



Programação Java para Iniciantes

Aula 4 – Parte 3

Prof. Rogério Napoleão Jr.

Identificação Relacionamento

- ▶ **Herança – “É um”**: descreve o relacionamento em que a classe que esta herdando é do mesmo tipo da classe herdada;
- ▶ **Associação – “Tem um”**: descreve o relacionamento em que uma classe contém uma instância de outra classe;

Herança

- ▶ A palavra-chave `super` sempre se refere a uma superclasse
- ▶ Se o construtor da subclasse não chamar um construtor da superclasse explicitamente, então a superclasse usa seu **construtor padrão** (sem argumentos);
- ▶ Se a superclasse não tiver construtor padrão e o construtor da subclasse não chamar nenhum outro construtor da superclasse explicitamente, então o compilador Java vai informar um erro.
- ▶ Exemplo no Eclipse

Mecânica da Herança

- ▶ Quando uma classe herda de outra, ela herda implementação, comportamentos e atributos;
- ▶ Uma classe pode ter três tipos de métodos e atributos:
 - **Sobrepostos**: a nova classe herda o método ou atributo, mas define uma nova “definição” para eles
 - **Novos**: A nova classe adiciona um método ou atributo completamente novo;
 - **Recurativos**: a nova classe simplesmente herda um método ou atributo da progenitora;

Sobreposição de Métodos

- ▶ É o processo de uma filha pegar um método que aparece na progenitora e reescrevê-lo para mudar o seu comportamento
- ▶ Também conhecido como:
 - Sobrescrita
 - Overriding
 - Reescrita de Método
- ▶ `@Override` – Anotação utilizada no método sobrescrito (Não é obrigatório, mas recomendado)

Chamadas ao Super

- ▶ Chamadas ao super em construtores:
 - O construtor de uma subclasse sempre deve invocar o construtor da sua superclasse como sua primeira instrução;
 - Se o código fonte não incluir esta chamada, o Java inserirá a chamada automaticamente.

Chamadas ao Super

- ▶ Chamadas ao super em métodos:
 - Ao contrário das chamadas super nos construtores, o nome da superclasse é declarado explicitamente;
 - Ao contrário à regra para chamadas super nos construtores, a chamada nos métodos pode ocorrer em qualquer lugar dentro desse método;
 - Ao contrário às chamadas super nos construtores, nenhuma chamada super automática é gerada e nenhuma chamada super é requerida.