Encapsulamento vem de encapsular, que em programação orientada a objetos significa separar o programa em partes, o mais isolado possível. idéia é tornar o software mais flexível, fácil de modificar e de criar novas implementações. O Encapsulamento serve para controlar o acesso aos atributos e métodos de uma classe. É uma forma eficiente de proteger os dados manipulados dentro da classe, além de determinar onde esta classe poderá ser manipulada. O encapsulamento que é dividido em dois níveis:

* Nível de classe: Quando determinamos o acesso de uma classe inteira que pode ser public ou Package-Private (padrão);
* Nível de membro: Quando determinamos o acesso de atributos ou métodos de uma classe que podem ser public, private, protected ou Package-Private (padrão).

Usamos o nível de acesso mais restritivo, private, para se ter acesso a algum atributo ou método que esteja encapsulado utiliza-se o conceito de get e set. Por definição, com SET é feita uma atribuição a algum atributo, ou seja, define, diz o valor que algum atributo deve ter. E  com GET é possível recuperar esse valor.

Exemplo:

<https://www.devmedia.com.br/encapsulamento-polimorfismherancao--em-java/12991>

class Conta {  
//Declaração dos Atributos  
private double Saldo=0;  
private String Nome;  
  
//Declaração dos Metodos  
public void deposita(double Valor){  
//deposita o Valor + 10% dele  
this.Saldo = this.Saldo + Valor + (Valor \* 0.10);  
}  
public double getSaldo(){  
return this.Saldo;  
}  
  
public void setNome(String N){  
this.Nome = N;  
}  
  
public String getNome(){  
return this.Nome;  
}  
  
//Utilizando agora a classe Conta  
public static void main(String[] args){  
//instanciando duas contas, c1 e c2  
Conta c1=new Conta();  
Conta c2=new Conta();  
  
//Definindo o nome de ambas pelo metodo setNome  
c1.setNome("Fulano da silva");  
c2.setNome("Beltrano de oliveira");  
  
//depositando  
c1.deposita(100);  
c2.deposita(200);  
  
//imprimindo o saldo e o nome dos clientes  
System.out.println("c1 - Nome: "+c1.getNome());  
System.out.println("c1 - Saldo: "+c1.getSaldo());  
System.out.println("c2 - Nome: "+c2.getNome());  
System.out.println("c2 - Saldo: "+c2.getSaldo());  
}  
}

<https://www.devmedia.com.br/exemplo-comentado-de-encapsulamento/11617>