Частное учреждение образования

«Колледж бизнеса и права»

Лабораторная работа № 15

Учащийся Е. А. Чужавко

группа: Т-992

2022

**Задание.**

Переделать пример со списком, чтобы в нем хранился список группы, а выбрав студента, в другом поле появлялись его данные (возраст, адрес). Обязательно использовать HashMap, запись в файл и чтение из файла.

Результат работы программы представлен на рисунке 1.

import java.awt.\*;

import java.awt.event.\*;

import java.io.\*;

import java.util.HashMap;

import javax.imageio.ImageIO;

import javax.swing.\*;

import javax.swing.event.ListSelectionEvent;

import javax.swing.event.ListSelectionListener;

class ListWork extends JFrame{

JPanel panel1=new JPanel();

private static HashMap<String, String> myHash = new HashMap<String, String>();

public static void main(String[] args) {

ListWork window= new ListWork("Работа со списком");

window.setDefaultCloseOperation(EXIT\_ON\_CLOSE);

window.setPreferredSize(new Dimension(700,300));

window.setVisible(true);

window.pack();

window.setMinimumSize(window.getSize());

}

public ListWork(String s){

super(s); //задаем название окна

DefaultListModel myListModel = new DefaultListModel(); //создаем модель для

final JList myList=new JList(); //создаем объект, отвечающий за вид

JScrollPane myScroll = new JScrollPane(myList); //создаем

myList.setModel(myListModel); //задаем для списка

Box myBox1=new Box(BoxLayout.Y\_AXIS);//создаем компоновку

final JTextField myText=new JTextField();//текстовое поле для ввода значений

myBox1.add(myText); //добавляем поле на компоновку

Box box1=new Box(BoxLayout.X\_AXIS);//создаем еще одну

JButton button1=new JButton("Добавить в список");

box1.add(button1); //добавляем кнопку на

button1.addActionListener(new ActionListener() {//создаем слушатель,

public void actionPerformed(ActionEvent e) {//отвечающий за добавление

String data = myText.getText();

String[] words = data.split(";");

myHash.put(words[0],words[1]);

System.out.println(myHash);

myListModel.addElement(words[0]);

}

});

JButton button2=new JButton("Убрать из списка"); //создаем кнопку

button2.addActionListener(new ActionListener() {//создаем слушатель, отвечающий

public void actionPerformed(ActionEvent e) {//за удаление элементов списка

while (myListModel.contains(myText.getText())){ //равных значению

myListModel.removeElement(myText.getText()); //в текстовой строке

}

}

});

box1.add(button2); //добавляем кнопку на компоновку

JButton buttonClear=new JButton("Очистить список");//еще кнопка для очистки

buttonClear.addActionListener(new ActionListener() {//к ней слушател

@Override

public void actionPerformed(ActionEvent e) {

myListModel.clear(); //очищаем список

}

});

box1.add(buttonClear); //добавляем кнопку на компоновку

myBox1.add(box1);

//вставляем компоновку в другую компоновку

add(myScroll,BorderLayout.CENTER);//добавляем панель с прокруткой в центр

add(myBox1,BorderLayout.NORTH); //добавляем компоновку в верхнюю часть окна\

Box myBox2=new Box(BoxLayout.X\_AXIS); //новая компоновка

JButton button3=new JButton("Сохранить...");//кнопка для сохранения списка

myBox2.add(button3);

final FileDialog fdlg=new FileDialog(this, "");//создаем диалоговое окно для чтения

button3.addActionListener(new ActionListener() { //слушатель для сохранениpublic

public void actionPerformed(ActionEvent e) {

fdlg.setMode(FileDialog.SAVE); //делаем созданный диалог диалогом сохранения

fdlg.setTitle("Сохранить файл"); //задаем ему заголовок

fdlg.setVisible(true);

FileWriter myWriter = null;//создаем объект типа FileWriter и приравниваем его к

try { //секция, в которой можно выполнять небезопасные действия созданному

myWriter=new FileWriter(fdlg.getDirectory()+fdlg.getFile());

BufferedWriter myBWriter=new BufferedWriter(myWriter);

for(int i=0;i<myListModel.getSize();i++){ //в цикле сохраняем каждый элемент в

myBWriter.write(""+myListModel.getElementAt(i)+"; "+myHash.get(myListModel.getElementAt(i)));//используя

myBWriter.newLine(); //и вставляем символ перехода на новую

}

myBWriter.close();//закрываем все соединения myWriter.close();

} catch (IOException e1) {

e1.printStackTrace(); //если произойдет ошибка, будет выведено сообщение }

}

}});

myBox2.add(Box.createHorizontalGlue()); //вставляем «пружину», чтобы кнопки

JButton button4=new JButton("Загрузить...");//кнопка для загрузки списка из файла

button4.addActionListener(new ActionListener() { //слушатель для загрузки из файла

public void actionPerformed(ActionEvent e) {

fdlg.setMode(FileDialog.LOAD); //делаем созданный диалог диалогом загрузки

myListModel.clear();

fdlg.setTitle("Загрузить файл");//задаем ему заголовок

fdlg.setVisible(true); //делаем видимым

FileReader myReader = null;

try{

File file=new File(fdlg.getDirectory()+fdlg.getFile());

FileReader fr=new FileReader(file);

BufferedReader reader=new BufferedReader(fr);

String line= reader.readLine();

while(line!=null){

String[] temp=line.split(";");

myHash.put(temp[0],temp[1]);

line=reader.readLine();

}

}

catch (FileNotFoundException es) {

es.printStackTrace();

}

catch (IOException ez) {

ez.printStackTrace();

}

for (String key: myHash.keySet()) {

myListModel.addElement(key);

}

}

});

myBox2.add(button4);//добавляем кнопку на компоновку

add(myBox2,BorderLayout.SOUTH);//вставляе

JLabel label2 = new JLabel("Информация о студенте");

label2.setPreferredSize(new Dimension(222,10));

Box centerBox=new Box(BoxLayout.X\_AXIS); //создаем компоновку

centerBox.add(myScroll); //вставляем в компоновку панель с прокруткой

centerBox.add(label2); //и панель для изображений

add(centerBox,BorderLayout.CENTER);

myList.addListSelectionListener(new ListSelectionListener() {//слушатель выделения

public void valueChanged (ListSelectionEvent e){

JList tempList = (JList) e.getSource();

label2.setText(myHash.get(myList.getSelectedValue().toString()));

System.out.println();

}

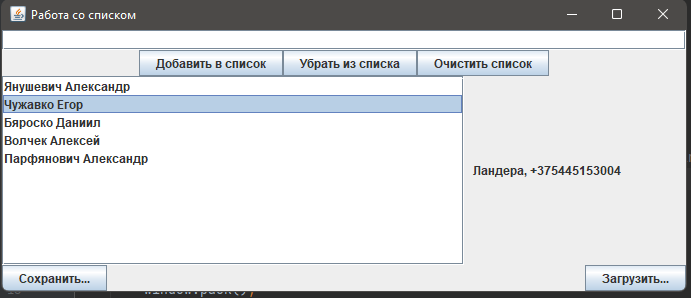
});

}

public void ShowData( ){ //функция для загрузки изображения на панель

}

}



*Рисунок 1.*