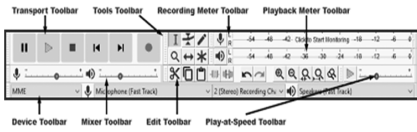


# জাভায় টুলবার তৈরির কৌশল

মো: আবদুল কাদের

টুলবার হলো গ্রাফিকাল ইউজার ইন্টারফেসের জন্য আড়াআড়ি বা খাঁড়াভাবে তৈরি কতগুলো আইকনের সমষ্টি, যেখানে আইকনগুলোতে ক্লিক করার মাধ্যমে একটি নির্দিষ্ট কাজ সম্পাদন করা হয়। টুলবার সাধারণত ওয়ার্ড প্রসেসিং অ্যাপ্লিকেশন, ওয়েব ব্রাউজার এবং ওয়েব সাইটের কমন বিষয়। টুলবারগুলো এমনভাবে ডিজাইন করা হয়, যাতে বেশি ব্যবহৃত কাজগুলো খুব সহজেই আইকনে ক্লিক করার মাধ্যমে করা যায়। এ লেখায় জাভা দিয়ে টুলবার তৈরির পদ্ধতি নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।



চিত্র : আড়াআড়ি টুলবার

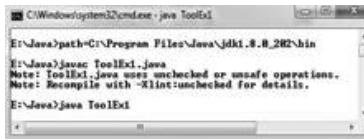
প্রোগ্রামটি রান করার জন্য এখানে জাভার Jdk 8 ভার্সন ব্যবহার করা হয়েছে এবং প্রোগ্রামগুলো E:\ ড্রাইভের java ফোল্ডারে সেভ করে ছবির পদ্ধতি অনুসারে রান করতে হবে।

## Tool Ex1.java

```
import java.awt.*;
import javax.swing.*;
import java.awt.event.*;
public class ToolEx1 extends JFrame {
// toolbar
static JToolBar tb;
// buttons
static JButton b1, b2;
// create a frame
static JFrame f;
// create a combo box
static JComboBox x;
public static void main(String args[])
{
f = new JFrame("Toolbar demo");
f.setLayout(new BorderLayout());
// create a toolbar
tb = new JToolBar(); // create a panel
JPanel p = new JPanel();
// create a combobox
x = new JComboBox(new String[] {
"item 1", "item 2", "item 3" });
// create new buttons
b1 = new JButton("button 1");
b2 = new JButton("button 2");
p.add(b1);
p.add(b2);
// add menu to menu bar
p.add(x);
tb.add(p);
// add toolbar to frame
f.add(tb, BorderLayout.NORTH);
// set the size of the frame
f.setSize(500, 500);
f.setVisible(true);
}
}
```

## প্রোগ্রাম বিশ্লেষণ

উপরের প্রোগ্রামটিতে আড়াআড়িভাবে একটি টুলবার তৈরি করা হয়েছে। টুলবারে দুটি বাটন এবং একটি কম্বো বক্স নেয়া হয়েছে। প্রোগ্রামটিতে কোনো ইভেন্ট নিয়ে কাজ করা হয়নি। তাই বাটন বা কম্বো বক্সে ক্লিক করলে কোনো কাজ করবে না। এখানে শুধু টুলবার তৈরি করার পদ্ধতি দেখানো হয়েছে।



চিত্র : রান করার পদ্ধতি



চিত্র : রান করার পর আউটপুট

## জাভায় পাসওয়ার্ড তৈরি

দ্বিতীয় যে প্রোগ্রাম এখন আলোচনা করা হয়েছে, সেখানে লম্বাভাবে টুলবার দেখানো হয়েছে। এখানে যে কম্পোনেন্টগুলো ব্যবহার করা হয়েছে, সেগুলোর সাথে ইভেন্ট নিয়ে কাজ করা হয়েছে। ফলে বাটন এবং কম্বো বক্সে ক্লিক করলে সে অনুযায়ী যে কোড লেখা হয়েছে, তা কাজ করবে।

## ToolEx2.java

```
import java.awt.*;
import javax.swing.*;
import java.awt.event.*;
public class ToolEx2 extends JFrame
implements ActionListener, ItemListener {
// toolbar
static JToolBar tb;
static JButton b1, b2;
static JFrame f;
static JComboBox x;
static JLabel l, l1;
public static void main(String args[])
{
ToolEx2 to = new ToolEx2();
l = new JLabel("nothing selected");
l1 = new JLabel("nothing selected");
f = new JFrame("Toolbar demo");
f.setLayout(new BorderLayout());
// create a toolbar
tb = new JToolBar("toolbar");
// set orientation
tb.setOrientation(SwingConstants.VERTICAL);
// create a panel
JPanel p = new JPanel();
// set layout
p.setLayout(new BoxLayout(p,
BoxLayout.Y_AXIS));
// create a combobox
x = new JComboBox(new String[] {
"Bold", "Italic", "Normal" });
// add ActionListener
x.addItemListener(to);
}
```

```
// create new buttons
b1 = new JButton("Bold");
b2 = new JButton("Italic");
// add ActionListener to it
b1.addActionListener(to);
b2.addActionListener(to);
// add buttons
p.add(b1);
p.add(b2);
// add menu to menu bar
p.add(x);
tb.add(p);
// create a panel
JPanel p1 = new JPanel();
p1.add(l);
p1.add(l1);
// add toolbar to frame
f.add(tb, BorderLayout.WEST);
f.add(p1, BorderLayout.CENTER);
// set the size of the frame
f.setSize(500, 500);
f.setVisible(true);
}
// if button is pressed
public void actionPerformed(ActionEvent e)
{
if ((e.getActionCommand()=="Bold"))
l.setFont(new Font("default",
Font.BOLD, 16));
if ((e.getActionCommand()=="Italic"))
l.setFont(new Font("default", Font.ITALIC, 16));
l.setText(e.getActionCommand() + "
selected.");
}
// if combo box is selected
public void
itemStateChanged(ItemEvent e)
{
if ((e.getSelectedItem()=="Bold"))
l1.setFont(new Font("default",
Font.BOLD, 20));
l1.setText(x.getSelectedItem() + "
selected.");
System.out.println(x.getSelectedItem());
}
}
```

## প্রোগ্রাম বিশ্লেষণ

খালি টেক্সট বক্স তৈরির জন্য JPasswordField( "", 8) এবং ক্যারেক্টারবিশিষ্ট টেক্সট বক্স তৈরির জন্য JPasswordField("mmmmmm", 8) নেয়া হয়েছে। উভয় ক্ষেত্রেই টেক্সট বক্সের আকার সংখ্যা দিয়ে ঠিক করে দেয়া হয়েছে। এই সংখ্যার মান কম/বেশি করে বক্সের পাসওয়ার্ড প্রদানকারী অক্ষরের সংখ্যা নির্দিষ্ট করে দেয়া যায়। এই সংখ্যার বেশি অক্ষর বক্সে প্রদান করা যাবে না।



চিত্র : রান করার পদ্ধতি



চিত্র : রান করার পর আউটপুট

পরবর্তী পর্বে একটি নতুন বিষয় নিয়ে আলোচনা করা হবে

ফিডব্যাক : balaiith@gmail.com