

ESEMPIO 3

Introduciamo i costruttori di default e parametrizzato nello stesso codice, invocandoli con due oggetti differenti:

```
public class Contatore {  
    private int cont;  
    // costruttore di default definito dal programmatore  
    public Contatore() {  
        cont = 0;  
    }  
    //costruttore parametrizzato  
    public Contatore(int cont) {  
        this.cont = cont;  
    }  
    public void incremento() {  
        cont++;  
    }  
    public void decremento() {  
        cont--;  
    }  
}
```

La parola chiave *this* viene utilizzata per fare riferimento, all'interno di un metodo o di un costruttore, alle variabili d'istanza distinguendole dai parametri; ciò permette di utilizzare parametri formali che hanno lo stesso nome degli attributi a cui vanno assegnati.

```
public static void main(String[] args) {  
    //creazione oggetto c1 che invoca il costruttore di default  
    Contatore c1 = new Contatore();  
    //creazione oggetto c2 che invoca il costruttore parametrizzato  
    Contatore c2 = new Contatore(10);  
    System.out.println("valore attributo c1 prima dell'incremento " + c1.cont); //stampa 0  
    c1.incremento();  
    System.out.println("valore attributo c1 dopo dell'incremento " + c1.cont); //stampa 1  
    System.out.println("valore attributo c2 prima dell decremento " + c2.cont); //stampa 10  
    c2.decremento();  
    System.out.println("valore attributo c2 dopo il decremento " + c2.cont); //stampa 9  
}  
}
```

L'oggetto *c1*, in fase di creazione, invoca il costruttore di default definito dal programmatore che azzerà *cont*, infatti la visualizzazione, prima di invocare il metodo "incremento", dà zero.

L'oggetto *c2*, in fase di creazione, invoca il costruttore parametrizzato e gli passa il parametro attuale 10 che verrà assegnato all'attributo *cont*, infatti la visualizzazione, prima di invocare il metodo "decremento", dà 10.

Dopo l'invocazione e l'esecuzione dei metodi i valori di *cont* saranno rispettivamente 1 e 9.