

# Object e toString

<http://educandoweb.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves

## Discussão

- Toda classe em Java é uma subclasse da classe Object
- Object possui os seguintes métodos:
  - getClass- retorna o tipo do objeto
  - equals - compara se o objeto é igual a outro
  - hashCode - retorna um código hash do objeto
  - toString - converte o objeto para string

```
package entities;

public class Product {

    public String name;
    public double price;
    public int quantity;

    public double totalValueInStock() {
        return price * quantity;
    }

    public void addProducts(int quantity) {
        this.quantity += quantity;
    }

    public void removeProducts(int quantity) {
        this.quantity -= quantity;
    }

    public String toString() {
        return name
            + ", $ "
            + String.format("%.2f", price)
            + ", "
            + quantity
            + " units, Total: $ "
            + String.format("%.2f", totalValueInStock());
    }
}
```

## Finalizando o programa

<http://educandoweb.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves

```
package application;

import java.util.Locale;
import java.util.Scanner;

import entities.Product;

public class Program {
    public static void main(String[] args) {
        Locale.setDefault(Locale.US);
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        Product product = new Product();
        System.out.println("Enter product data: ");
        System.out.print("Name: ");
        product.name = sc.nextLine();
        System.out.print("Price: ");
        product.price = sc.nextDouble();
        System.out.print("Quantity in stock: ");
        product.quantity = sc.nextInt();

        System.out.println();
        System.out.println("Product data: " + product);

        System.out.println();
        System.out.print("Enter the number of products to be added in stock: ");
        int quantity = sc.nextInt();
        product.addProducts(quantity);

        System.out.println();
        System.out.println("Updated data: " + product);

        System.out.println();
        System.out.print("Enter the number of products to be removed from stock: ");
        quantity = sc.nextInt();
        product.removeProducts(quantity);

        System.out.println();
        System.out.println("Updated data: " + product);

        sc.close();
    }
}
```

## Exercícios de fixação

<http://educandoweb.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves