**JAVA Programs List**

* **Basics.**
* **Exception Handling.**
* **Multithreading.**
* **Wrapper classes.**
* **Collections Framework.**
* **Streams (File handling).**
* **GUI (AWT, Applets, Swings).**
* **JDBC using Oracle.**
* **Networking.**

**Basics**

**// Instance Variable and Instance Method**

**class Sample**

**{**

**int x;**

**void add()**

**{**

**System.out.println(" X : "+x);**

**}**

**}**

**class Demo1**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**Sample o1=new Sample();**

**o1.x=1000;**

**o1.add();**

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

**Sample o2=new Sample();**

**o2.x=2000;**

**o2.add();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class Sample**

**{**

**static int x;**

**static void test()**

**{**

**System.out.println(" X : "+x);**

**}**

**}**

**class Demo2**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**Sample.x=2000;**

**Sample.test();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class A**

**{**

**void add()**

**{**

**System.out.println(" Class A ");**

**}**

**}**

**class Demo3**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**new A().add();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**// Inheritance**

**class A**

**{**

**int x;**

**void test1()**

**{**

**System.out.println(" X : "+x);**

**}**

**}**

**class B**

**{**

**int y;**

**void test2()**

**{**

**System.out.println(" Y : "+y);**

**}**

**}**

**class Demo4**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**A ob1=new A();**

**ob1.x=100;**

**ob1.test1();**

**B ob2=new B();**

**ob2.y=700;**

**ob2.test2();**

**Object r1=new A();**

**A ss1=(A)r1;**

**ss1.x=300;**

**ss1.test1();**

**Object r2=ob1;**

**A ss2=(A)r2;**

**ss2.test1();**

**Object r3=ob2;**

**B ss3=(B)r3;**

**ss3.test2();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**// Inheritance**

**class A**

**{**

**int x;**

**void add()**

**{**

**System.out.println(" X : "+x);**

**}**

**}**

**class B extends A**

**{**

**int y;**

**void sum()**

**{**

**System.out.println(" Y : "+y);**

**}**

**}**

**class Demo4**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**B o1=new B();**

**o1.x=100;**

**o1.y=200;**

**o1.add();**

**o1.sum();**

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

**A o2=new B();**

**o2.x=300;**

**o2.add();**

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

**Object o3=new B();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**// Class casting (Upcasting and Downcasting)**

**class A**

**{**

**int x;**

**void add()**

**{**

**System.out.println(" X : "+x);**

**}**

**}**

**class B extends A**

**{**

**int y;**

**void sum()**

**{**

**System.out.println(" Y : "+y);**

**}**

**}**

**class Demo6**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**B o1=new B();**

**o1.x=100;**

**o1.y=200;**

**o1.add();**

**o1.sum();**

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

**A o2=(A)o1;**

**o2.add();**

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

**Object o3=(Object)o2;**

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

**A o4=(A)o3;**

**o4.add();**

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

**B o5=(B)o4;**

**o5.add();**

**o5.sum();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**//Methods with arguments**

**class A**

**{**

**int x;**

**void add(int y)**

**{**

**this.x=y;**

**System.out.println(" X : "+x);**

**}**

**}**

**class Demo2**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**A ob=new A();**

**ob.add(70);**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**//Methods with Reference arguments**

**class A**

**{**

**int x;**

**void add()**

**{**

**System.out.println(" X : "+x);**

**}**

**}**

**class Sample**

**{**

**A o1;**

**void test(A o2)**

**{**

**this.o1=o2;**

**o1.add();**

**}**

**}**

**class Demo3**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**A ss1=new A();**

**ss1.x=5000;**

**Sample ob=new Sample();**

**ob.test(ss1);**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class A**

**{**

**int x;**

**void add()**

**{**

**System.out.println(" X : "+x);**

**}**

**}**

**class B extends A**

**{**

**int y;**

**void sum()**

**{**

**System.out.println(" Y : "+y);**

**}**

**}**

**class Sample**

**{**

**A o1;**

**void test(A o2)**

**{**

**this.o1=o2; // o1 is Reference of A and its a object B**

**o1.add();**

**System.out.println("---------------------");**

**B o3=(B)o1; // Downcasting**

**o3.add();**

**o3.sum();**

**}**

**}**

**class Demo4**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**B ss1=new B();**

**ss1.x=5000;**

**ss1.y=6000;**

**Sample ob=new Sample();**

**ob.test(ss1);**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class A**

**{**

**int x;**

**void add()**

**{**

**System.out.println(" X : "+x);**

**}**

**}**

**class B**

**{**

**int y;**

**void sum()**

**{**

**System.out.println(" Y : "+y);**

**}**

**}**

**class Sample**

**{**

**Object o1;**

**void test(Object o2)**

**{**

**this.o1=o2;**

**if(o1 instanceof A)**

**{**

**A ss1=(A)o1;**

**ss1.add();**

**}**

**if(o1 instanceof B)**

**{**

**B ss2=(B)o1;**

**ss2.sum();**

**}**

**if(o1 instanceof Demo)**

**{**

**Demo ss3=(Demo)o1;**

**ss3.test();**

**}**

**}**

**}**

**class Demo5**

**{**

**void test()**

**{**

**System.out.println(" Class Demo ");**

**}**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**A x1=new A();**

**x1.x=1000;**

**B x2=new B();**

**x2.y=2000;**

**Sample ob=new Sample();**

**ob.test(x1);**

**ob.test(x2);**

**ob.test(new Demo());**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**//Methods with return type**

**class A**

**{**

**int x=100;**

**int test()**

**{**

**return x;**

**}**

**}**

**class Demo6**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**A o1=new A();**

**int h=o1.test();**

**System.out.println(" H : "+h);**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**// Method with Reference return type 1**

**class A**

**{**

**int x;**

**void add()**

**{**

**System.out.println(" X : "+x);**

**}**

**}**

**class Sample**

**{**

**A ob=new A();**

**A test()**

**{**

**ob.x=100;**

**return ob;**

**}**

**}**

**class Demo7**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**Sample ob=new Sample();**

**A ss1=ob.test();**

**ss1.add();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class A**

**{**

**int x;**

**void add()**

**{**

**System.out.println(" X : "+x);**

**}**

**}**

**class B extends A**

**{**

**int y;**

**void sum()**

**{**

**System.out.println(" Y : "+y);**

**}**

**}**

**class Sample**

**{**

**B ob=new B();**

**A test()**

**{**

**ob.x=100;**

**ob.y=200;**

**return ob;**

**}**

**}**

**class Demo8**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**Sample ob=new Sample();**

**A ss1=ob.test();**

**ss1.add();**

**System.out.println("------");**

**B ss2=(B)ss1;**

**ss2.add();**

**ss2.sum();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class A**

**{**

**int x;**

**void add()**

**{**

**System.out.println(" Class A ");**

**}**

**void add(int y)**

**{**

**this.x=y;**

**System.out.println(" Class B "+x);**

**}**

**}**

**class Demo9**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**A ob=new A();**

**ob.add();**

**ob.add(70);**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**// Method Overriding**

**class A**

**{**

**void add()**

**{**

**System.out.println(" Class A ");**

**}**

**}**

**class B extends A**

**{**

**void add()**

**{**

**System.out.println(" Class B ");**

**}**

**}**

**class Demo10**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**A o1=new A();**

**A o2=new B();**

**B o3=new B();**

**o1.add();**

**o2.add();**

**o3.add();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**// Constructor Basics**

**class A**

**{**

**A()**

**{**

**System.out.println(" Default Constructor ");**

**}**

**}**

**class Demo1**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**A o1=new A();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**// Constructor Overloading**

**class A**

**{**

**int x;**

**A()**

**{**

**System.out.println(" Default Constructor ");**

**}**

**A(int y)**

**{**

**this.x=y;**

**System.out.println(" X : "+x);**

**}**

**}**

**class Demo2**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**A o1=new A();**

**A o2=new A(50);**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**// Constructor**

**class A**

**{**

**A()**

**{**

**System.out.println("Class A Default Constructor");**

**}**

**}**

**class B extends A**

**{**

**B()**

**{**

**System.out.println("Class B Default Constructor");**

**}**

**}**

**class Demo3**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**B o1=new B();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**// Calling super class constructor**

**class A**

**{**

**int x;**

**A(int y)**

**{**

**this.x=y;**

**System.out.println(" X : "+x);**

**}**

**}**

**class B**

**{**

**B()**

**{**

**super(70);**

**System.out.println(" B class constructor ");**

**}**

**}**

**class Demo4**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**B o1=new B();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**//Abstract Class**

