque de página, que pode conter até 50 palavras e uma imagem. O anúncio fica disponível por quinze dias. Não entram na contagem: o valor do produto, o texto título, o nome do contaio, até dois telefones de contato e uma observação sobre os telefones de até cinco palavras (por exemplo: de 18h às 20h).

Quem se torna assinante do classificado virtual recebe diariamente em seu e-mail o resumo de ofertas do site.

7) Defina os termos a seguir:

I – Atributo/Propriedade

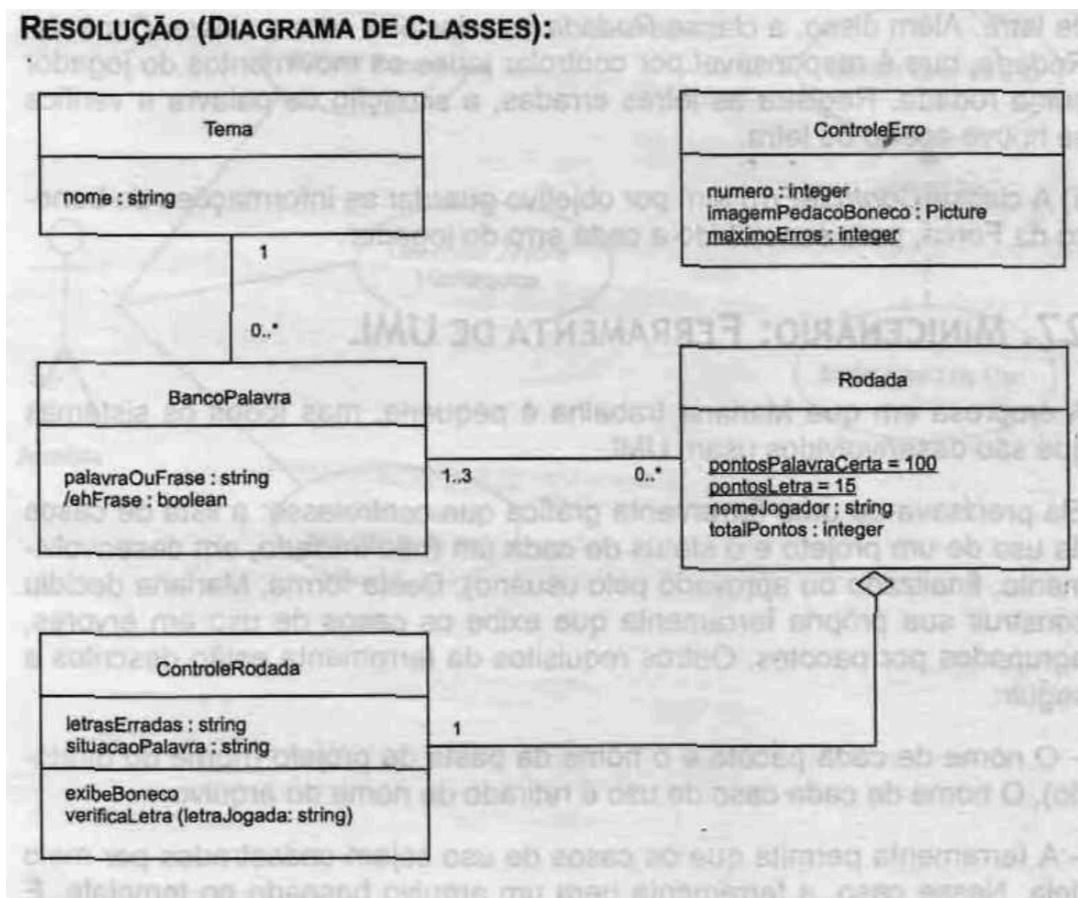
II – Método/Função

III – Estado Interno

IV – Instanciação

V – Encapsulamento

8) No Diagrama de Classe a seguir, responda:



I – Quantos Temas podem existir no Banco de Palavras

II – Quantas Rodadas podem existir no Banco de Palavras

III – Controle de Rodada é uma Especialização ou uma Generalização de Rodada

IV – Controle de Erro pode possuir quantos Temas