

Guía de Problemas Resueltos

Control 2

Profesor: Nelson Baloian

Auxiliares: Sebastián Kreft C, Pedro Valenzuela S.

Pregunta 2(Control 2 2005)

La siguiente figura muestra la forma inicial de la interfaz con el usuario de un programa que permite responder una prueba con preguntas verdadero o falso.

Label o TextField	Pregunta 1: La capital de Brasil es Sao Paulo		
Button	Verdadero	Falso	Button
Button	Cara (V) o sello (F)	No contesta	Button
Label o TextField	Puntaje acumulado=0.0	quit	Button

Escriba el programa completo que controle la interfaz anterior de acuerdo a las siguientes reglas:

- un click en el botón quit debe terminar el programa
- un click en el botón “Verdadero” o en el botón “Falso” representa la respuesta a la pregunta
- un click en el botón “cara o sello” representa una respuesta V o F elegida al azar (random)
- un click en el botón “no contesta” significa dejar la pregunta sin contestar
- un click en cualquier botón causa que el puntaje acumulado se actualice y se muestre la siguiente pregunta de la prueba (precedida por el N° de la pregunta).
- el puntaje acumulado debe incrementarse en uno si la respuesta es correcta, debe disminuirse en 0.5 si la respuesta es incorrecta, y mantenerse en caso de no contestar
- cada línea del archivo “test.txt” contiene una pregunta de la prueba, con la respuesta correcta (V o F) en el último carácter. Por ej, “La capital de Brasil es Sao PauloF”, indica que la respuesta correcta es Falso.
- después de responder la última pregunta, debe mostrarse el texto “no hay más preguntas”, sin actualizar el puntaje acumulado

Solución:

```
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
import java.io.*;
public class Pregunta2 extends Frame implements ActionListener{
    double puntaje;
    Button V,F,CS,NC,Q;
    Label ptje,pregunta;
    char respuesta;
    BufferedReader in;
    int preg;
    public Pregunta2(String file){
        super();
        try{ in=new BufferedReader(new FileReader(file));}
        catch(IOException e){in=null;}
        puntaje=0.0;
        V=new Button("Verdadero");
        V.addActionListener(this);
        F=new Button("Falso");
        F.addActionListener(this);
        CS=new Button("Cara (V) o Sello (F)");
        CS.addActionListener(this);
        NC=new Button("No Contesta");
        NC.addActionListener(this);
        Q=new Button("Quit");
        Q.addActionListener(this);
        pregunta=new Label("");
        ptje=new Label("Puntaje acumulado="+puntaje);
        this.setLayout(new GridLayout(2,1));
        this.add(pregunta);
        Panel p=new Panel();
        p.setLayout(new GridLayout(3,2));
        p.add(V);
        p.add(F);
        p.add(CS);
        p.add(NC);
        p.add(ptje);
        p.add(Q);
        this.add(p);
        this.pack();
        this.setVisible(true);
        preg=1;
        getPregunta();
    }
    public void getPregunta(){
        try{
            String linea=in.readLine();
            if(linea!=null){
                pregunta.setText("Pregunta "+preg+":
```

```

"+linea.substring(0,linea.length()-1));
                preg++;
                respuesta=linea.charAt(linea.length()-1);
            }else respuesta='X';
        }catch(Exception e){
            respuesta='X';
        }
    }
    public void actionPerformed(ActionEvent e){
        Object o=e.getSource();
        char resp='V';
        if(o==Q)System.exit(0);
        else if(o==F)resp='F';
        else if(o==CS){
            double r=Math.random();
            if(r<0.5)resp='F';
        }else if(o==NC)resp=' ';
        if(resp==respuesta)puntaje+=1.0;
        else if(resp!=' ')puntaje-=0.5;
        ptje.setText("Puntaje acumulado="+puntaje);
        getPregunta();
        if(respuesta=='X'){
            pregunta.setText("No hay mas preguntas");
            V.setEnabled(false);
            F.setEnabled(false);
            CS.setEnabled(false);
            NC.setEnabled(false);
        }
    }
    public static void main(String args[]){
        new Pregunta2(args[0]);
    }
}

```