Prova V - Revisao de Programacao de Orientacao a Objetos

Faça uma apresentaçao com os tópicos essências de poo (paradigma orientado a objetos). Se

preocupe apenas com os conceitos ate a questao 13. A questao 14 e pratica dentro do projeto

atual do nosso salão.

1. Classe

R: Classe é um conjunto de características e comportamentos que definem o conjunto de objetos pertencentes à essa classe. Um conceito abstrato, como um molde

2. Objeto

R: É a instância da classe. Objetos em programação são uma forma de representar coisas ou conceitos no contexto de um programa.

3. Atributos

R: Os atributos são as propriedades de um objeto, também são conhecidos como variáveis ou campos.

4. Construtor :

R: São métodos especiais que servem para construir e inicializar instâncias de uma classe (novos objetos).

5. Métodos:

R: São as funções de uma classe. Métodos são o meio que utilizamos para ler, modificar e definir os atributos de um objeto. Seria s ações daquele objeto

6. Herança

R: Herança é um mecanismo em que uma classe pode herdar as propriedades (métodos e variáveis) de outra classe.7. Associação

R: Associação é um relacionamento entre duas ou mais classes, em que uma classe usa objetos de outra classe como parte de suas operações

8. Classe Abstrata

R: As classes abstratas servem como “modelo” para outras classes que dela herdem, não podendo ser instanciada por si só.

9. Interfaces

R: Auxiliam na definição dessas classes. Uma interface é uma maneira de declarar o comportamento de uma classe. Através dela (Interface) podemos definir métodos que as classes que implementam esta interface serão obrigadas a implementar.

10. Implementacao Multiplas de interfaces

R:Podemos definir vários contratos , que todas as classes que o assinarem serão obrigados a implementar

11. Métodos getters e setters

R: Os métodos getters são usados para obter o valor de um atributo de uma classe

Os métodos setters são usados para definir o valor de um atributo de uma classe.

12. Atributos e metodos estáticos e nao estáticos:

R : Atributos estáticos são pertencentes a classe, logo todos os objetos da classe compartilham o mesmo valor. Atributos não estáticos, pertencem a cada instância especifica, cada objeto pode ter valores objetos.

Métodos estáticos: Podem ser executados sem a necessidade de criar objeto da classe

Métodos não estáticos: Necessitam de um objeto para ser executado

13. O python implementa toda a orientação a objetos sozinho¿

R: O python so tem algumas características de POO, mas para criar métodos como getter e setters, classe abstrata e interfaces precisamos de importar o ABC da biblioteca padrão

14. Escolha a entidade serviço do nosso diagrama e crie uma classe que represente essa

entidade. Na orientação a objetos e design patterns chamamos de classes de entidade.

15. Polimorfismo:

R: Permite que métodos com o mesmo nome se comportem de maneira diferente em classes diferentes.

16. Encapsulamento

R: restringir o acesso direto a alguns componentes de um objeto, permitindo que esses componentes sejam acessados e modificados apenas através de métodos definidos