



Introdução a linguagem Java

Prática integradora

Objetivo

O objetivo deste guia prático é que possamos fortalecer e aprofundar os conceitos sobre interfaces Java, implementação e abstração via factory de objetos.

Preparar, apontar, VAMOS !!



Exercício 1

1. Crie a interface ***Precedente<T>*** com um método ***public int precedeA (T t)***.
2. Crie a classe ***Pessoa***, com os atributos ***String nome e cpf***, seus métodos de acesso e os construtores que você considera apropriados.
3. Criar uma classe ***Pessoa*** que implemente ***Precedente<Pessoa>***, e sobrescreva o método ***int precedeA(Pessoa p)***.
4. Defina um critério de precedência para implementar o método acima. Pode ser que uma pessoa preceda outra se o seu CPF for inferior, ou o nome for alfabeticamente inferior e assim por diante.
5. Crie a classe ***SortUtil*** com o método:
public static <T> void sort (List<Precedente <T>> arr[]).
6. Dentro do método anterior, desenvolva o algoritmo de bolha (***bubble sort***) para ordenar a matriz.
7. Discussão: O método de classificação pode classificar uma matriz de qualquer tipo de dados?

8. Crie um programa, declare um array com várias pessoas, classifique-o e exiba-o.
9. Crie a classe **Celular**, com os atributos: **numero** e **proprietario**, implemente **Precedente<Celular>** e proceda da mesma forma que fizemos com Pessoa do ponto anterior.



Exercício 2

Discussão: se quisermos mudar o critério de precedência entre duas pessoas ou dois celulares, o que devemos fazer? Quão extensível e sustentável é a solução de ordenação que desenvolvemos no exercício anterior? Como poderia ser melhorado?