Міністерство освіти та науки України

Черкаський політехнічний фаховий коледж

ЗВІТ

з виконання лаборадорної роботи №4

Виконав

студент групи ПС 4-1

Карпенко Іван

Перевірив

викладач

Сметанін О. Г.

м.Черкаси, 2024

**Тема:** «Створення та обробка таблиць засобами Swing API в Java»

**Завдання**

1. Створити таблицю, в якій міститься перелік товарів продуктового магазину (номер, назва товару, ціна за одиницю, кількість одиниць). Передбачити можливість додавання та вилучення позицій товару, підрахунку сумарної ціни по кожній позиції та сумарної ціни всіх товарів).

Результати підрахунку повинні додаватися в таблицю нижче, в якій міститься: назва товару та сума та фото товару.

**Лістинг Product**

public class Product {

    String name;

    String id;

    int count;

    double price;

    int photo;

    public Product(String id, String name, int count, double price) {

        this.name = name;

        this.id = id;

        this.count = count;

        this.price = price;

        photo = Integer.parseInt(this.id) % 3;

    }

}

**Лістинг SimpleTableTest**

import javax.swing.\*;

import javax.swing.table.DefaultTableModel;

import java.awt.FlowLayout;

import java.awt.GridLayout;

import java.awt.TextField;

import java.awt.event.ActionEvent;

import java.awt.event.ActionListener;

import java.util.ArrayList;

import java.util.List;

public class SimpleTableTest extends JFrame {

    private DefaultTableModel tableModel;

    private JTable table1;

    private DefaultTableModel tableModel2;

    private JTable table2;

    private List<Product> products = new ArrayList<>();

    private Object[] columnsHeader = new String[] { "Id", "Name", "Price", "Count" };

    TextField idField;

    TextField nameField;

    TextField priceField;

    TextField countField;

    Icon ficon = new ImageIcon("hq720.jpg");

    Icon sicon = new ImageIcon("images.jpg");

    Icon ticon = new ImageIcon("sddefault.jpg");

    public SimpleTableTest() {

        super("лабарадорна 4");

        setDefaultCloseOperation(EXIT\_ON\_CLOSE);

        tableModel = new DefaultTableModel();

        tableModel.setColumnIdentifiers(columnsHeader);

        products.add(new Product("123", "iphone", 100, 155.35 ));

        products.add(new Product("124", "mac", 125, 35.52 ));

        products.add(new Product("125", "apple", 25, 25.69 ));

        for (Product product : products){

            tableModel.addRow(new Object[]{product.id, product.name, product.price, product.count});

        }

        table1 = new JTable(tableModel);

        JScrollPane scrollpane = new JScrollPane(table1);

        JPanel textFields = new JPanel( new GridLayout(1,4));

        idField = new TextField();

        nameField = new TextField();

        priceField = new TextField();

        countField = new TextField();

        textFields.add(idField);

        textFields.add(nameField);

        textFields.add(priceField);

        textFields.add(countField);

        scrollpane.add(textFields);

        JButton addButt = new JButton("add");

        JButton delButt = new JButton("delete");

        addButt.addActionListener(new ActionListener() {

            @Override

            public void actionPerformed(ActionEvent e) {

               AddRow();

            }

        });

        delButt.addActionListener(new ActionListener() {

            @Override

            public void actionPerformed(ActionEvent e) {

               removeRow();

            }

        });

        JPanel buttons = new JPanel(new FlowLayout());

        buttons.add(addButt);

        buttons.add(delButt);

        tableModel2 = new DefaultTableModel(){

            public Class getColumnClass(int column){

                return getValueAt(0, column).getClass();

            }

        };

        tableModel2.setColumnIdentifiers( new String[] { "Name", "sum", "photo" });

        for (Product product : products){

            Icon photo = ficon;

            if(product.photo == 1){

                photo = sicon;

            }if(product.photo == 2){

                photo = ticon;

            }

            tableModel2.addRow(new Object[]{product.name, product.price \* product.count, photo});

        }

        table2 = new JTable(tableModel2);

        table2.setRowHeight(150);

        JScrollPane scrollpane2 = new JScrollPane(table2);

        Box box = Box.createVerticalBox();

        box.add(scrollpane);

        box.add(Box.createVerticalStrut(10));

        box.add(textFields);

        box.add(Box.createVerticalStrut(10));

        box.add(buttons);

        box.add(Box.createVerticalStrut(10));

        box.add(scrollpane2);

        add(box);

        setSize(1920, 1080);

        setVisible(true);

    }

    public void AddRow(){

        products.add(new Product(idField.getText(), nameField.getText(),Integer.parseInt(countField.getText()), Double.parseDouble(priceField.getText())   ));

        tableModel.setRowCount(0);

        tableModel2.setRowCount(0);

        for (Product product : products){

            tableModel.addRow(new Object[]{product.id, product.name, product.price, product.count});

