

LISTA DE REVISÃO - TÓPICOS

ORIENTAÇÃO A OBJETOS

1. O que é classe?

R: É uma estrutura que abstrai um conjunto de objetos com características similares.

2. O que é objeto?

R: É uma instância da classe.

3. O que é encapsulamento?

R: O ato de empacotar ao mesmo tempo dados e objetos, que esconde seus dados de outros objetos e permite que os dados sejam acessados por intermédio de seus próprios métodos. Seria o mesmo que esconder todos os membros de classe, além de esconder os métodos e atributos dos sistemas.

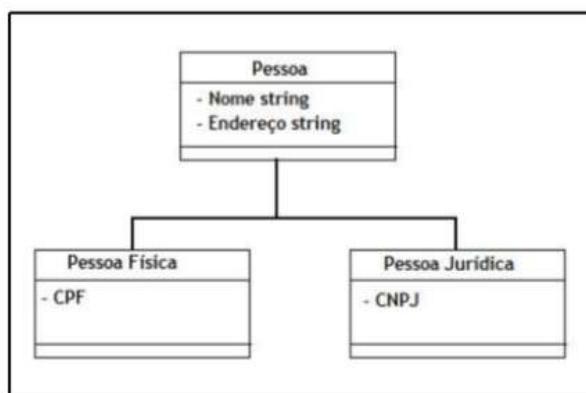
4. O que é um construtor?

R: É um método especial que pode ser utilizado para inicializar um objeto de uma classe. Deve ter o mesmo nome da classe.

5. O que é herança? Cite um exemplo de seu uso.

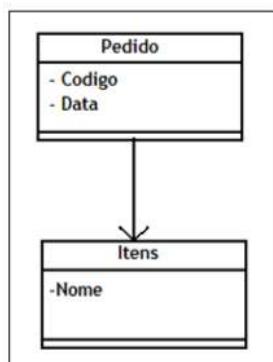
R: Herança é uma forma de reutilização de software em que uma nova classe é criada, absorvendo membros de uma classe existente e aprimoradas com capacidades novas ou modificadas.

Há um relacionamento entre classe do tipo “É um”



6. O que é composição? Cite um exemplo de seu uso.

- Estende uma classe e delega o trabalho para o objeto desta classe;
- Uma instância da classe existente é usada como componente da outra classe;
- Tem um;



7. No vídeo “Orientação a Objetos – o que normalmente não se fala por Rinaldi Fonseca” (<https://www.youtube.com/watch?v=58wD4rrv5CU>), o palestrante cita o princípio de SOLID. O que é este princípio? Descreva com suas palavras.

R: Representa os 5 princípios de orientação a objetos para manter o código organizado. Ou seja, as classes precisam terem apenas uma responsabilidade, com comportamento facilmente entendível e a utilização de herança deve ser realizada com cuidado

JAVA

1. Quais são os tipos primitivos e tipos por referência do Java?

Primitivos:

- Boolean;
- Byte;
- Char;
- Short;
- Int;
- Long;
- Float;
- Double.

Por Referência:

- Strings;
- Arrays Primitivos;
- Objetos.

2. O que é um pacote?

R: Um pacote ou package é um conjunto de classes localizadas na mesma estrutura hierárquica de diretórios. Que podem ser importadas para o código.

Ex: `import java.util.Scanner;`

Mais: <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/>

3. Quais os modificadores de acesso padrão do Java? Explique-os

Public: Uma declaração com o modificador public pode ser acessada de qualquer lugar e por qualquer entidade que possa visualizar a classe a que ela pertence.

Private: Os membros da classe definidos como não podem ser acessados ou usados por nenhuma outra classe. Esse modificador não se aplica às classes, somente para seus métodos e atributos. Esses atributos e métodos também não podem ser visualizados pelas classes herdadas.

Protected: O modificador protected torna o membro acessível às classes do mesmo pacote ou através de herança, seus membros herdados não são acessíveis a outras classes fora do pacote em que foram declarados.

4. Quais os métodos da classe LinkedList?

- `add(int index, E element)`
- `addAll(Collection<? extends E> c)`
- `addFirst(E e)`
- `addLast(E e)`
- `clear()`

- `get(int index)`
- `getFirst()`
- `getLast()`
- `push(E e)`
- `remove()`
- `removeFirst()`
- `removeLast()`
- `set(int index, E element)`
- `size()`
- `toArray()`

Mais: <https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/util/LinkedList.html>

5. Qual o papel do pacote java.io?

R: O `java.io` é responsável pelo controle de entrada e saída de dados (I/O)

6. O que é uma anotação?

R: É um recurso usado para anotar classes, campos e métodos, de tal maneira que essas marcações podem ser tratadas pelo compilador, ferramentas de desenvolvimento e bibliotecas. São parte do pacote `java.lang`.

- `@Override`;
- `@Deprecated`;
- `@SuppressWarnings`.

7. Quais os dois principais pacotes no Java para criação de interface gráficas?

- GUI Swing estão no pacote `javax.swing`;
- AWT (Abstract Windows Toolkit) faz parte do pacote `javax.awt`.