**abstract class Car**

**{**

**abstract void door();**

**abstract void glass();**

**void wheel()**

**{**

**System.out.println(" Wheel");**

**}**

**}**

**class Benz extends Car**

**{**

**void door()**

**{**

**System.out.println(" Benz door");**

**}**

**void glass()**

**{**

**System.out.println(" Benz glass");**

**}**

**}**

**class Lancer extends Car**

**{**

**void door()**

**{**

**System.out.println(" Lancer door");**

**}**

**void glass()**

**{**

**System.out.println(" Lancer glass");**

**}**

**}**

**class Demo**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**Car ob1=new Benz();**

**ob1.door();**

**ob1.glass();**

**ob1.wheel();**

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

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

**Car ob2=new Lancer();**

**ob2.door();**

**ob2.glass();**

**ob2.wheel();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**//Abstract Class**

**abstract class Car**

**{**

**abstract void door();**

**abstract void glass();**

**}**

**class Benz extends Car**

**{**

**void door()**

**{**

**System.out.println(" Benz door");**

**}**

**void glass()**

**{**

**System.out.println(" Benz glass");**

**}**

**}**

**class Demo**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**Car ob1=new Benz();**

**ob1.door();**

**ob1.glass();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**abstract class Car**

**{**

**abstract void door();**

**abstract void glass();**

**}**

**abstract class Benz extends Car**

**{**

**void door()**

**{**

**System.out.println(" Benz door");**

**}**

**}**

**class Sample extends Benz**

**{**

**void glass()**

**{**

**System.out.println(" Lancer glass");**

**}**

**}**

**class Demo**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**Benz ob=new Sample();**

**ob.door();**

**ob.glass();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**interface Mail**

**{**

**void register();**

**void valid();**

**}**

**class Yahoo implements Mail**

**{**

**public void register()**

**{**

**System.out.println(" Yahoo registration");**

**}**

**public void valid()**

**{**

**System.out.println(" Yahoo validation");**

**}**

**}**

**class Demo4**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**Mail ob1=new Yahoo();**

**ob1.register();**

**ob1.valid();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**interface Mail1**

**{**

**void register();**

**}**

**interface Mail2**

**{**

**void register();**

**}**

**class Yahoo implements Mail1,Mail2**

**{**

**public void register()**

**{**

**System.out.println(" Yahoo registration");**

**}**

**}**

**class Demo5**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**Mail1 ob1=new Yahoo();**

**Mail2 ob2=new Yahoo();**

**ob1.register();**

**ob2.register();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class A**

**{**

**A o1;**

**void test1()**

**{**

**System.out.println(" Welcome ");**

**}**

**void sample()**

**{**

**this.check(this);**

**}**

**void check(A o2)**

**{**

**this.o1=o2;**

**o1.test1();**

**}**

**}**

**class Demo2**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**new A().sample();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class A**

**{**

**void test1()**

**{**

**System.out.println(" Welcome ");**

**}**

**}**

**class B extends A**

**{**

**A o1;**

**void test2()**

**{**

**System.out.println(" Gud Evening ");**

**}**

**void sample()**

**{**

**this.check(this);**

**}**

**void check(A o2)**

**{**

**this.o1=o2;**

**o1.test1();**

**B o3=(B)o1;**

**o3.test1();**

**o3.test2();**

**}**

**}**

**class Demo3**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**new B().sample();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**interface A**

**{**

**void test1();**

**}**

**class B implements A**

**{**

**A o1;**

**public void test1()**

**{**

**System.out.println(" Gud Morning ");**

**}**

**void sample()**

**{**

**this.check(this);**

**}**

**void check(A o2)**

**{**

**this.o1=o2;**

**o1.test1();**

**}**

**}**

**class Demo4**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**new B().sample();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**interface A**

**{**

**void test1();**

**}**

**class B**

**{**

**A o1;**

**void sample()**

**{**

**this.check(new A()**

**{**

**public void test1()**

**{**

**System.out.println(" Gud Morning ");**

**}**

**});**

**}**

**void check(A o2)**

**{**

**this.o1=o2;**

**o1.test1();**

**}**

**}**

**class Demo5**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**new B().sample();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class A**

**{**

**void add()**

**{**

**System.out.println(" Class A ");**

**}**

**}**

**class Sample**

**{**

**A test()**

**{**

**return new A();**

**}**

**}**

**class Demo**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**new Sample().test().add();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class A**

**{**

**String add()**

**{**

**return "Welcome";**

**}**

**}**

**class Sample**

**{**

**A test()**

**{**

**return new A();**

**}**

**}**

**class Demo**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**char c=new Sample().test().add().charAt(6);**

**System.out.println(" Result : "+c);**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**Arrays**

**class SDemo1**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**int a[];**

**a=new int[3];**

**a[0]=100;**

**a[1]=200;**

**a[2]=300;**

**int v;**

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

**{**

**v=a[i];**

**System.out.println(" "+v);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class SDemo2**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**int a[]=new int[3];**

**a[0]=100;**

**a[1]=200;**

**a[2]=300;**

**int v;**

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

**{**

**v=a[i];**

**System.out.println(" "+v);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class SDemo3**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**int a[]=new int[10];**

**int value=100;**

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

**{**

**a[i]=value;**

**value+=50;**

**}**

**int v;**

**for(int j=0;j<a.length;j++)**

**{**

**v=a[j];**

**System.out.println(" "+v);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class SDemo4**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**int a[]={10,20,30,40,50,60,70,80};**

**int v;**

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

**{**

**v=a[i];**

**System.out.println(" "+v);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class A**

**{**

**int x;**

**void add()**

**{**

**System.out.println(" X : "+x);**

**}**

**}**

**class B extends A**

**{**

**int y;**

**void sum()**

**{**

**System.out.println(" Y : "+y);**

**}**

**}**

**class SDemo5**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**A o1=new A();**

**o1.x=100;**

**B o2=new B();**

**o2.x=200;**

**o2.y=300;**

**A ob[]=new A[2];**

**ob[0]=o1;**

**ob[1]=o2;**

**ob[0].add();**

**ob[1].add();**

**System.out.println("----------------");**

**B o3=(B)ob[1];**

**o3.add();**

**o3.sum();**

**System.out.println("----------------");**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class A**

**{**

**int x;**

**void add()**

**{**

**System.out.println(" X : "+x);**

**}**

**}**

**class B**

**{**

**int y;**

**void sum()**

**{**

**System.out.println(" Y : "+y);**

**}**

**}**

**class C**

**{**

**int z;**

**void test()**

**{**

**System.out.println(" Class C : "+z);**

**}**

**}**

**class SDemo6**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**A o1=new A();**

**o1.x=100;**

**B o2=new B();**

**o2.y=200;**

**C o3=new C();**

**o3.z=300;**

**Object ob[]=new Object[3];**

**ob[0]=o1;**

**ob[1]=o2;**

**ob[2]=o3;**

**System.out.println("----------------");**

**A ss1=(A)ob[0];**

**ss1.add();**

**System.out.println("----------------");**

**B ss2=(B)ob[1];**

**ss2.sum();**

**System.out.println("----------------");**

**C ss3=(C)ob[2];**

**ss3.test();**

**System.out.println("----------------");**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class SDemo7**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**int a[][];**

**a=new int[2][2];**

**a[0][0]=100;**

**a[0][1]=200;**

**a[1][0]=300;**

**a[1][1]=400;**

**int v;**

**for(int i=0;i<2;i++)**

**{**

**for(int j=0;j<2;j++)**

**{**

**v=a[i][j];**

**System.out.print(" "+v);**

**}**

**System.out.println();**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class SDemo8**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**int a[][];**

**a=new int[4][6];**

**int value=10;**

**for(int i=0;i<4;i++)**

**{**

**for(int j=0;j<6;j++)**

**{**

**a[i][j]=value;**

**value+=3;**

**}**

**}**

**int v;**

**for(int i=0;i<2;i++)**

**{**

**for(int j=0;j<2;j++)**

**{**

**v=a[i][j];**

**System.out.print(" "+v);**

**}**

**System.out.println();**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class SDemo9**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**int a[][]=**

**{**

**{10,20,30,40,50,60,70},**

**{15,25,35,45,55,65,75},**

**{5,10,15,20,25,30,35},**

**};**

**int v;**

**for(int i=0;i<2;i++)**

**{**

**for(int j=0;j<2;j++)**

**{**

**v=a[i][j];**

**System.out.print(" "+v);**

**}**

**System.out.println();**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class SDemo10**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**int a[][]=new int[4][];**

**a[0]=new int[1];**

**a[1]=new int[2];**

**a[2]=new int[3];**

**a[3]=new int[4];**

**int value=10;**

**for(int i=0;i<4;i++)**

**{**

**for(int j=0;j<a[i].length;j++)**

**{**

**a[i][j]=value;**

**value+=3;**

**}**

**}**

**int v;**

**for(int i=0;i<4;i++)**

**{**

**for(int j=0;j<a[i].length;j++)**

**{**

**v=a[i][j];**

**System.out.print(" "+v);**

**}**

**System.out.println();**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**Exception Handling**

**class Sample**

**{**

**void test(int x)throws ArithmeticException**

**{**

**if(x<20)**

**{**

**ArithmeticException ob=new ArithmeticException();**

**throw ob;**

**}**

**else**

**{**

**System.out.println(" Validation Success!");**

**}**

**}**

**}**

**class EDemo1**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**try**

**{**

**new Sample().test(10);**

**}**

**catch(ArithmeticException ee)**

**{**

**System.out.println("Value should not < 20");**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.\*;**

**class Sample**

**{**

**Sample(int x)throws FileNotFoundException**

**{**

**if(x<20)**

**{**

**FileNotFoundException ob=new FileNotFoundException();**

**throw ob;**

**}**

**else**

**{**

**System.out.println(" Validation Success!");**

**}**

**}**

**}**

**class EDemo2**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**try**

**{**

**Sample s1=new Sample(23);**

**}**

**catch(FileNotFoundException ee)**

**{**

**System.out.println("Value should not < 20");**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.\*;**

**class EDemo3**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**FileReader fr=new FileReader("Demo.txt");**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.\*;**

