

Corso di laurea in Informatica Applicata

Fondamenti di Programmazione

Appello del 12/1/2005

Seconda parte

ESERCIZIO 1 (punti 8)

Dato il seguente programma:

```
prog {class Data{
    public int giorno; public int mese;
    public void PrimaDiF(Res j) { (3)
        int agosto=8;
        int ferragosto=15; (4)
        if (this.mese>agosto) j.val=false;
        else if (this.mese<agosto) j.val=true;
        else if (this.giorno>=ferragosto) j.val=false;
        else j.val=true; (5)
    }
}
class Res{
    public boolean val;}} (1)
{
    boolean y=false;
    Data obg= new Data();
    obg.giorno=15;
    obg.mese=7;
    Res r= new Res(); (2)
    obg.PrimaDiF(r); (6)
    y=r.val; (7)
} }
```

rappresentare graficamente:

- I. l'ambiente delle classi al punto (1);
- II. lo stack di frames e lo heap dopo l'esecuzione dei comandi (2), (3),(4),(5),(6) e (7).

ESERCIZIO 2 (punti 7)

Si definisca in Java un metodo statico iterativo CSegueB che data una stringa di caratteri S restituisce *true* se ogni occorrenza del simbolo 'b' è sempre seguita da un'occorrenza del simbolo 'c', *false* altrimenti. Ad esempio se S="abcbcad" il valore calcolato è *true*. Se S="abcabbd" il valore calcolato è *false*.

ESERCIZIO 3 (punti 7 *facoltativo*)

Si dia versione ricorsiva del metodo definito nell'esercizio 2.