

TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ THỦ ĐỨC
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐỒ ÁN LẬP TRÌNH JAVA

ĐỀ TÀI: Game Lật Hình

Sinh viên thực hiện:	Võ Tấn Phúc
Mã sinh viên:	21211TT4318
Giảng viên hướng dẫn:	Nguyễn Thị Hồng Mỹ

Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 12 năm 2022

Mục Lục

I.	Mô tả yêu cầu.....	2
1.	Game lật hình:.....	2
II.	Sơ đồ lớp.....	3
III.	Code Quan trọng.....	4
1.	Random vị trí các hình trong mảng.....	4
2.	Thay đổi hình từ trạng thái ẩn sang hiện.....	4
3.	So sánh 2 hình, xóa nếu giống nhau và nếu khác nhau thì trở về trạng thái ẩn.....	5
4.	Event đếm ngược thời gian và nếu hết giờ hoặc hoàn thành màn chơi thì sẽ hiện thông báo.....	5
IV.	Hình ảnh sản phẩm.....	6
1.	Khi chạy code.....	6
2.	Khi chọn vào hình thì sẽ hình sẽ chuyển thành trạng thái có thể thấy và thời gian chơi bắt đầu chạy.....	6
3.	Giao diện khi hoàn thành xong màn chơi.....	7
4.	Giao diện khi hết giờ.....	7
5.	Giao diện lưu điểm.....	8
6.	Giao diện xem điểm.....	8
7.	Giao diện hết thời gian.....	9
V.	Cái này là gì em quên rồi :3.....	10

I. Mô tả yêu cầu

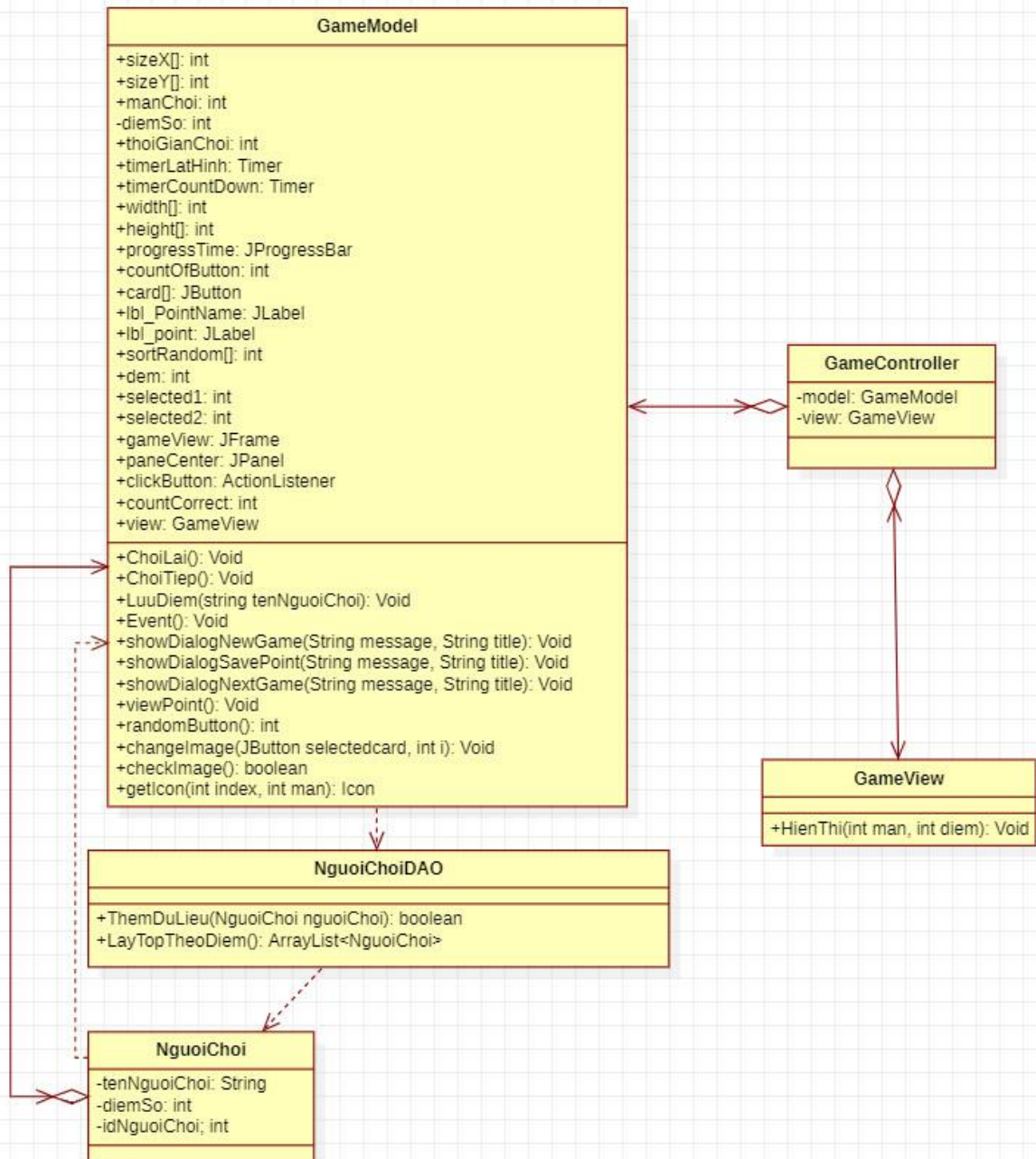
1. Game lật hình:

Khi chạy code game sẽ bắt đầu từ level 1, sẽ có 3 cặp hình giống nhau random vị trí khi người dùng chọn 2 tấm hình bất kì 2 tấm hình ấy sẽ được so sánh với nhau, nếu 2 tấm hình đó là 2 tấm hình giống nhau thì cả 2 sẽ biến mất, nếu là 2 tấm hình khác nhau thì cả 2 sẽ trở lại trạng thái ban đầu(ẩn). mỗi màn chơi đều có 1 khoảng thời gian nhất định, một khi hết thời gian thì sẽ hiện nên bảng thông báo hết thời gian và cho phép người chơi lựa chọn có muốn lưu điểm vào cơ sở dữ liệu hay không. Khi người chơi chọn có sẽ cho phép người chơi nhập tên và bấm lưu để lưu điểm, nếu người chơi không nhập tên hệ thống sẽ thông báo người chơi nhập đầy đủ tên mới được phép lưu. Sau đó người chơi có thể chọn chơi lại hoặc không.

Trong trường hợp người chơi hoàn thành màn chơi trong thời gian quy định từ trước người chơi sẽ nhận được thông báo có muốn tiếp tục với màn tiếp theo hay không, nếu người chơi chọn có game sẽ được chuyển sang màn tiếp theo với hình nhiều hơn cũng như là thời gian lâu hơn.

Hệ thống còn cho phép người chơi có thể xem được top 10 người chơi có điểm cao nhất bằng cách bấm vào nút ViewPoint bên cạnh phần hiển thị điểm trong phần viewPoint sẽ hiển thị các thông tin cơ bản như id của người chơi tên và điểm số.

II. Sơ đồ lớp



III. Code Quan trọng

1. Random vị trí các hình trong mảng

```
public int[] randomButton() {
    int[][] random = new int[countOfButton][2];
    int[] temp;
    for (int i = 0;
        i < random.length;
        i++) {
        random[i][0] = i + 1;
        if (i + 1 > countOfButton / 2) {
            random[i][0] = i + 1 - (countOfButton / 2);
        }
        random[i][1] = 2;
        /
        System.out.println(arr[i] + " ");
    }
    temp = new int[countOfButton];
    int j = 0;
    Random rd = new Random();
    while (j < temp.length) {
        if (temp[j] == 0) {
            int k = rd.nextInt(countOfButton / 2);
            if (random[k][1] > 0) {
                temp[j] = random[k][0];
                random[k][1]--;
                j++;
            }
        }
    }
    return temp;
}
```

2. Thay đổi hình từ trạng thái ẩn sang hiện

```
public void changeImage(JButton selectedcard, int i) {
    selectedcard.setIcon( defaultIcon:getIcon(sortRandom[i], man:manChoi));
    selectedcard.setIconTextGap(sortRandom[i]);
    if (dem == 0) {
        selected1 = i;
    }
    if (dem == 1 && i != selected1) {
        selected2 = i;
        timerLatHinh.start();
    }
    dem++;
}
```