**class EDemo4**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**try**

**{**

**FileReader fr=new FileReader("Demo.txt");**

**}**

**catch(FileNotFoundException ee)**

**{**

**System.out.println(" File is not available");**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class EDemo5**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**try**

**{**

**int a=100/2;**

**System.out.println(" A : "+a);**

**}**

**catch(ArithmeticException ee)**

**{**

**System.out.println(" Can't Divide by zero");**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class EDemo6**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**try**

**{**

**int a=100/2;**

**System.out.println(" A : "+a);**

**int b[]={10,20,30,40};**

**System.out.println(" B : "+b[2]);**

**}**

**catch(ArithmeticException ee)**

**{**

**System.out.println(" Can't Divide by zero");**

**}**

**catch(ArrayIndexOutOfBoundsException ee)**

**{**

**System.out.println(" Array Index Out Of Range");**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class EDemo7**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**try**

**{**

**int a=100/2;**

**System.out.println(" A : "+a);**

**int b[]={10,20,30,40};**

**System.out.println(" B : "+b[2]);**

**}**

**catch(ArithmeticException ee)**

**{**

**System.out.println(" Can't Divide by zero");**

**}**

**catch(ArrayIndexOutOfBoundsException ee)**

**{**

**System.out.println(" Array Index Out Of Range");**

**}**

**finally**

**{**

**System.out.println("Finally Block");**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class AgeException extends Exception**

**{**

**String getException()**

**{**

**return "Age Should not > 25";**

**}**

**}**

**class Registration**

**{**

**void validation(int x)throws AgeException**

**{**

**if(x>25)**

**{**

**AgeException ob=new AgeException();**

**throw ob;**

**}**

**else**

**{**

**System.out.println(" Validation Success!");**

**}**

**}**

**}**

**class EDemo8**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**try**

**{**

**int val=23;**

**Registration s1=new Registration();**

**s1.validation(val);**

**}**

**catch(AgeException ee)**

**{**

**System.out.println(ee.getException());**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**Multithreading**

**class A implements Runnable**

**{**

**public void run()**

**{**

**try**

**{**

**for(int i=0;i<6;i++)**

**{**

**System.out.println("First Thread");**

**Thread.sleep(1000);**

**}**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**}**

**}**

**}**

**class B implements Runnable**

**{**

**public void run()**

**{**

**try**

**{**

**for(int i=0;i<6;i++)**

**{**

**System.out.println("Second Thread");**

**Thread.sleep(1000);**

**}**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**}**

**}**

**}**

**class RDemo1**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**A x1=new A();**

**B x2=new B();**

**Thread t1=new Thread(x1);**

**Thread t2=new Thread(x2);**

**t1.start();**

**t2.start();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class A implements Runnable**

**{**

**public void run()**

**{**

**try**

**{**

**for(int i=0;i<6;i++)**

**{**

**System.out.println("First Thread");**

**Thread.sleep(1000);**

**}**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**}**

**}**

**}**

**class B implements Runnable**

**{**

**public void run()**

**{**

**try**

**{**

**for(int i=0;i<6;i++)**

**{**

**System.out.println(" Second Thread");**

**Thread.sleep(1000);**

**}**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**}**

**}**

**}**

**class RDemo2**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**new Thread(new A()).start();**

**new Thread(new B()).start();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class A implements Runnable**

**{**

**public void run()**

**{**

**try**

**{**

**for(int i=0;i<6;i++)**

**{**

**System.out.println("First Thread");**

**Thread.sleep(1000);**

**}**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**}**

**}**

**void test1()**

**{**

**new Thread(this).start();**

**}**

**}**

**class B implements Runnable**

**{**

**public void run()**

**{**

**try**

**{**

**for(int i=0;i<6;i++)**

**{**

**System.out.println("Second Thread");**

**Thread.sleep(2000);**

**}**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**}**

**}**

**void test2()**

**{**

**new Thread(this).start();**

**}**

**}**

**class RDemo3**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**new A().test1();**

**new B().test2();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class A extends Thread**

**{**

**public void run()**

**{**

**try**

**{**

**for(int i=0;i<6;i++)**

**{**

**System.out.println("First Thread");**

**Thread.sleep(1000);**

**}**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**}**

**}**

**}**

**class B extends Thread**

**{**

**public void run()**

**{**

**try**

**{**

**for(int i=0;i<6;i++)**

**{**

**System.out.println(" Second Thread");**

**Thread.sleep(2000);**

**}**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**}**

**}**

**}**

**class TDemo**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**new A().start();**

**new B().start();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class A extends Thread**

**{**

**public void run()**

**{**

**try**

**{**

**for(int i=0;i<6;i++)**

**{**

**System.out.println("First Thread");**

**Thread.sleep(1000);**

**}**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**}**

**}**

**}**

**class B extends Thread**

**{**

**public void run()**

**{**

**try**

**{**

**for(int i=0;i<6;i++)**

**{**

**System.out.println(" Second Thread");**

**Thread.sleep(1000);**

**}**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**}**

**}**

**}**

**class JDemo**

**{**

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

**{**

**A x1=new A();**

**x1.start();**

**x1.join();**

**System.out.println("End of Half main thread ");**

**B x2=new B();**

**x2.start();**

**x2.join();**

**System.out.println("End of Full main thread ");**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class SharingProcess**

**{**

**int n;**

**boolean valueSet=false;**

**synchronized void get()**

**{**

**if(!valueSet)**

**{**

**try**

**{**

**wait();**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**System.out.println(e);**

**}**

**}**

**System.out.println(" Got :" +n);**

**valueSet=false;**

**notify();**

**}**

**synchronized void put(int x)**

**{**

**if(valueSet)**

**{**

**try**

**{**

**wait();**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**System.out.println(e);**

**}**

**}**

**this.n=x;**

**valueSet=true;**

**System.out.println("Put : " +n);**

**notify();**

**}**

**}**

**class Producer implements Runnable**

**{**

**SharingProcess ss1;**

**Producer(SharingProcess s1)**

**{**

**this.ss1=s1;**

**new Thread(this).start();**

**}**

**public void run()**

**{**

**int i=1;**

**while(i<=40)**

**{**

**//System.out.println(" +++ Producer While ");**

**ss1.put(i);**

**i++;**

**}**

**}**

**}**

**class Consumer implements Runnable**

**{**

**SharingProcess ss2;**

**Consumer(SharingProcess s2)**

**{**

**this.ss2=s2;**

**new Thread(this).start();**

**}**

**public void run()**

**{**

**int j=1;**

**while(j<=40)**

**{**

**//System.out.println(" --- Consumer While ");**

**ss2.get();**

**j++;**

**}**

**}**

**}**

**class PC**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**SharingProcess ob=new SharingProcess();**

**new Producer(ob);**

**new Consumer(ob);**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**================================================================**

**================================================================**

**================================================================**

**================================================================**

**================================================================**

**================================================================**

**Wrapper class**

**class WRCDemo1**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**int val=2000;**

**String s1=Integer.toBinaryString(val);**

**String s2=Integer.toOctalString(val);**

**String s3=Integer.toHexString(val);**

**System.out.println(" "+s1);**

**System.out.println(" "+s2);**

**System.out.println(" "+s3);**

**System.out.println("-----------------------");**

**String x1="100";**

**String x2="200";**

**String x3=x1+x2;**

**System.out.println(" "+x3);**

**System.out.println("-----------------------");**

**int a=Integer.parseInt(x1);**

**int b=Integer.parseInt(x2);**

**int c=a+b;**

**System.out.println(" "+c);**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class MathDemo**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**double d1=Math.ceil(20.4);**

**double d2=Math.floor(20.4);**

**double d3=Math.round(20.4);**

**double d4=Math.round(20.6);**

**double d5=Math.pow(2,6);**

**double d6=Math.sqrt(500);**

**System.out.println(" "+d1);**

**System.out.println(" "+d2);**

**System.out.println(" "+d3);**

**System.out.println(" "+d4);**

**System.out.println(" "+d5);**

**System.out.println(" "+d6);**

**System.out.println("--------------------------------------");**

**System.out.println("--------------------------------------");**

**double d7;**

**for(int i=0;i<5;i++)**

**{**

**d7=Math.random()\*100;**

**System.out.println(" "+(int)d7);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**class StringDemo1**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**String ob=new String("Hai");**

