



UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA
Curso: Desenvolvimento Web, Cloud e Dispositivos Móveis
Componente curricular: Programação Orientada a Objetos
Professor: André Luiz Forchesatto

Avaliação

Aluno(a): _____ Data: 14/05/2016

Questões aptadas de vários concursos públicos, disponíveis no portal
<http://www.questoesdeconcursos.com.br/>

- 1.) (1 ponto) Assinale a alternativa correta sobre a orientação a objeto:
 - a) Herança permite o reaproveitamento de atributos e métodos, porém, isso não altera o tempo de desenvolvimento, não diminui o número de linhas de código e não facilita futuras manutenções.
 - b) Em uma aplicação que utiliza herança múltipla, uma superclasse deve herdar atributos e métodos de diversas subclasses. Todas as linguagens de programação orientadas a objeto permitem herança múltipla.
 - c) O polimorfismo associado à herança trabalha com a redeclaração de métodos previamente herdados por uma classe. Esses métodos, embora semelhantes, diferem de alguma forma da implementação utilizada na superclasse, sendo necessário, portanto, reimplementá-los na subclasse.
 - d) Em uma relação de herança é possível criar classes gerais, com características compartilhadas por muitas classes. Essas classes não podem possuir diferenças.
- 2.) (1 ponto) Polimorfismo é: (assinale a alternativa correta)
 - a) a multiplicidade de atributos de determinada classe.
 - b) a propriedade de um diagrama de classes ter múltiplas classes possuidoras de atributos.
 - c) a habilidade de um atributo ou variável poder identificar instâncias de classes com atributos dependentes.
 - d) a propriedade de uma instrução poder apontar para múltiplos objetos de uma mesma classe sem implicações de desempenho.
 - e) a habilidade pela qual uma única operação ou nome de atributo pode ser definido em mais de uma classe e assumir implementações diferentes em cada uma dessas classes.
- 3.) (1 ponto) Existem algumas maneiras de restringir o acesso a atributos e métodos, três delas são as mais conhecidas, cite quais são e qual a diferença entre elas.
- 4.) (1 ponto) Com relação aos conceitos de programação orientada a objetos, é correto afirmar que:
 - a) métodos abstratos são aqueles que não devem ser redefinidos em classes derivadas, devem ser herdados tal como foram definidos.
 - b) métodos estáticos são aqueles que, ao serem executados, não acessam atributos de instância da classe.
 - c) métodos finais, também conhecidos como finalizadores ou destrutores, são chamados na

destruição de uma instância.

- d) métodos construtores são métodos chamados sobre um objeto quando ele é criado. Em Java, os construtores têm o mesmo nome da classe da qual são membros e o tipo retornado por eles é especificado na sua definição.
- e) métodos de classe são aqueles que executam operações que afetam objetos individuais da classe.

5.) (1 ponto) A programação orientada a objetos é baseada em diversos conceitos, tais como encapsulamento, herança, polimorfismo e abstração. Com relação a esses conceitos, assinale com V para verdadeiro e F para Falso as alternativas abaixo:

- a) () o conceito de encapsulamento é alcançado por meio da definição da visibilidade pública aos atributos e métodos.
- b) () herança é um mecanismo que permite que uma classe herde todo o comportamento e os atributos de outra classe.
- c) () interface pode ser considerada como a forma com que um objeto se apresenta para outros, no que diz respeito aos seus atributos e métodos. Em Java, uma mesma classe não pode implementar mais de uma interface.
- d) () polimorfismo é o uso de um mesmo nome para identificar diferentes implementações dos métodos. Seu uso é comum na definição de construtores, em que os mesmos podem ser implementados em diferentes versões para as diferentes formas de se instanciar a classe.
- e) () para uma classe ser considerada abstrata, todos os seus métodos devem ser abstratos. Em Java, para se definir uma classe abstrata deve-se utilizar a palavra chave “*abstract*” no início de sua declaração

6.) (1 ponto) Para representar quais técnicas da orientação a objeto é utilizada as palavras reservadas *implements* e *extends*?

7.) (1 ponto) Exemplifique utilizando código Java como é construído uma interface e como ela deve ser utilizada em uma classe concreta?

8.) (3 pontos) Elabore o código Orientada a Objeto para a regras abaixo e utilize Testes unitários para validar as regras:

Criar um sistema para controlar um Carrinho de compra:

1. O carrinho deve aceitar incluir um ou mais produto e sua quantidade;
2. O valor unitário do item é o valor cadastrado no produto;
3. Deverá ser possível ordenar os itens comprados pelo valor em ordem crescente ou decrescente;
4. Deverá ser possível totalizar o valor do carrinho;
5. Se o usuário comprar produtos do tipo Bebida deverá ter um desconto automático de 5% e se for Vestuário 25%.