        }

        for(Product product : products){

            Icon photo = ficon;

            if(product.photo == 2){

                photo = sicon;

            }if(product.photo == 3){

                photo = ticon;

            }

            tableModel2.addRow(new Object[]{product.name, product.price \* product.count, photo});

        }

    }

    public void removeRow(){

        int[] selectedRows = table1.getSelectedRows();

        if (selectedRows.length > 0) {

            for (int i = selectedRows.length - 1; i >= 0; i--) {

                tableModel.removeRow(selectedRows[i]);

            }

        }

    }

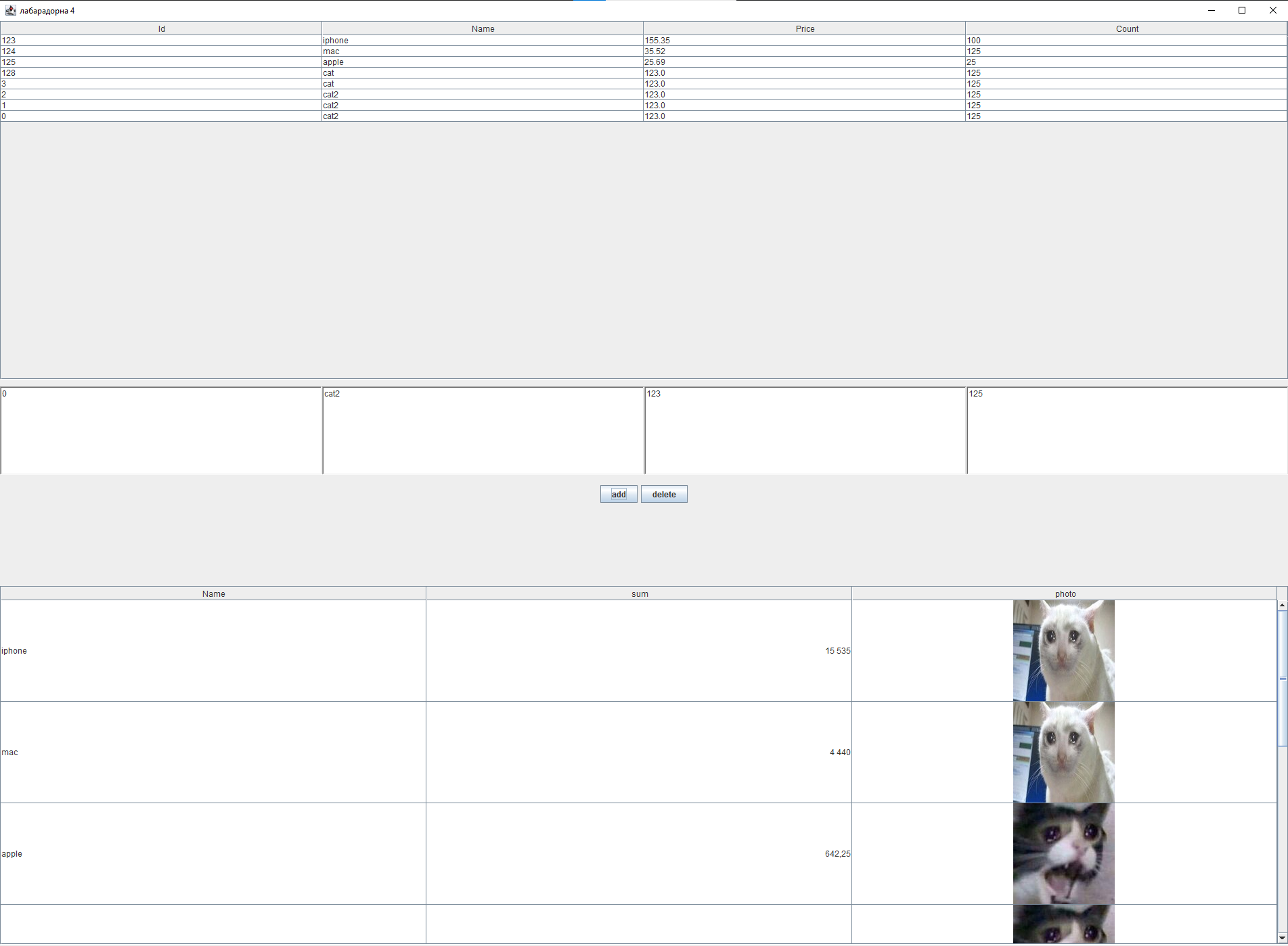
    public static void main(String[] args) {

        SimpleTableTest ap = new SimpleTableTest();

    }

}

**Результат роботи**

****