**int d1=ob.length();**

**char d2=ob.charAt(2);**

**String d3=ob.toUpperCase();**

**String d4=ob.toLowerCase();**

**String d5=ob.concat("Welcome");**

**System.out.println(" "+d1);**

**System.out.println(" "+d2);**

**System.out.println(" "+d3);**

**System.out.println(" "+d4);**

**System.out.println(" "+d5);**

**System.out.println("---------------------------------------");**

**System.out.println("---------------------------------------");**

**byte[] b=ob.getBytes();**

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

**{**

**System.out.println((char)b[i]+" "+b[i]);**

**}**

**}**

**}**

**Collections**

**import java.util.\*;**

**class A**

**{**

**int x;**

**void sum()**

**{**

**System.out.println("Class A : "+x);**

**}**

**}**

**class B**

**{**

**int y;**

**void test()**

**{**

**System.out.println("Class B : "+y);**

**}**

**}**

**class ALDemo1**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**A o1=new A();**

**o1.x=500;**

**B o2=new B();**

**o2.y=700;**

**ArrayList al=new ArrayList();**

**al.add(o1);**

**al.add(o2);**

**Object s1=al.get(0);**

**Object s2=al.get(1);**

**A ss1=(A)s1;**

**ss1.sum();**

**B ss2=(B)s2;**

**ss2.test();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.util.\*;**

**class ALDemo2**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**String s1=new String("Hai");**

**String s2=new String("Gud");**

**String s3=new String("Morning");**

**String s4=new String("Welcome");**

**ArrayList al=new ArrayList();**

**al.add(s1);**

**al.add(s2);**

**al.add(s3);**

**al.add(s4);**

**System.out.println(" "+al);**

**al.remove(3);**

**System.out.println(" "+al);**

**al.clear();**

**System.out.println(" "+al);**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.util.\*;**

**class ALDemo3**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**String s1=new String("Hai");**

**String s2=new String("Gud");**

**String s3=new String("Morning");**

**String s4=new String("Welcome");**

**ArrayList al=new ArrayList();**

**al.add(s1);**

**al.add(s2);**

**al.add(s3);**

**al.add(s4);**

**Object o1=al.get(1);**

**System.out.println(" "+o1);**

**String x1=(String)o1;**

**System.out.println(" "+x1.toUpperCase());**

**System.out.println(" "+al);**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.util.\*;**

**class ALDemo4**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**String s1=new String("Hai");**

**String s2=new String("Gud");**

**String s3=new String("Morning");**

**String s4=new String("Welcome");**

**ArrayList al=new ArrayList();**

**al.add(s1);**

**al.add(s2);**

**al.add(s3);**

**al.add(s4);**

**Object o1=null;**

**Iterator ie=al.iterator();**

**while(ie.hasNext())**

**{**

**o1=ie.next();**

**System.out.println(" "+o1);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.util.\*;**

**class TSDemo**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**TreeSet ts=new TreeSet();**

**ts.add("H");**

**ts.add("G");**

**ts.add("F");**

**ts.add("E");**

**ts.add("D");**

**ts.add("C");**

**ts.add("B");**

**ts.add("A");**

**System.out.println(" "+ts);**

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

**System.out.println(" "+ts.headSet("D"));**

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

**System.out.println(" "+ts.tailSet("D"));**

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

**System.out.println(" "+ts.subSet("D","G"));**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.util.\*;**

**class HSDemo**

**{**

**public static void main(String args[])**

**{**

**HashSet hs=new HashSet();**

**hs.add("E");**

**hs.add("D");**

**hs.add("C");**

**hs.add("B");**

**hs.add("A");**

**System.out.println(" "+hs);**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**================================================================**

