

## VEICOLO.JAVA

```
package veicolo;
abstract public class Veicolo
{

    protected String targa,matricola,marca,modello;
    protected int cil,anno,cap;

    public void setTarga (String t) throws Eccezione
    {
        if (t.length() != 7)
            throw new Eccezione ("Targa scorretta");
        else
            this.targa=t;
    }

    public void setMatricola (String mat) throws Eccezione
    {
        if (mat.length() != 4)
            throw new Eccezione ("Matricola scorretta");
        else
            this.matricola=mat;
    }

    public void setCilindrata (int c) throws Eccezione
    {
        if (c < 0)
            throw new Eccezione ("Numero di cilindrata scorretto");
        else
            this.cil=c;
    }

    public void setAnno (int a) throws Eccezione
    {
        if (a < 2005 || a > 2020)
            throw new Eccezione ("Anno di acquisto scorretto");
        else
            this.anno=a;
    }

    public void setCap (int c) throws Eccezione
    {
        if (c < 30 || c > 80)
            throw new Eccezione ("Capacità del serbatoio scorretta");
        else
            this.cap=c;
    }

    public Veicolo (String t, String mat, String mar, String mod, int cil, int a, int cap) throws Eccezione
    {
        setTarga (t);
```

```

        setMatricola (mat);
        this.marca=mar;
        this.modello=mod;
        setCilindrata(cil);
        setAnno(a);
        setCap(cap);
    }

    public String toString ()
    {
        String s="";
        s+="\nNumero di targa: "+this.targa;
        s+="\nNumero di matricola: "+this.matricola;
        s+="\nMarca del veicolo: "+this.marca;
        s+="\nModello del veicolo: "+this.modello;
        s+="\nNumero di cilindrata del veicolo: "+this.modello+" cm cubici";
        s+="\nAnno di acquisto del veicolo: "+this.anno;
        s+="\nCapacità del serbatoio del veicolo: "+this.cap+" litri";
        return s;
    }
}

```

#### AUTOMOBILE.java

```

package veicolo;
public class Automobile extends Veicolo
{
    protected int posti;

    public void setPosti (int p) throws Eccezione
    {
        if (p<2 || p>10)
            throw new Eccezione ("Numero di posti scorretto");
        else
            this.posti=p;
    }

    public Automobile (String t, String mat, String mar, String mod, int cil, int a, int cap, int p) throws
    Eccezione
    {
        super(t,mat,mar,mod,cil,a,cap);
        setPosti(p);
    }

    public String toString ()
    {
        return super.toString()+"\nNumero di posti: "+this.posti;
    }
}

```

#### FURGONE.java

```

package veicolo;
public class Furgone extends Veicolo
{
    protected int cmax;

    public void setCaricoMax (int cmax) throws Eccezione
    {
        if (cmax<0)
            throw new Eccezione ("Capacità di carico scorretta");
        else
            this.cmax=cmax;
    }

    public Furgone (String t, String mat, String mar, String mod, int cil, int a, int cap, int cmax) throws
    Eccezione
    {
        super(t,mat,mar,mod,cil,a,cap);
        setCaricoMax(cmax);
    }

    public String toString ()
    {
        return super.toString()+"\nNumero di posti: "+this.cmax;
    }
}

```

NOLEGGIO.java

```

package veicolo;
public class Noleggio
{
    protected String cliente;
    protected Veicolo v;
    protected int g;
    protected double kmpercorsi,litricarb;

    public void SetGiorni (int g) throws Eccezione
    {
        if (g<1 || g>30)
            throw new Eccezione ("Numero di giorni del noleggio scoretto");
        else
            this.g=g;
    }

    public void SetKmpercorsi (double k) throws Eccezione
    {
        if (g<1 || g>10000)
            throw new Eccezione ("Numero di giorni del noleggio scoretto");
        else
            this.kmpercorsi=k;
    }
}

```

```

public void SetLitriCarb (double lc) throws Eccezione
{
    if (lc<0 || lc>v.cap)
        throw new Eccezione ("Numero di litri di carburante presenti nel serbatoio scoretto");
    else
        this.litricarb=lc;
}

public Noleggio (String cl, Veicolo v, int g, double k, double l) throws Eccezione
{
    this.cliente=cl;
    this.v=v;
    SetGiorni(g);
    SetKmpercorsi(k);
    SetLitriCarb(l);
}

public double CalcolaCosto ()
{
    double costo=0.00;
    if (v instanceof Automobile)
    {
        costo+=50*g;
        int r=(int) kmpercorsi/25;
        costo+=r;
        double diff=v.cap-this.litricarb;
        costo+=2*diff;
    }
    else
    {
        costo+=70*g;
        int r=(int) kmpercorsi/30;
        costo+=r;
        double diff=v.cap-this.litricarb;
        costo+=2*diff;
    }
    return costo;
}

public String toString ()
{
    return "\n\nCliente: "+this.cliente+", che ha noleggiato il veicolo "+v.toString()+"\nper "+this.g+"
giorni percorrendo "+this.kmpercorsi+" km e restituendo "+litricarb+" litri di carburante nel serbatoio.
Costo del noleggio: "+this.CalcolaCosto()+" €";
}
}

```

TEST.JAVA

```
package veicolo;
```

```

public class Test
{
    public static void main (String[] mia)
    {
        try
        {
            Automobile a1=new Automobile ("AB123CD","A001","Fiat","Punto",250,2018,50,4);
            Automobile a2=new Automobile ("AB123DE","A002","Fiat","Panda",250,2019,60,4);
            Furgone f1=new Furgone ("CD345EF","F001","Iveco","Cargo",300,2019,60,1000);
            Furgone f2=new Furgone ("CD345EG","F002","Iveco","Cargo",300,2019,60,1000);
            Noleggio n1=new Noleggio ("Rossi Marco",a1,3,200,10);
            Noleggio n2=new Noleggio ("Neri Marco",f1,4,300,10);
            System.out.println(a1);
            System.out.println(a2);
            System.out.println(f1);
            System.out.println(f2);
            System.out.println(n1);
            System.out.println(n2);
        }

        catch (Eccezione e)
        {
            System.out.println (e.messaggio);
        }
    }
}

```