

Corso di laurea in Informatica Applicata

Fondamenti di Programmazione

Appello del 1/2/2006

Seconda parte

ESERCIZIO 1

Dato il seguente programma:

```
prog {class Uno{
    public int x; public int y;
    public int UpdMax(Uno j) {
        if ((j.x>this.x) &(j.y>this.y)) {boolean z= true;
                                                this.x=j.x; this.y=j.y;
                                                return z;
                                                }
        else return 0;
    }
}
{
    int z;
    Uno obg= new Uno();
    Uno obbg= new Uno();
    obg.x=3; obg.y=5;
    obbg.x=5; obbg.y=7;
    if (obg.UpdMax(obbg)) z=1000;
    else z=0;
}
```

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

Si scriva in Java un metodo statico con la seguente intestazione:

```
public static void AzzeraColonnePari(int [ ][ ] m)
```

che azzera tutti gli elementi della matrice quadrata m che si trovano su colonne di indice pari. Ad esempio l'esecuzione del metodo AzzeraColonnePari sulla seguente matrice (gli elementi da azzeraare sono evidenziati in grigio):

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
18	20	21	22	23	24
25	25	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36

produrrà il seguente risultato:

0	2	0	4	0	6
0	8	0	10	0	12
0	14	0	16	0	18
0	20	0	22	0	24
0	25	0	28	0	30
0	32	0	34	0	36