**================================================================**

**================================================================**

**================================================================**

**Streams(File Handling)**

**import java.io.FileInputStream;**

**class FISDemo1**

**{**

**public static void main(String aa[])throws Exception**

**{**

**FileInputStream fis=new FileInputStream("Sample.txt");**

**int c;**

**while((c=fis.read())!=-1)**

**{**

**System.out.print(" "+(char)c);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.FileInputStream;**

**class FISDemo2**

**{**

**public static void main(String aa[])throws Exception**

**{**

**FileInputStream fis=new FileInputStream("Sample.txt");**

**int size=fis.available();**

**byte b[]=new byte[size];**

**fis.read(b);**

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

**{**

**System.out.println((char)b[i]+" "+b[i]);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.BufferedInputStream;**

**import java.io.FileInputStream;**

**class BISDemo1**

**{**

**public static void main(String aa[])throws Exception**

**{**

**FileInputStream fis=new FileInputStream("Sample.txt");**

**BufferedInputStream bis=new BufferedInputStream(fis);**

**int c;**

**while((c=fis.read())!=-1)**

**{**

**System.out.print((char)c);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.BufferedInputStream;**

**class BISDemo2**

**{**

**public static void main(String aa[])throws Exception**

**{**

**BufferedInputStream bis=new BufferedInputStream(System.in);**

**int c;**

**while((c=bis.read())!=-1)**

**{**

**System.out.print((char)c);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.DataInputStream;**

**class DISDemo1**

**{**

**public static void main(String aa[])throws Exception**

**{**

**DataInputStream dis=new DataInputStream(System.in);**

**System.out.print(" Enter the Value for A : ");**

**String s1=dis.readLine();**

**System.out.print(" Enter the Value for B : ");**

**String s2=dis.readLine();**

**int a=Integer.parseInt(s1);**

**int b=Integer.parseInt(s2);**

**int c=a+b;**

**System.out.print(" Result "+c);**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.FileOutputStream;**

**class FOSDemo1**

**{**

**public static void main(String aa[])throws Exception**

**{**

**String s1=aa[0];**

**byte b[]=s1.getBytes();**

**FileOutputStream fos=new FileOutputStream("Test.txt");**

**fos.write(b);**

**fos.close();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.DataInputStream;**

**import java.io.FileOutputStream;**

**class FOSDemo2**

**{**

**public static void main(String aa[])throws Exception**

**{**

**DataInputStream dis=new DataInputStream(System.in);**

**System.out.print(" Enter the value to Write : ");**

**String s1=dis.readLine();**

**byte b[]=s1.getBytes();**

**FileOutputStream fos=new FileOutputStream("Test.txt");**

**fos.write(b);**

**fos.close();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.BufferedOutputStream;**

**import java.io.FileOutputStream;**

**class BOSDemo1**

**{**

**public static void main(String aa[])throws Exception**

**{**

**String s1=aa[0];**

**byte b[]=s1.getBytes();**

**BufferedOutputStream bos=new BufferedOutputStream**

**(new FileOutputStream("Test.txt"));**

**bos.write(b);**

**bos.close();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.BufferedOutputStream;**

**class BOSDemo2**

**{**

**public static void main(String aa[])throws Exception**

**{**

**String s1=aa[0];**

**byte b[]=s1.getBytes();**

**BufferedOutputStream bos=new BufferedOutputStream(System.out);**

**bos.write(b);**

**bos.close();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.FileInputStream;**

**import java.io.FileOutputStream;**

**import java.io.ObjectInputStream;**

**import java.io.ObjectOutputStream;**

**import java.io.Serializable;**

**class Student implements Serializable**

**{**

**int rno;**

**void display()**

**{**

**System.out.println(" Serialization "+rno);**

**}**

**}**

**class SDemo1**

**{**

**public static void main(String aa[])throws Exception**

**{**

**Student ob1=new Student();**

**ob1.rno=200;**

**ObjectOutputStream oos=new ObjectOutputStream(new FileOutputStream("SS.txt"));**

**oos.writeObject(ob1);**

**ObjectInputStream ois=new ObjectInputStream(new FileInputStream("SS.txt"));**

**Object ss=ois.readObject();**

**Student ob2=(Student)ss;**

**ob2.display();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.FileReader;**

**class FRDemo1**

**{**

**public static void main(String aa[])throws Exception**

**{**

**FileReader fr=new FileReader("Sample.txt");**

**int c;**

**while((c=fr.read())!=-1)**

**{**

**System.out.print(" "+c);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.FileWriter;**

**class FWDemo1**

**{**

**public static void main(String aa[])throws Exception**

**{**

**String s1=aa[0];**

**FileWriter fw=new FileWriter("Test.txt");**

**fw.write(s1);**

**fw.close();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.BufferedReader;**

**import java.io.FileReader;**

**class BRDemo1**

**{**

**public static void main(String aa[])throws Exception**

**{**

**BufferedReader br=new BufferedReader(new FileReader("Sample.txt"));**

**int c;**

**while((c=br.read())!=-1)**

**{**

**System.out.print((char)c);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.BufferedWriter;**

**import java.io.FileWriter;**

**class BWDemo1**

**{**

**public static void main(String aa[])throws Exception**

**{**

**String s1=aa[0];**

**BufferedWriter bw=new BufferedWriter(new FileWriter("Test1.txt"));**

**bw.write(s1);**

**bw.close();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**GUI(AWT)**

**import java.awt.Color;**

**import java.awt.Frame;**

**class Demo1{**

**public static void main(String aa[]){**

**Frame f=new Frame();**

**f.setLayout(null);**

**f.setBackground(Color.GREEN);**

**f.setSize(300,300);**

**f.setVisible(true);**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.Color;**

**import java.awt.Frame;**

**class Demo2 extends Frame{**

**Demo2(){**

**setLayout(null);**

**setBackground(Color.GREEN);**

**setSize(300,300);**

**setVisible(true);**

**}**

**public static void main(String aa[]){**

**new Demo2();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.Button;**

**import java.awt.Color;**

**import java.awt.Frame;**

**class Demo3 extends Frame{**

**Button b1,b2;**

**Demo3(){**

**setLayout(null);**

**b1=new Button("Click");**

**b2=new Button("Submit");**

**b1.setBounds(100,100,200,30);**

**b2.setBounds(100,160,200,30);**

**add(b1);**

**add(b2);**

**setBackground(Color.pink);**

**setSize(500,500);**

**setVisible(true);**

**}**

**public static void main(String aa[]){**

**new Demo3();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.Button;**

**import java.awt.Color;**

**import java.awt.Frame;**

**import java.awt.Label;**

**import java.awt.TextField;**

**class Demo4 extends Frame{**

**Label l1,l2;**

**TextField t1,t2;**

**Button b1;**

**Demo4(){**

**setLayout(null);**

**l1=new Label("Username");**

**l2=new Label("Password");**

**t1=new TextField();**

**t2=new TextField();**

**t2.setEchoChar('\*');**

**b1=new Button("SUBMIT");**

**l1.setBounds(100,100,100,25);**

**l2.setBounds(100,150,100,25);**

**t1.setBounds(230,100,100,25);**

**t2.setBounds(230,150,100,25);**

**b1.setBounds(100,200,80,25);**

**add(l1);**

**add(l2);**

**add(t1);**

**add(t2);**

**add(b1);**

**setSize(400,300);**

**setBackground(Color.pink);**

**setResizable(false);**

**setVisible(true);**

**}**

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

**new Demo4();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.Button;**

**import java.awt.Checkbox;**

**import java.awt.CheckboxGroup;**

**import java.awt.Color;**

**import java.awt.Frame;**

**import java.awt.Label;**

**class Demo5 extends Frame{**

**Label l1;**

**Checkbox c1,c2;**

**CheckboxGroup cbg;**

**Button b1;**

**Demo5(){**

**setLayout(null);**

**l1=new Label("Gender");**

**cbg=new CheckboxGroup();**

**c1=new Checkbox("Male",cbg,false);**

**c2=new Checkbox("Female",cbg,false);**

**b1=new Button("SUBMIT");**

**l1.setBounds(100,100,75,25);**

**c1.setBounds(200,100,60,25);**

**c2.setBounds(270,100,60,25);**

**b1.setBounds(100,150,80,25);**

**add(l1);**

**add(c1);**

**add(c2);**

**add(b1);**

**setSize(450,250);**

**setBackground(Color.orange);**

**setResizable(false);**

**setVisible(true);**

**}**

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

**new Demo5();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.Button;**

**import java.awt.Checkbox;**

**import java.awt.CheckboxGroup;**

**import java.awt.Choice;**

**import java.awt.Color;**

**import java.awt.Font;**

**import java.awt.Frame;**

**import java.awt.Label;**

**import java.awt.TextField;**

**class Demo6 extends Frame{**

**Label l1,l2,l3,l4,l5;**

**TextField t1,t2;**

**Checkbox c1,c2,c3;**

**CheckboxGroup cbg;**

**Choice ch1;**

**Button b1;**

**Demo6(){**

**setLayout(null);**

**setFont(new Font("Courier New", Font.BOLD,13));**

**l1=new Label("Firstname");**

**l2=new Label("Lastname");**

**l3=new Label("Gender");**

**l4=new Label("City");**

**l5=new Label("Terms");**

**t1=new TextField();**

**t2=new TextField();**

**t2.setEchoChar('\*');**

**cbg=new CheckboxGroup();**

**c1=new Checkbox("male",cbg,false);**

**c2=new Checkbox("female",cbg,false);**

**ch1=new Choice();**

**ch1.add("select");**

**ch1.add("cbe");**

**ch1.add("chennai");**

**ch1.add("salem");**

**ch1.add("trichy");**

**ch1.add("madurai");**

**c3=new Checkbox("Accept");**

**b1=new Button("submit");**

**l1.setBounds(100,100,120,25);**

**l2.setBounds(100,150,120,25);**

**l3.setBounds(100,200,120,25);**

**l4.setBounds(100,250,120,25);**

**l5.setBounds(100,300,120,25);**

**t1.setBounds(230,100,120,25);**

**t2.setBounds(230,150,120,25);**

**c1.setBounds(230,200,60,25);**

**c2.setBounds(290,200,70,25);**

**ch1.setBounds(230,250,120,25);**

**c3.setBounds(230,300,70,25);**

**b1.setBounds(100,350,80,25);**

**add(l1);**

**add(l2);**

**add(l3);**

**add(l4);**

**add(l5);**

**add(t1);**

**add(t2);**

**add(c1);**

**add(c2);**

**add(ch1);**

**add(c3);**

**add(b1);**

**setSize(500,500);**

**setBackground(new Color(255,222,173));**

**setResizable(false);**

**setVisible(true);**

**}**

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

