

Μάθημα: «Ειδικά θέματα στον προγραμματισμό υπολογιστών» - ΕΠΑΛ  
Θέμα εισήγησης: Λύση προβλήματος στην Java με την χρήση της βιβλιοθήκης javax.swing  
Εισηγητής: Παπαστεργίου Κωνσταντίνος,καθηγητής πληροφορικής του ΕΠΑΛ Καλαμαριάς

ΠΡΟΒΛΗΜΑ: Να δημιουργήσετε στην java μια κλάση , η οποία θα υπολογίζει το ύψος ενός παιδιού στα 18 και θα κάνει τα ακόλουθα:

Θα δημιουργεί ένα κόκκινο πλαίσιο με διαστάσεις 600X400, και όνομα υπολογισμός ύψους.

Θα ζητάει το φύλο του παιδιού B/G.

Θα ζητάει το ύψος του πατέρα σε εκατοστά.

Θα ζητάει το ύψος της μητέρας σε εκατοστά.

Θα υπολογίζει και θα εμφανίζει το πιθανό ύψος του παιδιού στα 18, σύμφωνα με τα παρακάτω.

Για αγόρι, πιθανό ύψος=(ΥψοςΠατέρα+ΥψοςΜητέρας+13)/2

Για κορίτσι, πιθανό ύψος=(ΥψοςΠατέρα+ΥψοςΜητέρας-13)/2

### ΛΥΣΗ 1<sup>η</sup>:

```
import javax.swing.*;
```

```
import java.awt.*;
```

```
public class height {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        JFrame frame=new JFrame("Υπολογισμός ύψους"); //ΟΝΟΜΑ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ
```

```
        frame.setSize(800,600); //ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
```

```
        frame.setLocationRelativeTo(null); // ΚΕΝΤΡΟ
```

```
        frame.getContentPane().setBackground(Color.red); //ΧΡΩΜΑ
```

```
        frame.setVisible(true); //ΟΡΑΤΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ
```

```
        String x1,x2,f;
```

```
        float hf,hm,y;
```

```
        f=JOptionPane.showInputDialog("Δώσε φύλο παιδιού B or G ");
```

```
        while(!f.equals("B") && !f.equals("G")){
```

```
            f=JOptionPane.showInputDialog("Λάθος!Δώσε φύλο παιδιού B or G ");
```

```
        }
```

```
        x1=JOptionPane.showInputDialog("Δώσε ύψος πατέρα σε εκατοστά ");
```

```
        x2=JOptionPane.showInputDialog("Δώσε ύψος μητέρας σε εκατοστά ");
```

```
        hf = Float.parseFloat(x1);
```

```
        hm = Float.parseFloat(x2);
```

```
        if(f.equals("B")){
```

```
            y=(hf+hm+13)/2;
```

```
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Το ύψος είναι: "+y+" εκατοστά");
```

```
        }
```

```
        else{
```

```
            y=(hf+hm-13)/2;
```

```
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Το ύψος είναι: "+y+" εκατοστά");
```

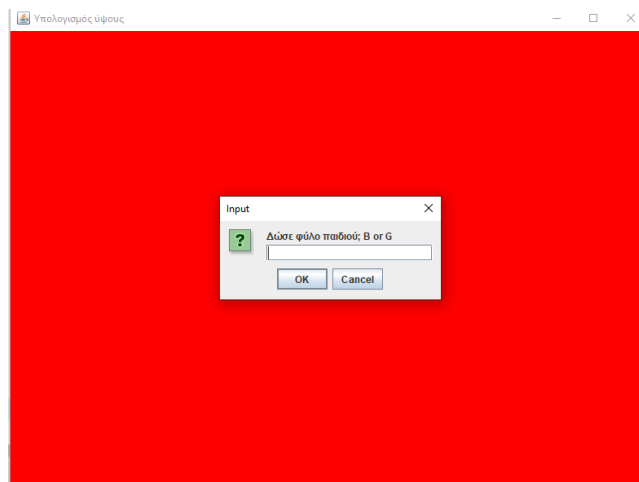
```
        }
```

```
        frame.dispose()
```

```
    }
```

```
}
```

