Slip No 3

Q.1. Advanced Java:

**A) Write a socket program in Java to check whether given number is prime or not.**

**Display result on client terminal.**

Answer :

//Client

import java.io.\*;

import java.net.\*;

public class Slip3A {

    public static void main(String args[]) throws Exception {

        Socket s = new Socket("localhost", 7500);

        DataInputStream din = new DataInputStream(System.in);

        System.out.print("Enter any number:");

        String n = din.readLine();

        System.out.println("====================");

        DataOutputStream dos = new DataOutputStream(s.getOutputStream());

        dos.writeBytes(n + "\n");

        DataInputStream dis = new DataInputStream(s.getInputStream());

        System.out.println(dis.readLine());

    }

}

//Server

import java.io.\*;

import java.net.\*;

public class Slip3A1 {

    public static void main(String args[]) throws Exception {

        ServerSocket ss = new ServerSocket(7500);

        Socket s = ss.accept();

        DataInputStream dis = new DataInputStream(s.getInputStream());

        int n = Integer.parseInt(dis.readLine());

        int i, cnt = 0;

        for (i = 2; i < n; i++) {

            if (n % i == 0)

                cnt++;

            break;

        }

        DataOutputStream dos = new DataOutputStream(s.getOutputStream());

        if (cnt == 0)

            dos.writeBytes(n + " is prime number.");

        else

            dos.writeBytes(n + " is not prime number.");

        s.close();

    }

}

**B) Write a java program using applet for bouncing ball, for each bounce color of ball**

**should change randomly.**

Answer :

import java.awt.\*;

import java.awt.event.\*;

public class Slip3B extends Frame implements Runnable {

    private int x, y, w, h, f;

    private Color c = Color.red;

    public Slip3B() {

        setTitle("Bouncing Boll");

        setSize(400, 400);

        setVisible(true);

        w = getWidth();

        h = getHeight();

        x = (int) (Math.random() \* getWidth());

        y = (int) (Math.random() \* getHeight());

        Thread t = new Thread(this);

        t.start();

    }

    public void run() {

        while (true) {

            switch (f) {

                case 0:

                    y++;

                    if (y > h - 50) {

                        c = new Color((int) (Math.random() \* 256), (int) (Math.random() \* 256),

                                (int) (Math.random() \* 256));

                        f = 1;

                    }

                    break;

                case 1:

                    y--;

                    if (y < 0) {

                        c = new Color((int) (Math.random() \* 256), (int) (Math.random() \* 256),

                                (int) (Math.random() \* 256));

                        f = 0;

                    }

            }

            repaint();

            try {

                Thread.sleep(10);

            } catch (Exception e) {

            }

        }

    }

    public void paint(Graphics g) {

        super.paint(g);

        g.setColor(c);

        g.fillOval(x, y, 20, 20);

    }

    public static void main(String args[]) {

        new Slip3B();

    }

}

**Dot Net Framework**

A) Write a program in C# .Net to create a function for the sum of two numbers.

Answer :

namespace WinFormsApp18

{

    public partial class Form1 : Form

    {

        public Form1()

        {

            InitializeComponent();

        }

        public static int Sum(int a, int b)

        {

            return a + b;

        }

        private void button1\_Click(object sender, EventArgs e){

            int a = Convert .ToInt32 (textBox1.Text);

            int b = Convert .ToInt32 (textBox2.Text);

            int c =  Sum (a, b);

            label5.Text = c.ToString();

        }

    }

}

B) Write a VB.NET program to create teacher table (Tid, TName, subject) Insert the

 records (Max: 5). Search record of a teacher whose name is “Seeta” and display result.

Answer :

Imports System

Imports System.Data

Imports System.Data.OleDb

Public Class Form1

    Dim con As New OleDbConnection("Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data Source=C:\Users\Saurabh\Desktop\New folder\teacher.accdb")

    Dim adpt As New OleDbDataAdapter("Select \* from teacher", con)

    Dim cmd As New OleDbCommand

    Dim ds As New DataSet

    Public Function display()

        adpt.Fill(ds, "teacher")

        DataGridView1.DataSource = ds

        DataGridView1.DataMember = "teacher"

        Return ds

    End Function

    Private Sub Form1\_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load

        display()

    End Sub

    Private Sub Button1\_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click

        cmd.Connection = con

        cmd.CommandType = CommandType.Text

        cmd.CommandText = "insert into teacher values(" & TextBox1.Text & ",'" & TextBox2.Text & "','" & TextBox3.Text & "')"

        con.Open()

  If cmd.ExecuteNonQuery() Then

            MessageBox.Show("Inserted Successfully...!")

