

//Welcome.java

import java.awt.\*;

import java.awt.event.\*;

class Welcome extends WindowAdapter implements ActionListener{

Frame f;

static Welcome.Thread3 wt1,wt2;

public static void main(String arg[]){

Welcome w=new Welcome();

w.display();

wt1=w.new Thread3("Welcome!");

wt2=w.new Thread3("How are you?");

wt2.start();

wt2.setButton();

}

public void display(){//用于设置可视化窗口的参数

f=new Frame("Welcome");

f.setSize(400,240);

f.setLocation(200,140);

f.setBackground(Color.lightGray);

f.setLayout(new GridLayout(4,1));

f.addWindowListener(this);

f.setVisible(true);

}

class Thread3 extends Thread{

Panel p1;//新建一个面板变量

Label lb1;

TextField tf1,tf2;//tf1是第一个滚动框字幕的框，tf2是用于设置秒速的文本框

Button b1,b2;//start和pause按钮

int sleeptime=(int)(Math.random()\*100);//用于循环的时间

public Thread3(String str){

super(str);

for(int i=0;i<100;i++)//加长字幕的长度

str=str+" ";

tf1=new TextField(str);//实例化滚动字幕框

f.add(tf1);//添加到面板

p1=new Panel();//添加面板

p1.setLayout(new FlowLayout(FlowLayout.LEFT));//设置面板

lb1=new Label("sleep");

tf2=new TextField(""+sleeptime);//实例化循环时间的文本框

p1.add(lb1);//添加提示语到面板

p1.add(tf2);//添加循环时间文本框到面板

b1=new Button("start");//实例化start按钮

b2=new Button("pause");//实例化pause按钮

p1.add(b1);//添加start按钮到面板

p1.add(b2);//添加pause按钮到面板

b1.addActionListener(new Welcome());//为start按钮添加监听事件

b2.addActionListener(new Welcome());//为pause按钮添加监听事件

f.add(p1);//添加面板到面板

f.setVisible(true);//设置面板的可视性

}

public void run(){

String str;//定义一个用于循环的字符串

while(true)

{ try{

str=tf1.getText();//初始化字符串为滚动字幕文本框的内容

str=str.substring(1)+str.substring(0,1);//每次都截取循环字符串的第一个字符并把它添加到字符串的最后，营造循环的错觉

tf1.setText(str);//将截取完之后的字符串展示出来

this.sleep(sleeptime);//循环时间

}

catch(InterruptedException e){

break;

}

}

}

public void setButton(){

if(this.isAlive())

b1.setEnabled(true); //start按钮当在执行事件时不能设置

if(this.isInterrupted())

b2.setEnabled(true); //pause按钮在事件被停止时不能设置

}

}

public void windowClosing(WindowEvent e){

System.exit(0);//定义窗口被关闭时退出程序

}

public void actionPerformed(ActionEvent e){

if((e.getSource()==wt1.b1)||(e.getSource()==wt1.b2))

actionPerformed(e,wt1);//当面板1的start按钮被触发时启动下面的函数

if((e.getSource()==wt2.b1)||(e.getSource()==wt2.b2))

actionPerformed(e,wt2);//当面板2的start按钮被触发时启动下面的函数

}

public void actionPerformed(ActionEvent e,Thread3 wt){

if(e.getSource()==wt.b1){

wt.sleeptime=Integer.parseInt(wt.tf2.getText());//初始化循环时间为整数

wt.start();//执行run（）

wt.b2.setEnabled(true);//pause按钮设置可以触发

}

if(e.getSource()==wt.b2)

wt.interrupt();//当pause按钮被触发停止时间

wt.setButton(); //设置全部按钮的可操作性

}

}