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ 1



### ΛΥΣΗ 2<sup>η</sup> :

```
import javax.swing.*;
import java.awt.event.*;
import java.awt.*;
public class edu31 implements ActionListener {

    private static JLabel label;
    private static JLabel label2,label3,output;
    private static JButton b;
    private static JTextField t1,t2,t3;

    public String s,s1,s2,f,w2,w3;
    public double yf,ym,y;

    public static void main(String[] args) {

        JFrame frame=new JFrame("ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΥΨΟΥΣ");
        frame.setSize(500,350);
        frame.getContentPane().setBackground(Color.gray);
        frame.setLayout(null);

        label = new JLabel(); // Δημιουργία label
        label.setText("Δώσε φύλο A ή K :"); //Κείμενο label
        label.setBounds(10, 10, 300, 150); // x, y, width ,height
        label.setFont(new Font("Verdana", Font.PLAIN, 18)); //Γραμματοσειρά
        label.setForeground(Color.white); // Χρώμα

        label2 = new JLabel(); // Δημιουργία label
        label2.setText("Υψος πατέρα σε εκατοστά:"); //Κείμενο label
        label2.setBounds(10, 50, 300, 150); // x, y, width ,height
        label2.setFont(new Font("Verdana", Font.PLAIN, 18)); //Γραμματοσειρά
        label2.setForeground(Color.white); // Χρώμα

        label3 = new JLabel(); // Δημιουργία label
```

```
label3.setText("Ύψος μητέρας σε εκατοστά: "); //Κείμενο label
label3.setBounds(10, 90, 300, 150); // x, y, width ,height
label3.setFont(new Font("Verdana", Font.PLAIN, 18)); //Γραμματοσειρά
label3.setForeground(Color.white); // Χρώμα
```

```
t1 = new JTextField(); //Δημιουργία πεδίου κειμένου
t1.setBounds(190, 70, 130, 30); //x,y,width,height
t1.setFont(new Font("Verdana", Font.PLAIN, 14)); //Γραμματοσειρά
t1.setBackground(Color.yellow); //Χρώμα πεδίου
t1.setForeground(Color.blue);
```

```
t2 = new JTextField(); //Δημιουργία πεδίου κειμένου
t2.setBounds(260, 110, 130, 30); //x,y,width,height
t2.setFont(new Font("Verdana", Font.PLAIN, 14)); //Γραμματοσειρά
t2.setBackground(Color.yellow); //Χρώμα πεδίου
t2.setForeground(Color.blue);
```

```
t3 = new JTextField(); //Δημιουργία πεδίου κειμένου
t3.setBounds(260, 150, 130, 30); //x,y,width,height
t3.setFont(new Font("Verdana", Font.PLAIN, 14)); //Γραμματοσειρά
t3.setBackground(Color.yellow); //Χρώμα πεδίου
t3.setForeground(Color.blue);
```

```
b=new JButton("ΥΠΟΒΟΛΗ"); //Δημιουργία κουμπιού
b.addActionListener(new edu31()); // Σύνδεση με ενέργεια Mouse
b.setBounds(200, 200, 120, 50); // x,y,width,height
b.setBackground(Color.yellow); // Χρώμα κουμπιού
```

```
output = new JLabel();
output.setText("");
output.setBounds(50, 260, 310, 40);
output.setForeground(Color.white);
output.setOpaque(true);
output.setBackground(Color.gray);
output.setFont(new Font("Verdana", Font.PLAIN,18));
```

```
frame.add(label);
frame.add(label2);
frame.add(label3);
frame.add(t1);
frame.add(t2);
frame.add(t3);
frame.add(b);
frame.add(output);
```

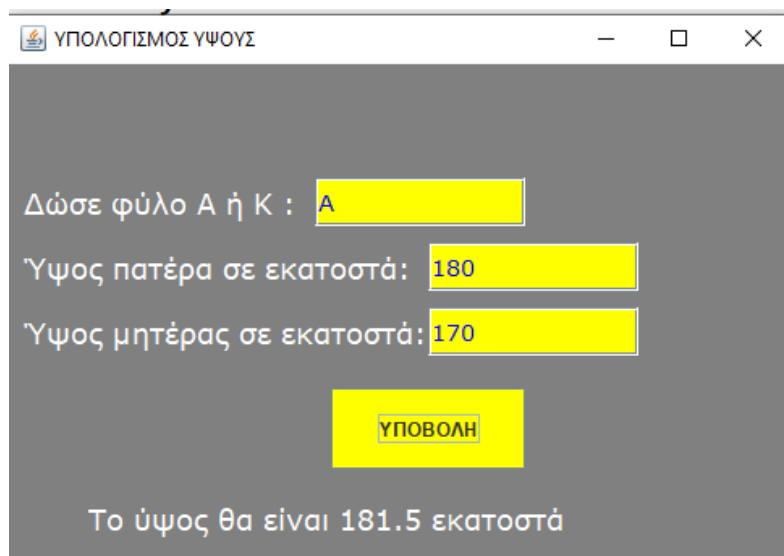
```
frame.setVisible(true); //ΟΡΑΤΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ
frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
```

```
}
```

```
public void actionPerformed(ActionEvent e) { // Συνάρτηση αριστερού Mouse click
if (e.getSource()==b){
    f=t1.getText();
    w2=t2.getText();
    w3=t3.getText();
    yf=Double.parseDouble(w2);
    ym=Double.parseDouble(w3);
```

```
if(f.equals("α") || f.equals("Α")){  
    γ=(γf+γm+13)/2;}  
else if(f.equals("κ") || f.equals("Κ")){  
    γ=(γf+γm-13)/2;}  
  
s1=String.valueOf(γ);  
output.setText("Το ύψος θα είναι "+s1+" εκατοστά");}  
  
}  
  
}
```

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ 2 (Με γκρι χρώμα και ανάλυση 500X350)



ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΥΨΟΥΣ

Δώσε φύλο Α ή Κ :

Ύψος πατέρα σε εκατοστά:

Ύψος μητέρας σε εκατοστά:

Το ύψος θα είναι 181.5 εκατοστά