

## Scheda di lavoro (OOP: ereditarietà)

11/05/2019

## Esamina il codice proposto:

- verifica di comprenderlo bene
- disegna il corrispondente diagramma della classi
- sviluppa una applicazione con interfaccia grafica per gestire oggetti delle due classi
- sviluppa una applicazione per gestire un elenco di alunni, con la possibilità di spostare un alunno in un secondo elenco che è formato da chi deve recuperare

## File Main.java

```
1 package pkg4b_2018.pkg19;
2 public class Main {
3     public static void main(String[] args) {
4         Alunno al = new Alunno();
5         AlunnoRec rl = new AlunnoRec();
6
7         al.setNome("Pippo");
8         al.setVoto1(5);
9         al.setVoto2(7);
10        System.out.println(al.RestituisciDati() );
11        System.out.println("media = " + al.media() );
12
13        rl.setNome("Pluto");
14        rl.setVoto1(5);
15        rl.setVoto2(5);
16        rl.setVoto3(8);
17        System.out.println(rl.RestituisciDati() );
18        System.out.println("media = " + rl.media() );
19        if (rl.Recuperato())
20            System.out.println("bravo, hai recuperato!");
21        else
22            System.out.println("Devi studiare ancora!");
23    }
24 }
```

```
Output - 4B_2018-19 (run) x
run:
Nome:Pippo votol:5 voto2:7
media = 6
Nome:Pluto votol:5 voto2:5 voto3:8
media = 6
bravo, hai recuperato!
```

## File Alunno.java

```
1 package pkg4b_2018.pkg19;
2 public class Alunno {
3     private String nome;
4     protected int votol;
5     protected int voto2;
6
7     public void setNome (String n) {nome = n; }
8     public void setVoto1 (int x) { votol = x; }
9     public void setVoto2 (int x) { voto2 = x; }
10
11     public int media() {
12         return (votol + voto2)/2;
13     }
14
15     public String RestituisciDati () {
16         return "Nome:" + nome + " votol:" + votol + " voto2:" + voto2;
17     }
18 }
```

## File AlunnoRec.java

```
1 package pkg4b_2018.pkg19;
2 public class AlunnoRec extends Alunno{
3     private int voto3;
4
5     public void setVoto3 (int x) { voto3 = x; }
6
7     public int media () {
8         return (votol+voto2+voto3)/3;
9     }
10
11     public String RestituisciDati () {
12         return super.RestituisciDati() + " voto3:" + voto3;
13     }
14
15     public boolean Recuperato() {
16         if (media() >=6 )
17             return true;
18         else
19             return false;
20     }
21 }
```