import java.util.ArrayList;

import java.util.Scanner;

import java.util.Arrays;

public class Main {

    public static void main(String[] args) {

        /\*System.out.println("Hello World!");\*/

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

        System.out.println("\tWelcome to TheDesk \n");

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

        optionsSelection();

    }

    private static void optionsSelection() {

        String[] arr = {"1. I wish to review my expenditure",

                "2. I wish to add my expenditure",

                "3. I wish to delete my expenditure",

                "4. I wish to sort the expenditures",

                "5. I wish to search for a particular expenditure",

                "6. Close the application"

        };

        int[] arr1 = {1,2,3,4,5,6};

        int  slen = arr1.length;

        for(int i=0; i<slen;i++){

            System.out.println(arr[i]);

            // display the all the Strings mentioned in the String array

        }

        ArrayList<Integer> arrlist = new ArrayList<Integer>();

        ArrayList<Integer> expenses = new ArrayList<Integer>();

        expenses.add(1000);

        expenses.add(2300);

        expenses.add(45000);

        expenses.add(32000);

        expenses.add(110);

        expenses.addAll(arrlist);

        System.out.println("\nEnter your choice:\t");

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        int  options =  sc.nextInt();

        for(int j=1;j<=slen;j++){

            if(options==j){

                switch (options){

                    case 1:

                        System.out.println("Your saved expenses are listed below: \n");

                        System.out.println(expenses+"\n");

                        optionsSelection();

                        break;

                    case 2:

                        System.out.println("Enter the value to add your Expense: \n");

                        int value = sc.nextInt();

                        expenses.add(value);

                        System.out.println("Your value is updated\n");

                        expenses.addAll(arrlist);

                        System.out.println(expenses+"\n");

                        optionsSelection();

                        break;

                    case 3:

                        System.out.println("You are about the delete all your expenses! \nConfirm again by selecting the same option...\n");

                        int con\_choice = sc.nextInt();

                        if(con\_choice==options){

                               expenses.clear();

                            System.out.println(expenses+"\n");

                            System.out.println("All your expenses are erased!\n");

                        } else {

                            System.out.println("Oops... try again!");

                        }

                        optionsSelection();

                        break;

                    case 4:

                        sortExpenses(expenses);

                        optionsSelection();

                        break;

                    case 5:

                        searchExpenses(expenses);

                        optionsSelection();

                        break;

                    case 6:

                        closeApp();

                        break;

                    default:

                        System.out.println("You have made an invalid choice!");

                        break;

                }

            }

        }

    }

    private static void closeApp() {

        System.out.println("Closing your application... \nThank you!");

            }

    private static void searchExpenses(ArrayList<Integer> arrayList) {

        int leng = arrayList.size();

        System.out.println("Enter the expense you need to search:");

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        int expenseToSearch = sc.nextInt();

        boolean found = false;

        for (int i = 0; i < leng; i++) {

            if (arrayList.get(i) == expenseToSearch) {

                System.out.println("Expense found at index " + i);

                found = true;

                break;

            }

        }

        if (!found) {

            System.out.println("Expense not found");

        }

    }

    private static void sortExpenses(ArrayList<Integer> arrayList) {

        int arrlength = arrayList.size();

        int[] expensesArray = new int[arrlength];

        for (int i = 0; i < arrlength; i++) {

            expensesArray[i] = arrayList.get(i);

        }

        Arrays.sort(expensesArray);

        System.out.println("Sorted expenses in ascending order:\n");

        System.out.println(Arrays.toString(expensesArray));

        System.out.println();

    }

}