**Slip4**

[October 31, 2023](https://nilambariblogfortybsc-cs.blogspot.com/2023/10/slip4.html)

  Q1) Write a program to print an array after changing the rows and columns of a given two-dimensional array. [10 marks]

import java.util.Scanner;

public class Slip4\_1{

public static void main(String[] args)

{

int[][] twodm = {

{10, 20, 30},

{40, 50, 60}

};

System.out.print("Original Array:\n");

print\_array(twodm);

int[][] newtwodm = new int[twodm[0].length][twodm.length];

for (int i = 0; i < twodm.length; i++)

for (int j = 0; j < twodm[0].length; j++)

newtwodm[j][i] = twodm[i][j];

System.out.println("After changing the rows and columns of the said array:");

print\_array(newtwodm);

}

static void print\_array(int[][] twodm)

{

for (int i = 0; i < twodm.length; i++)

{

for (int j = 0; j < twodm[0].length; j++)

{

System.out.print(twodm[i][j] + " ");

}

System.out.println();

}

}

}

 Q2) Write a program to design a screen using Awt that will take a user name and password. If the user name and password are not same, raise an Exception with appropriate message. User can have 3 login chances only. Use clear button to clear the TextFields.

import java.awt.\*;

import java.awt.event.\*;

import javax.swing.\*;

class InvalidPasswordException extends Exception

{}

class A5SetB2 extends JFrame implements ActionListener

{

    JLabel name, pass;

    JTextField nameText;

    JPasswordField passText;

    JButton login, end;

    static int cnt=0;

        A5SetB2()

    {

         name = new JLabel("Name : ");

         pass = new JLabel("Password : ");

         nameText = new JTextField(20);

         passText = new JPasswordField(20);

         login = new JButton("Login");

         end = new JButton("End");

         login.addActionListener(this);

          end.addActionListener(this);

                    setLayout(new GridLayout(3,2));

          add(name);

          add(nameText);

          add(pass);

          add(passText);

          add(login);

          add(end);

          setTitle("Login Check");

          setSize(300,300);

                                    setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT\_ON\_CLOSE);

          setVisible(true);

     }

     public void actionPerformed(ActionEvent e)

     {

               if(e.getSource()==end)

          {

                        System.exit(0);

          }

          if(e.getSource()==login)

          {

             try

             {

                 String user = nameText.getText();

                 String pass = new  String(passText.getPassword());

                                   if(user.compareTo(pass)==0)

{

JOptionPane.showMessageDialog(null,"Login Successful","Login",JOptionPane.INFORMATION\_MESSAGE);

                     System.exit(0);

                  }

                  else

                  {

                      throw new InvalidPasswordException();

                  }

                }

                catch(Exception e1)

                {

                    cnt++;

                    JOptionPane.showMessageDialog(null,"Login Failed","Login",JOptionPane.ERROR\_MESSAGE);

                     nameText.setText("");

                     passText.setText("");

                     nameText.requestFocus();

                     if(cnt == 3)

                    {

           JOptionPane.showMessageDialog(null,"3 Attempts Over","Login",JOptionPane.ERROR\_MESSAGE);

                        System.exit(0);

                                                             }

                }

         }

   }

  public static void main(String args[])

 {

                new A5SetB2();

 }

}