

```

import java.awt.*;
import java.awt.event.ActionEvent;
import java.awt.event.ActionListener;
import javax.swing.*;

public class CronometroJava extends JFrame implements ActionListener{
    Container c;
    JLabel lTitolo,lCronometro;
    JButton bStart,bStop,bReset;
    JPanel pBottoni;
    Timer timer;
    long tIniziale,tTrascorso,tPrecedente; //tempo iniziale, tempo trascorso, t
    empo trascorso prima dello Stop
    public CronometroJava()
    {
        tPrecedente=0;
        c=this.getContentPane();
        c.setLayout(new GridLayout(3,1)); //3 righe e 1 colonna
        Font fs=new Font("Arial",Font.PLAIN,18);
        Font fsx=new Font("Arial",Font.PLAIN,36); //FONT PER CRONOMETRO
        lTitolo=new JLabel("Cronometro Minuti - Secondi - Decimi");
        lTitolo.setForeground(Color.blue);
        lTitolo.setHorizontalAlignment(SwingConstants.CENTER);
        lTitolo.setFont(fs);
        //
        lCronometro=new JLabel("00:00.0");
        lCronometro.setForeground(Color.black);
        lCronometro.setHorizontalAlignment(SwingConstants.CENTER);
        lCronometro.setFont(fsx);
        //
        bStart=new JButton("Start");
        bStop=new JButton("Stop");
        bReset=new JButton("Reset");
        pBottoni=new JPanel(); // pannello dei bottoni layout di default
        pBottoni.add(bStart);
        pBottoni.add(bStop);
        pBottoni.add(bReset);
        //
        c.add(lTitolo);
        c.add(lCronometro);
        c.add(pBottoni);
        //
        bReset.addActionListener(this);
        bStart.addActionListener(this);
        bStop.addActionListener(this);
        //
        this.setTitle("Cronometro Java MDB 2020");
        this.setResizable(false);
        this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        this.pack(); //
        this.setSize(360, 280);
        this.setVisible(true);
        //ogni 100 ms aggiorniamo il cronometro
        timer=new Timer(100,new ActionListener() {

```



```

        @Override
        public void actionPerformed(ActionEvent e) {

            tTrascorso=System.currentTimeMillis()-tIniziale+tPrecedente;

            int decimi = (int)((tTrascorso % 1000)/100);
            int secondi = (int)(tTrascorso / 1000 % 60);
            int minuti = (int)(tTrascorso / 60000 % 60);

            String tDisplay = String.format("%02d:%02d.%d", minuti, secondi, de
cimi);
            lCronometro.setText(tDisplay);
        }
    } );
}

public static void main(String[] args) {
    new CronometroJava();

} //chiude main-----

@Override
public void actionPerformed(ActionEvent e) {

    String azione=e.getActionCommand();
    switch (azione) {
        case "Start":
            tIniziale = System.currentTimeMillis();
            timer.start();
            bStart.setEnabled(false);
            bStop.setEnabled(true);
            break;
        case "Stop":
            timer.stop();
            tPrecedente=tTrascorso;
            bStart.setEnabled(true);
            bStop.setEnabled(false);
            break;
        case "Reset":
            lCronometro.setText("00:00.0");
            tPrecedente=0;
            tIniziale = System.currentTimeMillis();
            timer.stop();
            bStart.setEnabled(true);
            bStop.setEnabled(true);
            break;
    }

}

}

} //chiude class-----

```