        End If

        con.Close()

        ds.Clear()

        display()

    End Sub

    Private Sub TextBox4\_KeyDown(sender As Object, e As KeyEventArgs) Handles TextBox4.KeyDown

        ds.Clear()

        Dim adp As New OleDbDataAdapter("select \* from teacher Where Name like '%" & TextBox4.Text & "%'", con)

        adp.Fill(ds, "search")

        DataGridView1.DataSource = ds

        DataGridView1.DataMember = "search"

    End Sub

End Class

**Slip No 17**

A) Write a java program to accept a String from user and display each vowel from a

String after 3 seconds.

Answer :

import java.io.\*;

public class Slip17A {

    public static void main(String args[]) {

        alpha a1 = new alpha();

        a1.start();

    }

}

class alpha extends Thread {

    public void run(){

        try{

            DataInputStream din = new DataInputStream(System.in);

            System.out.print("Enter String : ");

            String str = din.readLine();

            String str1 = str.toLowerCase();

            for(int i=0; i<=str1.length(); i++){

                if(str1.charAt(i)=='a' || str1.charAt(i)=='e'|| str1.charAt(i)=='i' || str1.charAt(i)=='o' || str1.charAt(i)=='u' ){

                    System.out.println(str1.charAt(i));

                    sleep(3000);

                }

            }

        }catch(Exception e){}

    }

}

B) Write a Java program to check whether given file is present on server or not, if it is

 there then display its contents on client’s terminal otherwise display the message “File

 Not Found”.

Answer :

Server file

import java.io.\*;

import java.net.\*;

public class Server {

    public static void main(String[] args) throws Exception {

        ServerSocket ss = new ServerSocket(5400);

        while (true) {

            Socket s = ss.accept();

            DataOutputStream dos = new DataOutputStream(s.getOutputStream());

            File f = new File("E:\addvans-java\src\jsp\server.text");

            if (f.exists()) {

                Scanner sc = new Scanner(f);

                while (sc.hasNextLine()) {

                    String str = sc.nextLine();

                    dos.writeUTF(f.getName() + " = file content = " + str);

                }

            } else {

                String stra = "file is not Exists on SERVER";

                dos.writeUTF(" Error -- " + stra);

            }

        }

    }

}

client file

import java.net.\*;

import java.io.\*;

public class Client {

    public static void main(String[] args) throws IOException {

        Socket s = new Socket("localhost", 5400);

        DataInputStream dis = new DataInputStream(s.getInputStream());

        System.out.print("result = ");

        System.out.print(dis.readUTF());

    }

}

**Dot Net Framework**

A) Write a C#.Net application to display the vowels from a given String.

Answer :

namespace WinFormsApp21

{

    public partial class Form1 : Form

    {

        public Form1()

        {

            InitializeComponent();

        }

        private void button1\_Click(object sender, EventArgs e)

        {

            String str = (textBox1.Text);

            char[] chars = str.ToCharArray();

            for (int i = 0; i < chars.Length; i++)

            {

                switch (chars[i])

                {

                    case 'A' or 'a':

                        listBox1.Items.Add(chars[i].ToString());

                        break;

                    case 'E' or 'e':

                        listBox1.Items.Add(chars[i].ToString());

                        break;

                    case 'I' or 'i':

                        listBox1.Items.Add(chars[i].ToString());

                        break;

                    case 'O' or 'o':

                        listBox1.Items.Add(chars[i].ToString());

                        break;

                    case 'U' or 'u':

                        listBox1.Items.Add(chars[i].ToString());

                        break;

                }

            }

        }

    }

}

B) Write a VB.NET program to accept the details of product (PID, PName,

expiry\_date, price). Store it into the database and display it on data grid view.

Answer :

Imports System

Imports System.Data

Imports System.Data.OleDb

Public Class Form1

    Dim con As New OleDbConnection("Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data Source=C:\Users\Saurabh\Desktop\New folder\product.accdb")

    Dim adpt As New OleDbDataAdapter("Select \* from product", con)

    Dim cmd As New OleDbCommand

    Dim ds As New DataSet

    Public Function display()

        adpt.Fill(ds, "product")

        DataGridView1.DataSource = ds

        DataGridView1.DataMember = "product"

        Return ds

    End Function

    Private Sub Form1\_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load

        display()

    End Sub

    Private Sub Button1\_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click

        cmd.Connection = con

        cmd.CommandType = CommandType.Text

        cmd.CommandText = "insert into product values(" & TextBox1.Text & ",'" & TextBox2.Text & "','" & DateTimePicker1.Value & "'," & TextBox4.Text & ")"

        con.Open()

        If cmd.ExecuteNonQuery() Then

            MessageBox.Show("Inserted Successfully...!")

        End If

        con.Close()

        ds.Clear()

        display()

    End Sub

End Class