**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА КОМП’ЮТЕРНИХ НАУК**

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 2

Тема: Використання графічного інтерфейсу користувача

Виконав студент групи 6.1221Аніканов Олександр

Прийняв професор Добровольський Г. А.

Запоріжжя

2024

Варінат 2

1. Вирішити рівняння. Варіант оберається згідно формули .

Секундомер (Замечание. Рекомендуется использовать класс[Timer](http://docs.oracle.com/javase/6/docs/api/java/util/Timer.html" \o "Класс Timer" \t "_blank)).

1. Код программи

import java.awt.event.ActionEvent;

import java.awt.event.ActionListener;

import javax.swing.\*;

public class Stopwatch {

private Timer timer;

private int seconds = 0;

private boolean isRunning = false;

public Stopwatch() {

// Создание таймера с интервалом 1000 миллисекунд (1 секунда)

timer = new Timer(1000, new ActionListener() {

@Override

public void actionPerformed(ActionEvent e) {

seconds++; // Увеличение количества секунд на 1

System.out.println(formatTime(seconds)); // Вывод отформатированного времени в консоль

}

});

}

public void start() {

if (!isRunning) {

isRunning = true; // Установка флага, что секундомер запущен

timer.start(); // Запуск таймера

}

}

public void stop() {

if (isRunning) {

isRunning = false; // Установка флага, что секундомер остановлен

timer.stop(); // Остановка таймера

}

}

public void reset() {

seconds = 0; // Сброс количества секунд в ноль

System.out.println("Секундомер сброшен."); // Вывод сообщения о сбросе в консоль

}

// Метод для форматирования времени в формат "часы:минуты:секунды"

private String formatTime(int seconds) {

int hour = seconds / 3600; // Вычисление количества часов

int minute = (seconds % 3600) / 60; // Вычисление количества минут

int second = seconds % 60; // Вычисление количества секунд

return String.format("%02d:%02d:%02d", hour, minute, second); // Форматированный вывод времени

}

public static void main(String[] args) {

Stopwatch stopwatch = new Stopwatch();

// Запуск секундомера

stopwatch.start();

// Ожидание 10 секунд

try {

Thread.sleep(10000);

} catch (InterruptedException e) {

e.printStackTrace();

}

// Остановка секундомера

stopwatch.stop();

// Сброс секундомера

stopwatch.reset();

// Запуск секундомера снова

stopwatch.start();

// Ожидание еще 5 секунд

try {

Thread.sleep(5000);

} catch (InterruptedException e) {

e.printStackTrace();

}

// Остановка секундомера

stopwatch.stop();

}

}

1. Результат виконаної роботи