**new Demo6();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.Color;**

**import java.awt.Font;**

**import java.awt.Frame;**

**import java.awt.Graphics;**

**class Demo7 extends Frame{**

**Demo7(){**

**setLayout(null);**

**setBackground(Color.GREEN);**

**setSize(300,300);**

**setVisible(true);**

**}**

**public void paint(Graphics g){**

**g.setFont(new Font("verdana", Font.BOLD,20));**

**g.drawString("Hai",100,100);**

**}**

**public static void main(String aa[]){**

**new Demo7();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.Color;**

**import java.awt.Font;**

**import java.awt.Frame;**

**import java.awt.Graphics;**

**class Demo8 extends Frame{**

**Demo8(){**

**setLayout(null);**

**setBackground(Color.orange);**

**setSize(600,600);**

**setVisible(true);**

**}**

**public void paint(Graphics g){**

**g.drawRect(100,100,200,100);**

**g.drawOval(100,300,200,100);**

**}**

**public static void main(String aa[]){**

**new Demo8();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**GUI(Event Handling)**

**import java.awt.Button;**

**import java.awt.Color;**

**import java.awt.Frame;**

**import java.awt.event.ActionEvent;**

**import java.awt.event.ActionListener;**

**class Demo1 extends Frame implements ActionListener{**

**Button b1,b2;**

**Demo1(){**

**setLayout(null);**

**b1=new Button("Click");**

**b2=new Button("Submit");**

**b1.setBounds(100,100,200,30);**

**b2.setBounds(100,160,200,30);**

**b1.addActionListener(this);**

**add(b1);**

**add(b2);**

**setBackground(Color.pink);**

**setSize(500,500);**

**setVisible(true);**

**}**

**public void actionPerformed(ActionEvent ae){**

**Object ob=ae.getSource();**

**if(ob==b1){**

**setBackground(Color.red);**

**}**

**}**

**public static void main(String aa[]){**

**new Demo1();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.Button;**

**import java.awt.Color;**

**import java.awt.Frame;**

**import java.awt.event.ActionEvent;**

**import java.awt.event.ActionListener;**

**class Demo2 extends Frame{**

**Button b1;**

**Demo2(){**

**setLayout(null);**

**b1=new Button("Click");**

**b1.setBounds(100,100,200,30);**

**b1.addActionListener(new ActionListener()**

**{**

**public void actionPerformed(ActionEvent e)**

**{**

**System.exit(0);**

**}**

**});**

**add(b1);**

**setBackground(Color.pink);**

**setSize(500,500);**

**setVisible(true);**

**}**

**public static void main(String aa[]){**

**new Demo2();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.Button;**

**import java.awt.Color;**

**import java.awt.FlowLayout;**

**import java.awt.Frame;**

**import java.awt.event.ActionEvent;**

**import java.awt.event.ActionListener;**

**class ALDemo1 extends Frame implements ActionListener**

**{**

**Button b1,b2;**

**ALDemo1()**

**{**

**setLayout(new FlowLayout());**

**b1=new Button("Red");**

**b2=new Button("Yellow");**

**b1.addActionListener(this);**

**b2.addActionListener(this);**

**add(b1);**

**add(b2);**

**setSize(500,500);**

**setVisible(true);**

**}**

**public void actionPerformed(ActionEvent ae)**

**{**

**Object eobj=ae.getSource();**

**if(eobj==b1)**

**{**

**setBackground(Color.red);**

**}**

**else if(eobj==b2)**

**{**

**setBackground(Color.yellow);**

**}**

**}**

**public static void main(String args[])**

**{**

**ALDemo1 ob=new ALDemo1();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.Button;**

**import java.awt.Color;**

**import java.awt.FlowLayout;**

**import java.awt.Font;**

**import java.awt.Frame;**

**import java.awt.Label;**

**import java.awt.TextField;**

**import java.awt.event.ActionEvent;**

**import java.awt.event.ActionListener;**

**class ALDemo2 extends Frame implements ActionListener**

**{**

**TextField t1,t2;**

**Button b1;**

**Label l1;**

**ALDemo2()**

**{**

**setLayout(new FlowLayout());**

**t1=new TextField(20);**

**t2=new TextField(20);**

**l1=new Label(" Result ");**

**l1.setFont(new Font("Comic sans",Font.ITALIC,25));**

**b1=new Button("Submit");**

**b1.addActionListener(this);**

**add(t1);**

**add(t2);**

**add(b1);**

**add(l1);**

**setBackground(Color.lightGray);**

**setSize(600,500);**

**setVisible(true);**

**setResizable(false);**

**}**

**public void actionPerformed(ActionEvent ae)**

**{**

**if(ae.getSource()==b1)**

**{**

**String s1=t1.getText();**

**String s2=t2.getText();**

**String s3=s1+" : "+s2;**

**l1.setText(s3);**

**}**

**}**

**public static void main(String args[])**

**{**

**ALDemo2 ob=new ALDemo2();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.\*;**

**import java.awt.event.\*;**

**class FDemo2 extends Frame implements FocusListener**

**{**

**TextField t1;**

**Button b1,b2;**

**Label l1;**

**FDemo2()**

**{**

**setLayout(new FlowLayout());**

**t1=new TextField(15);**

**b1=new Button("Submit");**

**b2=new Button("Click");**

**l1=new Label(" ");**

**l1.setFont(new Font("Comic sans",Font.ITALIC,20));**

**b1.addFocusListener(this);**

**b2.addFocusListener(this);**

**add(t1);**

**add(b1);**

**add(b2);**

**add(l1);**

**setSize(400,300);**

**setVisible(true);**

**setResizable(false);**

**}**

**public void focusGained(FocusEvent fe)**

**{**

**if(fe.getSource()==b1)**

**{**

**setBackground(Color.yellow);**

**l1.setText("Focus Gained to Button 1");**

**}**

**else if(fe.getSource()==b2)**

**{**

**setBackground(Color.green);**

**l1.setText("Focus Gained to Button 2");**

**}**

**}**

**public void focusLost(FocusEvent fe)**

**{**

**}**

**public static void main(String args[])**

**{**

**FDemo2 ob=new FDemo2();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.\*;**

**import java.awt.event.\*;**

**class MLDemo1 extends Frame implements MouseListener**

**{**

**Button b1;**

**MLDemo1()**

**{**

**setLayout(new FlowLayout());**

**b1=new Button(" ");**

**b1.setFont(new Font("Comic sans",Font.BOLD,20));**

**addMouseListener(this);**

**add(b1);**

**setSize(500,500);**

**setVisible(true);**

**}**

**public void mouseEntered(MouseEvent me)**

**{**

**b1.setLabel("Mouse Entered");**

**setBackground(Color.orange);**

**}**

**public void mouseExited(MouseEvent me)**

**{**

**b1.setLabel("Mouse Exited");**

**setBackground(Color.lightGray);**

**}**

**public void mousePressed(MouseEvent me)**

**{**

**b1.setLabel("Mouse Pressed");**

**setBackground(Color.pink);**

**}**

**public void mouseReleased(MouseEvent me)**

**{**

**b1.setLabel("Mouse Released");**

**setBackground(Color.cyan);**

**}**

**public void mouseClicked(MouseEvent me)**

**{**

**b1.setLabel("Mouse Clicked");**

**setBackground(Color.red);**

**}**

**public static void main(String args[])**

**{**

**MLDemo1 ob=new MLDemo1();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.\*;**

**import java.awt.event.\*;**

**class MMLDemo1 extends Frame implements MouseMotionListener**

**{**

**Button b1;**

**int x,y;**

**String position;**

**MMLDemo1()**

**{**

**setLayout(new FlowLayout());**

**b1=new Button(" ");**

**b1.setFont(new Font("Comic sans",Font.BOLD,20));**

**addMouseMotionListener(this);**

**add(b1);**

**setSize(500,500);**

**setVisible(true);**

**}**

**public void mouseMoved(MouseEvent me)**

**{**

**}**

**public void mouseDragged(MouseEvent me)**

**{**

**x=me.getX();**

**y=me.getY();**

**position=x+" : "+y;**

**b1.setLabel(position);**

**}**

**public static void main(String args[])**

**{**

**MMLDemo1 ob=new MMLDemo1();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.\*;**

**import java.awt.event.\*;**

**class MMLDemo2 extends Frame implements MouseMotionListener**

**{**

**int x,y;**

**MMLDemo2()**

**{**

**setLayout(new FlowLayout());**

**addMouseMotionListener(this);**

**setSize(500,500);**

**setVisible(true);**

**}**

**public void mouseMoved(MouseEvent me)**

**{**

**}**

**public void mouseDragged(MouseEvent me)**

**{**

**Graphics g=getGraphics();**

**x=me.getX();**

**y=me.getY();**

**g.drawOval(x,y,50,30);**

**}**

**public static void main(String args[])**

**{**

**MMLDemo2 ob=new MMLDemo2();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.\*;**

**import java.awt.event.\*;**

**class TLDemo1 extends Frame implements TextListener**

**{**

**TextField t1;**

**TLDemo1()**

**{**

**setLayout(new FlowLayout());**

**t1=new TextField(20);**

**t1.addTextListener(this);**

**add(t1);**

**setBackground(Color.lightGray);**

**setSize(600,500);**

**setVisible(true);**

**setResizable(false);**

**}**

**public void textValueChanged(TextEvent te)**

**{**

**if(te.getSource()==t1)**

**{**

**String s1=t1.getText();**

**System.out.println(s1);**

**}**

**}**

**public static void main(String args[])**

**{**

**TLDemo1 ob=new TLDemo1();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**GUI(Layouts)**

**import java.awt.\*;**

**class Demo extends Frame**

**{**

**Button b1,b2;**

**Demo()**

**{**

**setLayout(new BorderLayout());**

**b1=new Button("North");**

**b2=new Button("South");**

**add(b1,BorderLayout.NORTH);**

**add(b2,BorderLayout.SOUTH);**

**setSize(500,500);**

**setVisible(true);**

**setBackground(Color.pink);**

**}**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**new Demo();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.\*;**

**class Demo1 extends Frame**

**{**

**Demo1()**

**{**

**setLayout(new BorderLayout());**

**add(new B(),BorderLayout.WEST);**

**add(new A(),BorderLayout.EAST);**

**setSize(500,300);**

**setVisible(true);**

**setBackground(Color.blue);**

**}**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**new Demo1();**

**}**

**}**

**class A extends Panel**

**{**

**A()**

**{**

**add(new Button("submit"));**

**add(new Button("submit"));**

**add(new Button("submit"));**

**add(new Button("submit"));**

**setBackground(Color.yellow);**

**}**

**}**

**class B extends Panel**

**{**

**B()**

**{**

**add(new Button("submit"));**

**add(new Button("submit"));**

**add(new Button("submit"));**

**add(new Button("submit"));**

**setBackground(Color.green);**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.\*;**

**class Sample extends Frame**

**{**

**Sample()**

**{**

**setLayout(new GridLayout(3,3));**

**add(new A());**

**add(new Button("submit"));**

**add(new Button("submit"));**

**add(new Button("submit"));**

**add(new Button("submit"));**

**add(new Button("submit"));**

**add(new Button("submit"));**

**add(new Button("submit"));**

**add(new B());**

**setSize(500,500);**

**setVisible(true);**

**}**

**}**

**class Demo2**

**{**

**public static void main(String as[])**

**{**

**new Sample();**

**}**

**}**

**class A extends Panel**

**{**

**A()**

**{**

**add(new Button("submit"));**

**add(new Button("submit"));**

**add(new Button("submit"));**

**setBackground(Color.yellow);**

**}**

**}**

**class B extends Panel**

**{**

**B()**

**{**

**add(new Button("click"));**

**add(new Button("click"));**

**add(new Button("click"));**

**setBackground(Color.green);**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.\*;**

**class Demo3 extends Frame**

**{**

**Button b1,b2;**

**Demo3()**

**{**

**setLayout(new FlowLayout());**

**b1=new Button();**

**b2=new Button("click");**

**add(b1);**

**add(b2);**

**setSize(500,500);**

**setVisible(true);**

**}**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**new Demo3();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.\*;**