3. So sánh 2 hình, xóa nếu giống nhau và nếu khác nhau thì trở về trạng thái ẩn

```
public boolean checkImage() {
    boolean result = false;
    if (card[selected1].getIconTextGap() == (card[selected2].getIconTextGap())) {
        result = true;
        card[selected1].setVisible(aFlag:false);
        card[selected2].setVisible(aFlag:false);
        countCorrect += 2;
        diemSo += 10;
        lbl_point.setText(diemSo + "");
        selected1 = 0;
        selected2 = 0;
    } else {
        card[selected1].setIcon( defaultIcon:getIcon( index:0, man:manChoi));
        card[selected2].setIcon( defaultIcon:getIcon( index:0, man:manChoi));
        if (diemSo != 0) {
            diemSo -= 1;
        }
        lbl_point.setText(diemSo + "");
        selected1 = 0;
        selected2 = 0;
    }
    dem = 0;
    return result;
}
```

4. Event đếm ngược thời gian và nếu hết giờ hoặc hoàn thành màn chơi thì sẽ hiện thông báo

```
timerCountDown = new Timer( delay:1000, (ActionEvent e) -> {
    time++;
    progressTime.setValue(thoiGianChoi - time);

    if (thoiGianChoi == time) {
        timerCountDown.stop();
        try {
            showDialogSavePoint("Điểm: " + lbl_point.getText() + "\n" + "Bạn Có Muốn Lưu Điểm không ?", title:"Thông Báo");
        } catch (IOException ex) {
            Logger.getLogger( name:GameView.class.getName()).log( level:Level.SEVERE, msg:null, thrown:ex);
        }
    }

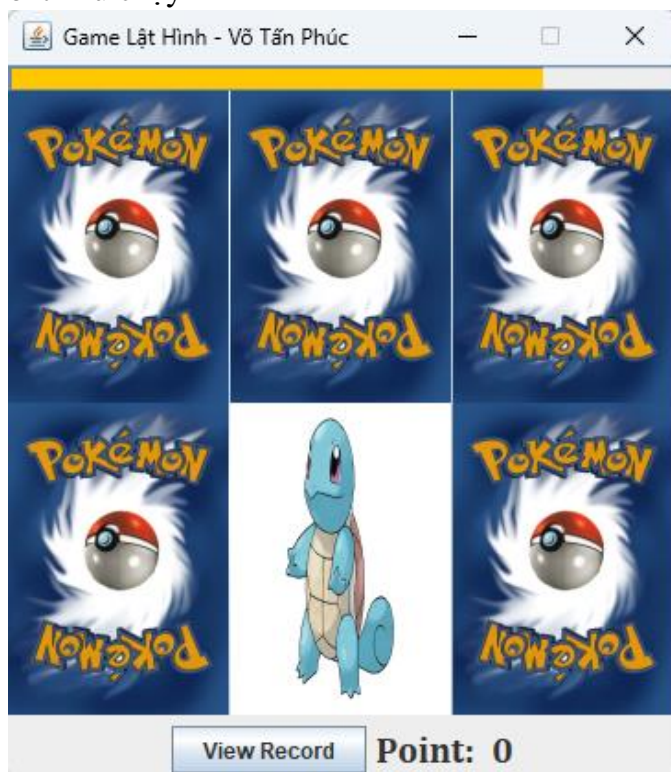
    if (countCorrect == countOfButton) {
        timerCountDown.stop();
        try {
            showDialogNextGame("Chúc Mừng bạn.\n"
                + "Điểm: " + lbl_point.getText() + "\n"
                + "Bạn có muốn chơi tiếp không?", title:"Thông báo");
        } catch (IOException ex) {
            Logger.getLogger( name:GameView.class.getName()).log( level:Level.SEVERE, msg:null, thrown:ex);
        }
    }
});
```

