

6.1. Scheda di recupero (soluzione problemi semplici e gestione menu)**11/10/2019**

```
package recupero_es_01;  
*// @author studente  
import java.util.*;
```

```
public class Recupero_es_01 {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner tastiera=new Scanner(System.in);  
        String nomi[]=new String[5];  
        int voti[][]=new int[5][3];  
        int r[]=new int[4];  
        int r1;  
        int sc;  
        do{  
            menu();  
            sc=tastiera.nextInt();  
            switch(sc){  
                case 1:  
                    System.out.println("Inserire nomi: ");  
                    InserimentoNomi(nomi);  
                    break;  
                case 2:  
                    System.out.println("Inserire voti: ");  
                    InserimentoVoti(voti);  
                    break;  
                case 3:  
                    System.out.println("Inserire nomi e 3 voti per ognuno: ");  
                    InserimentoNomiVoti(nomi,voti);  
                    break;  
                case 4:  
                    ProvaNomi(nomi);  
                    System.out.println("Nominativi di prova inseriti");  
                    break;  
                case 5:  
                    ProvaVoti(voti);  
                    System.out.println("Voti di prova inseriti");  
                    break;  
                case 6:  
                    VisualizzaNomiVoti(voti,nomi);  
                    break;  
                case 7:  
                    r=MediaClasse(voti);  
                    System.out.println("La media dei voti orali è: "+r[0]);  
                    System.out.println("La media dei voti scritti è: "+r[1]);  
                    System.out.println("La media dei voti di "  
                        + "laboratorio è: "+r[2]);  
                    System.out.println("La media complessiva della "  
                        + "classe è: "+r[3]);  
                    break;  
                case 8:  
                    System.out.println("Inserire posizione: ");
```



```

        int p=tastiera.nextInt();
        r1=Media(voti,p);
        System.out.println(nomi[p]+" : ");
        for(int j=0;j<voti[0].length;j++){
            System.out.println(voti[p][j]);
        }
        System.out.println("media : "+r1);
        break;
    case 9:
        r=SufficientiInsufficienti(voti);
        System.out.println("Voti sufficienti: "+r[0]);
        System.out.println("Voti insufficienti: "+r[1]);
        break;
    case 10:
        r=massimo(voti);
        System.out.println("Il voto più alto è: "+r[0]+" è stato "
            + "ottenuto:"+r[1]+" volte");
        break;
    }
}while(sc!=0);
}

```

```

static void menu(){
    System.out.println("1. Inserimento nominativi");
    System.out.println("2. Inserimento voti");
    System.out.println("3. Inserimento nominativi e voti");
    System.out.println("4. Assegnazione valori di prova nominativi");
    System.out.println("5. Assegnazione valori di prova voti");
    System.out.println("6. Visualizzazione di nominativi e voti");
    System.out.println("7. Calcolo valori medi della classe");
    System.out.println("8. Data la posizione di un alunno nell'elenco "
        + "visualizzare nominativo, elenco voti e media di "
        + "quell'alunno");
    System.out.println("9. Conteggio voti sufficienti e insufficienti");
    System.out.println("10. Calcolo del voto più alto della classe e "
        + "conteggio del numero di volte in cui è stato ottenuto");
    System.out.println("0. Esci dall'applicazione");
}

```

```

static void InserimentoNomi(String v[]){
    Scanner tastiera=new Scanner(System.in);
    for(int i=0;i<v.length;i++){
        v[i]=tastiera.next();
    }
}

```

```

static void InserimentoVoti(int m[][]){
    Scanner tastiera=new Scanner(System.in);
    for(int i=0;i<m.length;i++){
        for(int j=0;j<m[0].length;j++){
            m[i][j]=tastiera.nextInt();
        }
    }
}

```

```
static void InserimentoNomiVoti(String v[],int m[][]){
    Scanner tastiera=new Scanner(System.in);
    for(int i=0;i<v.length;i++){
        v[i]=tastiera.next();
        for(int j=0;j<m[0].length;j++){
            m[i][j]=tastiera.nextInt();
        }
    }
}
```

```
static void ProvaNomi(String v[]){
    v[0]="Pietro";
    v[1]="Antonio";
    v[2]="Giuseppe";
    v[3]="Giovanni";
    v[4]="Luigi";
}
```

```
static void ProvaVoti(int m[][]){
    Random numeri=new Random();
    int x;
    for(int i=0;i<m.length;i++){
        for(int j=0;j<m[0].length;j++){
            x=0+numeri.nextInt(10);
            m[i][j]=x;
        }
    }
}
```

```
static void VisualizzaNomiVoti(int m[][],String v[]){
    for(int i=0;i<m.length;i++){
        System.out.println(v[i]+" : ");
        for(int j=0;j<m[0].length;j++){
            System.out.println(m[i][j]);
        }
    }
}
```

```
static int[] MediaClasse(int m[][]){
    int risultati[]=new int[4];
    int media;
    int s=0;
    int p=0;
    for(int j=0;j<m[0].length;j++){
        for(int i=0;i<m.length;i++){
            s=s+m[i][j];
        }
        media=s/m.length;
        risultati[p]=media;
        p++;
        s=0;
    }
    for(int i=0;i<m.length;i++){
        for(int j=0;j<m[0].length;j++){
            s=s+m[i][j];
        }
    }
}
```

```
        media=s/(m.length*m[0].length);
        risultati[p]=media;
        return risultati;
    }

    static int Media(int m[][],int pos){
        Scanner tastiera=new Scanner(System.in);
        int s=0;
        int media;
        for(int j=0;j<m[0].length;j++){
            s=s+m[pos][j];
        }
        media=s/m[0].length;
        return media;
    }

    static int[] SufficientiInsufficienti(int m[][]){
        int suff=0;
        int insuff=0;
        int risultati[]=new int[4];
        for(int i=0;i<m.length;i++){
            for(int j=0;j<m[0].length;j++){
                if(m[i][j]>=6){
                    suff++;
                }
                else{
                    insuff++;
                }
            }
        }
        risultati[0]=suff;
        risultati[1]=insuff;
        return risultati;
    }

    static int[] massimo(int m[][]){
        int max=m[0][0];
        int risultati[]=new int[4];
        int c=0;
        for(int i=0;i<m.length;i++){
            for(int j=0;j<m[0].length;j++){
                if(m[i][j]>max){
                    max=m[i][j];
                    c=1;
                }
                if(m[i][j]==max){
                    c++;
                }
            }
        }
        risultati[0]=max;
        risultati[1]=c;
        return risultati;
    }
} // fine classe
```