**class Demo4 extends Frame**

**{**

**Button b1,b2;**

**Demo4()**

**{**

**setLayout(new FlowLayout(FlowLayout.LEFT));**

**b1=new Button("submit");**

**b2=new Button("click");**

**add(b1);**

**add(b2);**

**setSize(500,500);**

**setVisible(true);**

**}**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**new Demo4();**

**}**

**}**

**GUI(Applets)**

**import java.awt.\*;**

**import java.applet.\*;**

**public class Demo1 extends Applet**

**{**

**String s1="";**

**public void init()**

**{**

**s1+=" Init ";**

**}**

**public void start()**

**{**

**s1+=" Start ";**

**}**

**public void stop()**

**{**

**s1+=" Stop ";**

**}**

**public void destroy()**

**{**

**System.out.println(" Destroy ");**

**}**

**public void paint(Graphics g)**

**{**

**g.setFont(new Font("verdana",Font.BOLD,25));**

**g.drawString(s1,100,100);**

**}**

**}**

**/\***

**<applet code="Demo1.class" width="400" height="400">**

**</applet>**

**\*/**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.\*;**

**import java.applet.\*;**

**public class Demo2 extends Applet**

**{**

**public void paint(Graphics g)**

**{**

**g.drawOval(100,100,100,30);**

**}**

**}**

**/\***

**<applet code="Demo2.class" width="400" height="400">**

**</applet>**

**\*/**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.\*;**

**import java.applet.\*;**

**public class Demo3 extends Applet**

**{**

**Button b1,b2;**

**public void init()**

**{**

**b1=new Button("Submit");**

**b2=new Button("Submit");**

**add(b1);**

**add(b2);**

**}**

**}**

**/\***

**<applet code="Demo3.class" width="400" height="400">**

**</applet>**

**\*/**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.\*;**

**import java.awt.event.\*;**

**import java.applet.\*;**

**public class Demo4 extends Applet implements ActionListener**

**{**

**Button b1,b2;**

**public void init()**

**{**

**b1=new Button("Submit");**

**b2=new Button("Submit");**

**b1.addActionListener(this);**

**add(b1);**

**add(b2);**

**}**

**public void actionPerformed(ActionEvent ae)**

**{**

**setBackground(Color.green);**

**}**

**}**

**/\***

**<applet code="Demo4.class" width="400" height="400">**

**</applet>**

**\*/**

**================================================================**

**================================================================**

**GUI(Swings)**

**import java.awt.Color;**

**import java.awt.Container;**

**import java.awt.FlowLayout;**

**import javax.swing.JFrame;**

**class Demo extends JFrame**

**{**

**Demo()**

**{**

**Container co=getContentPane();**

**setLayout(new FlowLayout());**

**setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT\_ON\_CLOSE);**

**setSize(500,500);**

**co.setBackground(Color.red);**

**setVisible(true);**

**}**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**new Demo();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.\*;**

**import javax.swing.\*;**

**class BDemo extends JFrame**

**{**

**JButton b1,b2;**

**BDemo()**

**{**

**setLayout(new FlowLayout());**

**b1=new JButton("submit");**

**b2=new JButton(new ImageIcon("01.gif"));**

**add(b1);**

**add(b2);**

**setSize(500,500);**

**setVisible(true);**

**}**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**new BDemo();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.\*;**

**import javax.swing.\*;**

**class TabDemo extends JFrame**

**{**

**JTabbedPane t;**

**TabDemo()**

**{**

**t=new JTabbedPane();**

**t.addTab("Desktop",new A());**

**t.addTab("Screen Saver",new B());**

**add(t,BorderLayout.CENTER);**

**setSize(600,600);**

**setVisible(true);**

**}**

**public static void main(String args[])**

**{**

**new TabDemo();**

**}**

**}**

**class A extends JPanel**

**{**

**A()**

**{**

**add(new JButton("Click"));**

**add(new JButton("Click"));**

**add(new JButton("Click"));**

**add(new JButton("Click"));**

**}**

**}**

**class B extends JPanel**

**{**

**B()**

**{**

**add(new JButton("Submit"));**

**add(new JButton("Submit"));**

**add(new JButton("Submit"));**

**add(new JButton("Submit"));**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.\*;**

**import javax.swing.\*;**

**class TableDemo extends JFJohne**

**{**

**JTable t;**

**JScrollPane sc;**

**TableDemo()**

**{**

**Object c[][]={**

**{new Integer(11),"John","Chennai"},**

**{new Integer(12),"John","Chennai"},**

**{new Integer(13),"John","Chennai"},**

**{new Integer(14),"John","Chennai"},**

**{new Integer(15),"John","Chennai"},**

**{new Integer(16),"John","Chennai"},**

**};**

**Object r[]={"Rno","Name","City"};**

**t=new JTable(c,r);**

**sc=new JScrollPane(t);**

**add(sc,BorderLayout.CENTER);**

**setSize(600,600);**

**setVisible(true);**

**}**

**public static void main(String args[])**

**{**

**new TableDemo();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.\*;**

**import javax.swing.\*;**

**import javax.swing.event.TreeSelectionEvent;**

**import javax.swing.event.TreeSelectionListener;**

**import javax.swing.tree.\*;**

**class TreeDemo extends JFrame**

**{**

**JTree t;**

**TreeDemo()**

**{**

**DefaultMutableTreeNode v=new DefaultMutableTreeNode("Vehicle");**

**DefaultMutableTreeNode n1=new DefaultMutableTreeNode("CAR");**

**DefaultMutableTreeNode s1=new DefaultMutableTreeNode("Maruthi");**

**DefaultMutableTreeNode s2=new DefaultMutableTreeNode("Lancer");**

**DefaultMutableTreeNode s3=new DefaultMutableTreeNode("Benz");**

**DefaultMutableTreeNode n2=new DefaultMutableTreeNode("BIKE");**

**DefaultMutableTreeNode x1=newDefaultMutableTreeNode("Splendor");**

**DefaultMutableTreeNode x2=new DefaultMutableTreeNode("Pulzur");**

**DefaultMutableTreeNode x3=new DefaultMutableTreeNode("Unicorn");**

**n1.add(s1);**

**n1.add(s2);**

**n1.add(s3);**

**n2.add(x1);**

**n2.add(x2);**

**n2.add(x3);**

**v.add(n1);**

**v.add(n2);**

**t=new JTree(v);**

**t.addTreeSelectionListener(new TreeSelectionListener() {**

**public void valueChanged(TreeSelectionEvent e) {**

**JOptionPane.showMessageDialog(null,"Welcome");**

**}**

**});**

**add(t,BorderLayout.WEST);**

**setSize(600,600);**

**setVisible(true);**

**}**

**public static void main(String args[])**

**{**

**new TreeDemo();**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**JDBC**

**import java.sql.Connection;**

**import java.sql.DriverManager;**

**import java.sql.Statement;**

**class TableCreate**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**try**

**{**

**Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");**

**Connection con=DriverManager.getConnection**

**("jdbc:oracle:thin:@127.0.0.1:1521:XE","ravi","sql");**

**Statement st=con.createStatement();**

**String query=**

**"create table emp2(ename varchar(15),city varchar(20))";**

**st.executeUpdate(query);**

**con.close();**

**System.out.println("Success!");**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**System.out.println(" "+e);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.sql.Connection;**

**import java.sql.DriverManager;**

**import java.sql.Statement;**

**class InsertValues**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**try**

**{**

**Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");**

**Connection con=DriverManager.getConnection**

**("jdbc:oracle:thin:@127.0.0.1:1521:XE","ravi","sql");**

**Statement st=con.createStatement();**

**String query="insert into emp2 values('Senthil','cbe')";**

**st.executeUpdate(query);**

**con.close();**

**System.out.println("Success!");**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**System.out.println(" "+e);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.DataInputStream;**

**import java.sql.Connection;**

**import java.sql.DriverManager;**

**import java.sql.Statement;**

**class InsertValues1**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**try**

**{**

**DataInputStream dis=new DataInputStream(System.in);**

**System.out.print(" Enter the username :");**

**String s1=dis.readLine();**

**System.out.print(" Enter the city :");**

**String s2=dis.readLine();**

**Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");**

**Connection con=DriverManager.getConnection**

**("jdbc:oracle:thin:@127.0.0.1:1521:XE","ravi","sql");**

**Statement st=con.createStatement();**

**String query="insert into emp2 values('"+s1+"','"+s2+"')";**

**st.executeUpdate(query);**

**con.close();**

**System.out.println("Success!");**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**System.out.println(" "+e);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.sql.Connection;**

**import java.sql.DriverManager;**

**import java.sql.ResultSet;**

**import java.sql.Statement;**

**class GetValues**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**try**

**{**

**Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");**

**Connection con=DriverManager.getConnection**

**("jdbc:oracle:thin:@127.0.0.1:1521:XE","ravi","sql");**

**Statement st=con.createStatement();**

**String query="select \* from emp2";**

**ResultSet rs=st.executeQuery(query);**

**while(rs.next())**

**{**

**System.out.print(" Name : "+rs.getString("ename"));**

**System.out.println("City : "+rs.getString("city"));**

**}**

**System.out.println("Success!");**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**System.out.println(" "+e);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.DataInputStream;**

**import java.sql.Connection;**

**import java.sql.DriverManager;**

**import java.sql.PreparedStatement;**

**class PSDemo**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**try**

**{**

**DataInputStream dis=new DataInputStream(System.in);**

**System.out.print(" Enter the username :");**

**String s1=dis.readLine();**

**System.out.print(" Enter the city :");**

**String s2=dis.readLine();**

**Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");**

**Connection con=DriverManager.getConnection**

**("jdbc:oracle:thin:@127.0.0.1:1521:XE","ravi","sql");**

**String query="insert into emp2 values(?,?)";**

**PreparedStatement pstmt=con.prepareStatement(query);**

**pstmt.setString(1,s1);**

**pstmt.setString(2,s2);**

**pstmt.executeUpdate(query);**

**con.close();**

**System.out.println("Success!");**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**System.out.println(" "+e);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.io.DataInputStream;**