IV. Hình ảnh sản phẩm

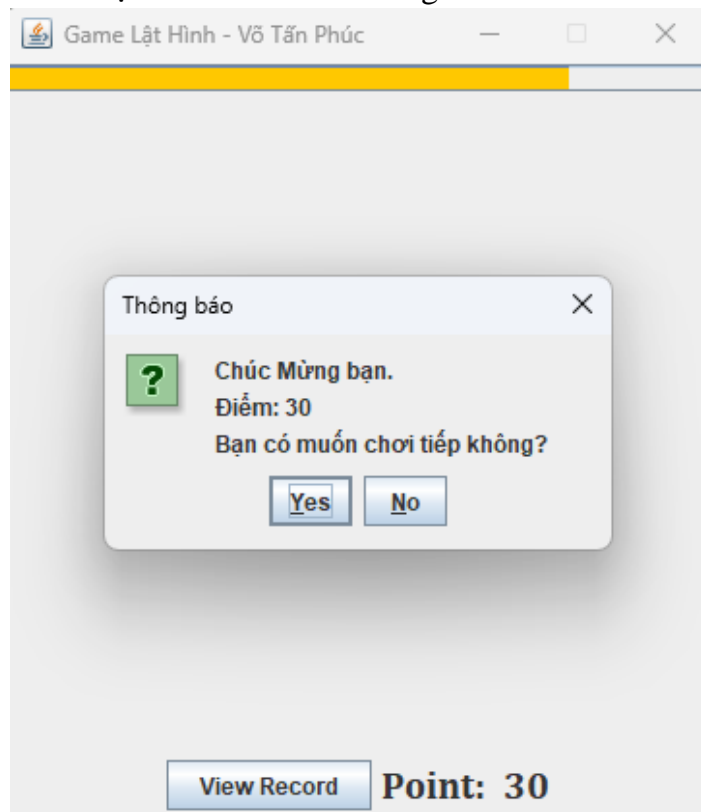
1. Khi chạy code



2. Khi chọn vào hình thì sẽ hình sẽ chuyển thành trạng thái có thể thấy và thời gian chơi bắt đầu chạy



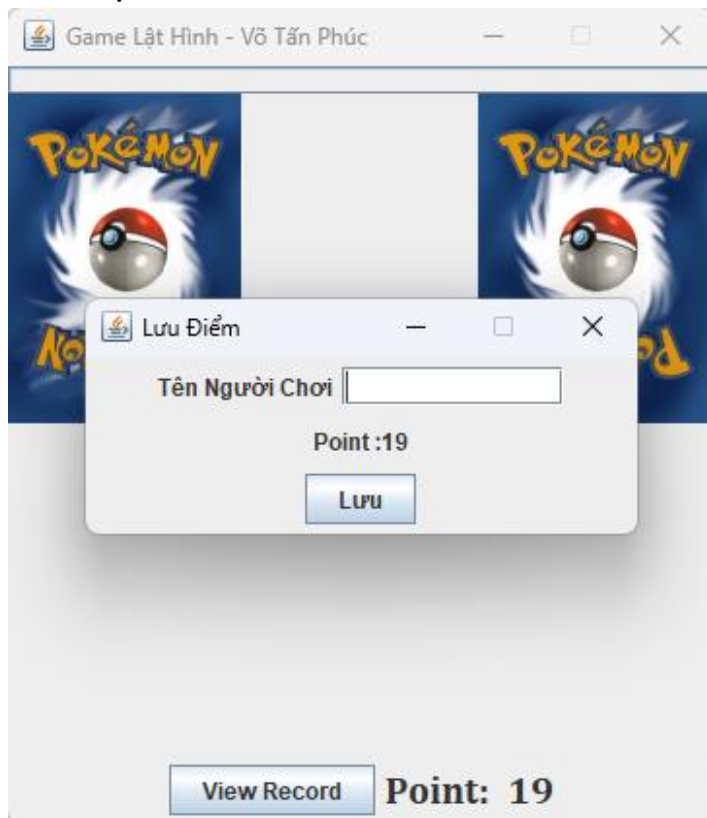
3. Giao diện khi hoàn thành xong màn chơi



4. Giao diện khi hết giờ



5. Giao diện lưu điểm



6. Giao diện xem điểm



7. Giao diện hết thời gian



V. Cái này là gì em quên rồi :3

