================================================================================================

package main;

import java.awt.Color;

import java.awt.Graphics;

import java.util.ArrayList;

import java.util.Random;

import input.Mouse;

import input.KeyboardInputs;

import javax.swing.JPanel;

public class GamePanel extends JPanel {

private Mouse mouseInputs;

/\* - Theo dõi vị trí HCN- \*/

private float xDelta= 100, yDelta = 100;

/\* - Dùng để điều chỉnh huong HCN - \*/

private float xDir = 1f, yDir =1f;

/\* - Dùng để điều chỉnh màu cảu nó - \*/

private Color color = new Color(10,30,50);

/\* - Biến này dùng để tạo ramdom cho màu sắc \*/

private Random random ;

/\*- Mảng lưu trữ hình chữ nhật \*/

private ArrayList<MyRect> rects = new ArrayList<>();

public GamePanel() {

random = new Random();

mouseInputs = new Mouse(this);

addKeyListener(new KeyboardInputs(this));

addMouseListener(mouseInputs);

addMouseMotionListener(mouseInputs);

}

public void changeXDelta(int value) {

this.xDelta += value;

}

public void changeYDelta(int value) {

this.yDelta += value;

}

public void setRectPos(int x, int y) {

this.xDelta = x;

this.yDelta = y;

}

public void spawnRect(int x, int y) {

rects.add(new MyRect(x, y));

}

public void paintComponent(Graphics g) {

super.paintComponent(g);

for (MyRect rect : rects) {

rect.updateRect();

rect.draw(g);

}

updateRectangle();

g.setColor(color);

g.fillRect((int)xDelta,(int) yDelta, 200, 50);

}

private void updateRectangle() {

xDelta +=xDir;

if(xDelta > 700 || xDelta < 0) {

xDir \*= -1;

color = getRandomColor();

}

yDelta += yDir;

if(yDelta > 400 || yDelta < 0 ) {

yDir \*=-1;

}

}

private Color getRandomColor() {

/\* - Trả về các só trong khoang tu 0 - 255 \*/

int r =random.nextInt(255);

int b = random.nextInt(255);

int g = random.nextInt(255);

return new Color(r,b,g);

}

// Temp

public class MyRect {

int x, y, w, h;

int xDir = 1, yDir = 1;

Color color;

public MyRect(int x, int y) {

this.x = x;

this.y = y;

w = random.nextInt(50);

h = w;

color = newColor();

}

public void updateRect() {

this.x += xDir;

this.y += yDir;

if ((x + w) > 700 || x < 0) {

xDir \*= -1;

color = newColor();

}

if ((y + h) > 400 || y < 0) {

yDir \*= -1;

color = newColor();

}

}

private Color newColor() {

return new Color(random.nextInt(255), random.nextInt(255), random.nextInt(255));

}

public void draw(Graphics g) {

g.setColor(color);

g.fillRect(x, y, w, h);

}

}

}

Gọi phương thức gamePanel.repaint() :Trong Java Swing sẽ kích thích hệ thống vẽ lại GamePanel. Quá trình vẽ lại được quản lí bởi hệ thống , và nó sẽ gọi phương thức paintComponent(Graphics g) của GamePanel để vẽ lại giao diện người dùng

gamePanel.repaint()

|

paintComponent(Graphics g)

|

Super.paintComponent(g)

(Làm sạch frame cũ và chuẩn bị Graphics cho việc vẽ mới )

|

Duyệt qua mỗi MyRect

|

Gọi update() và draw()

|

Liên quan đến xử lí HCN lớn

|

repaint() gọi pt repaint() của GamePanel tạo chu kì vô hạn