**import java.sql.CallableStatement;**

**import java.sql.Connection;**

**import java.sql.DriverManager;**

**class CalStmtDemo1**

**{**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**try**

**{**

**DataInputStream dis=new DataInputStream(System.in);**

**System.out.print(" Enter the EID :");**

**int eid=Integer.parseInt(dis.readLine());**

**System.out.print(" Enter the ENAME :");**

**String ename=dis.readLine();**

**System.out.print(" Enter the CITY :");**

**String city=dis.readLine();**

**Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");**

**Connection con=DriverManager.getConnection**

**("jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:XE","sns","sql");**

**String query="{call setEmpDetails(?,?,?)}";**

**CallableStatement cstmt=con.prepareCall(query);**

**cstmt.setInt(1,eid);**

**cstmt.setString(2,ename);**

**cstmt.setString(3,city);**

**cstmt.executeUpdate();**

**con.setAutoCommit(true);**

**System.out.println(" Success! ");**

**con.close();**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**System.out.println(" "+e);**

**}**

**}**

**}**

**/\***

**create table emp1(eid number,ename varchar2(15),city varchar2(15));**

**create or replace procedure setEmpDetails(eid number,ename varchar2,city varchar2)**

**is**

**begin**

**insert into emp1 values(eid,ename,city);**

**end;**

**/**

**\*/**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.awt.Button;**

**import java.awt.Color;**

**import java.awt.Frame;**

**import java.awt.Label;**

**import java.awt.TextField;**

**import java.awt.event.ActionEvent;**

**import java.awt.event.ActionListener;**

**import java.sql.Connection;**

**import java.sql.DriverManager;**

**import java.sql.Statement;**

**import javax.swing.JOptionPane;**

**class Demo extends Frame**

**{**

**Label l1,l2;**

**TextField t1,t2;**

**Button b1;**

**Demo()**

**{**

**setLayout(null);**

**l1=new Label("Username");**

**l2=new Label("Password");**

**t1=new TextField();**

**t2=new TextField();**

**t2.setEchoChar('\*');**

**b1=new Button("SUBMIT");**

**b1.addActionListener(new ActionListener()**

**{**

**public void actionPerformed(ActionEvent e)**

**{**

**String uname=t1.getText();**

**String pass=t2.getText();**

**dbinsert(uname, pass);**

**}**

**});**

**l1.setBounds(100,100,100,25);**

**l2.setBounds(100,150,100,25);**

**t1.setBounds(230,100,100,25);**

**t2.setBounds(230,150,100,25);**

**b1.setBounds(100,200,80,25);**

**add(l1);**

**add(l2);**

**add(t1);**

**add(t2);**

**add(b1);**

**setSize(500,300);**

**setBackground(Color.ORANGE);**

**setResizable(false);**

**setVisible(true);**

**}**

**public static void main(String aa[])**

**{**

**new Demo();**

**}**

**void dbinsert(String uname,String pass){**

**try**

**{**

**Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");**

**Connection con=DriverManager.getConnection**

**("jdbc:oracle:thin:@127.0.0.1:1521:XE","bala","sql");**

**Statement st=con.createStatement();**

**String query=**

**"insert into details values('"+uname+"','"+pass+"')";**

**st.executeUpdate(query);**

**con.close();**

**JOptionPane.showMessageDialog(null,"Success!");**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**JOptionPane.showMessageDialog(null," Exception -->"+e);**

**}**

**}**

**}**

**/\***

**create table details(uname varchar2(15),pass varchar2(15));**

**\*/**

**================================================================**

**================================================================**

**================================================================**

**================================================================**

**================================================================**

**================================================================**

**================================================================**

**================================================================**

**Networing**

**import java.net.\*;**

**import java.io.\*;**

**class Server**

**{**

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

**{**

**String s1=args[0];**

**ServerSocket ss=new ServerSocket(7000);**

**while(true)**

**{**

**System.out.println(" Waiting ");**

**Socket s=ss.accept();**

**OutputStream os=s.getOutputStream();**

**DataOutputStream dos=new DataOutputStream(os);**

**dos.writeUTF(s1);**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.net.\*;**

**import java.io.\*;**

**class Client**

**{**

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

**{**

**Socket s=new Socket("127.0.0.1",7000);**

**InputStream is=s.getInputStream();**

**DataInputStream dis=new DataInputStream(is);**

**System.out.println(dis.readUTF());**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**//Server Application**

**import java.awt.\*;**

**import java.awt.event.\*;**

**import java.net.\*;**

**import java.io.\*;**

**public class ServerApp extends Frame implements ActionListener,Runnable**

**{**

**ServerSocket s;**

**Socket s1;**

**BufferedReader br;**

**BufferedWriter bw;**

**TextField text;**

**Button button1,button2;**

**List list;**

**public void run()**

**{**

**try**

**{**

**s1.setSoTimeout(1);**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**}**

**while (true)**

**{**

**try**

**{**

**list.addItem(br.readLine());**

**}**

**catch (Exception h)**

**{**

**}**

**}**

**}**

**public static void main(String arg[])**

**{**

**new ServerApp("Server Applicaton:");**

**}**

**public ServerApp(String m)**

**{**

**super(m);**

**setSize(200,300);**

**setLocation(0,0);**

**this.setLayout(new BorderLayout());**

**button1 = new Button("Send");**

**button2 = new Button("Exit");**

**button1.addActionListener(this);**

**button2.addActionListener(this);**

**list = new List();**

**text = new TextField();**

**add(list,"Center");**

**add(button1,"West");**

**add(button2,"East");**

**add(text,"South");**

**setVisible(true);**

**try**

**{**

**s = new ServerSocket(100);**

**s1=s.accept();**

**br = new BufferedReader(new InputStreamReader(s1.getInputStream()));**

**bw = new BufferedWriter(new OutputStreamWriter(s1.getOutputStream()));**

**bw.write("Hello");**

**bw.newLine();**

**bw.flush();**

**Thread th;**

**th = new Thread(this);**

**th.start();**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**}**

**}**

**public void actionPerformed ( ActionEvent e)**

**{**

**if (e.getSource().equals(button2))**

**{**

**System.exit(0);**

**}**

**else**

**{**

**try**

**{**

**bw.write(text.getText());**

**bw.newLine();**

**bw.flush();**

**text.setText("");**

**}**

**catch(Exception m)**

**{**

**}**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**//Client Application**

**import java.awt.\*;**

**import java.awt.event.\*;**

**import java.net.\*;**

**import java.io.\*;**

**public class Client extends Frame implements ActionListener,Runnable**

**{**

**Socket s;**

**BufferedReader br;**

**BufferedWriter bw;**

**TextField text;**

**Button button1,button2;**

**List list;**

**public static void main(String arg[])**

**{**

**new Client("Client Applicaton:");**

**}**

**public void run()**

**{**

**try**

**{**

**s.setSoTimeout(1);**

**}**

**catch(Exception e){}**

**while (true)**

**{**

**try**

**{**

**list.addItem(br.readLine());**

**}**

**catch (Exception h){}**

**}**

**}**

**public Client(String m)**

**{**

**super(m);**

**setSize(200,300);**

**setLocation(300,0);**

**this.setLayout(new BorderLayout());**

**button1 = new Button("Send");**

**button2 = new Button("Exit");**

**button1.addActionListener(this);**

**button2.addActionListener(this);**

**list = new List();**

**text = new TextField();**

**add(list,"Center");**

**add(button1,"West");**

**add(button2,"East");**

**add(text,"South");**

**setVisible(true);**

**try**

**{**

**/\*Put the current IP address for current machine**

**if you didn't have an actual server and clients**

**if you have an actual server and clients put the client IP address\*/**

**s = new Socket("127.0.0.1",100);**

**br = new BufferedReader(new InputStreamReader(s.getInputStream()));**

**bw = new BufferedWriter(new OutputStreamWriter(s.getOutputStream()));**

**Thread th;**

**th = new Thread(this);**

**th.start();**

**}catch(Exception e){}**

**}**

**public void actionPerformed(ActionEvent e)**

**{**

**if (e.getSource().equals(button2))**

**{**

**System.exit(0);**

**}**

**else**

**{**

**try**

**{**

**bw.write(text.getText());**

**bw.newLine();**

**bw.flush();**

**}**

**catch(Exception m){}**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**RMI**

**import java.rmi.\*;**

**public interface RI extends Remote**

**{**

**int add(int a)throws RemoteException;**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.rmi.\*;**

**import java.rmi.server.\*;**

**public class SI extends UnicastRemoteObject implements RI**

**{**

**int x;**

**public SI()throws RemoteException**

**{**

**x=40;**

**}**

**public int add(int a)throws RemoteException**

**{**

**x=x+a;**

**return x;**

**}**

**public static void main(String args[])**

**{**

**try**

**{**

**SI ob=new SI();**

**Naming.rebind("ServerObject",ob);**

**System.out.println("Object Binded");**

**}**

**catch(Exception e)**

**{**

**}**

**}**

**}**

**================================================================**

**================================================================**

**import java.rmi.\*;**

**public class RC**

**{**

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

**{**

**String path="rmi://localhost/ServerObject";**

**int a=Integer.parseInt(args[0]);**

**Object ob=Naming.lookup(path);**

**RI x=(RI)ob;**

**System.out.println(x.add(a));**

**}**

**}**