

자바실무 중간고사(실기)

학번 : 이름 :

문제1)

가위 바위, 보 게임 작성하기(10점)

먼저 가위, 바위, 보를 나타내는 버튼을 생성한다. 사용자가 버튼 중에서 하나를 클릭하면 이것을 컴퓨터가 내부에서 생성한 난수값과 비교한다.

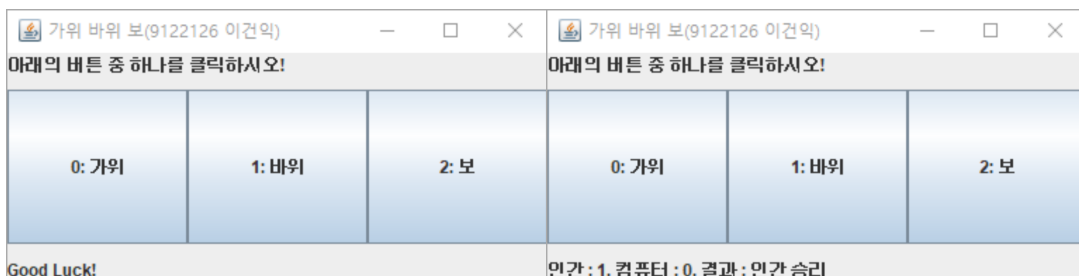
누가 이겼는지를 화면에 출력한다. 타이틀에 자신의 학번과 이름을 추가하시오.

클래스명 : My91221260ne - 9122126은 자신의 학번을 의미함

- ① 스윙 프레임 작성, 크기 - 400×200
- ② 배치 관리자 사용
- ③ JPanel, JLabel, JButton 모두 사용
- ④ Random 클래스 사용
- ⑤ ActionListener 사용
- ⑥ 타이틀 출력(가위 바위 보(학번 이름))

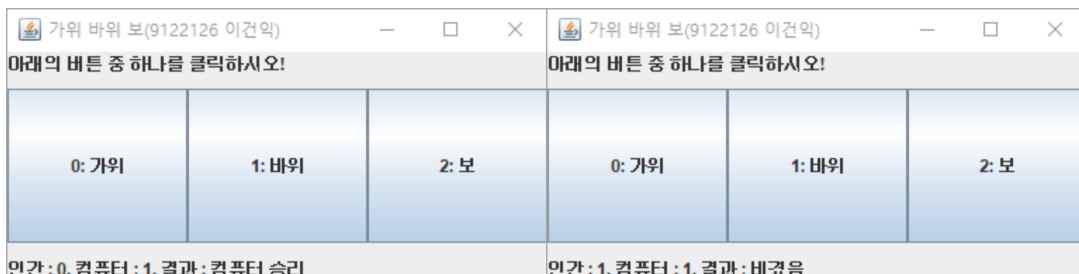
[실행화면 1]

[실행화면 2]



[실행화면 3]

[실행화면 4]



※ 코딩과 결과화면은 아래쪽에 자유롭게 삽입하시오.

[코딩 추가]

```
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
import javax.swing.*;

public class My201720970One extends JFrame {
    JLabel Label1 = new JLabel("아래의 버튼 중 하나를 입력하십시오.");
    JLabel Label2 = new JLabel("Good Luck!");
    JPanel Main = new JPanel();

    public My201720970One() {
        JButton[] ButtonSet = new JButton[3];
        setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        setTitle("가위 바위 보 (201720970 권대한)");
        Container c = getContentPane();

        c.setLayout(new BorderLayout(0, 10));
        c.add(Label1, BorderLayout.NORTH);
        c.add(Label2, BorderLayout.SOUTH);
        c.add(Main, BorderLayout.CENTER);
        ButtonSet[0] = new JButton("0 : 가위");
        ButtonSet[1] = new JButton("1 : 바위");
        ButtonSet[2] = new JButton("2 : 보");
        for (int i = 0; i < ButtonSet.length; i++) {
            Main.add(ButtonSet[i]);
            ButtonSet[i].addActionListener(new Listener1());
        }
        Main.setLayout(new GridLayout(1, 3));
        setSize(400, 200);
        setVisible(true);
    }

    private class Listener1 implements ActionListener {
        @Override
        public void actionPerformed(ActionEvent e) {
            JButton Temp = (JButton) e.getSource();
            int Num1 = Character.getNumericValue(Temp.getText().charAt(0));
            int Computer_Num = (int) (Math.random() * 3);

            if (Num1 == 0 && Computer_Num == 2) {
                Label2.setText("인간 : " + Num1 + " 컴퓨터 : " +
Computer_Num + " 결과 : 인간 승리!");
            } else if (Num1 == 2 && Computer_Num == 0) {
                Label2.setText("인간 : " + Num1 + " 컴퓨터 : " +
Computer_Num + " 결과 : 컴퓨터 승리!");
            } else if (Num1 == Computer_Num) {
                Label2.setText("인간 : " + Num1 + " 컴퓨터 : " +
Computer_Num + " 결과 : 비겼습니다.");
            } else if (Num1 > Computer_Num) {
                Label2.setText("인간 : " + Num1 + " 컴퓨터 : " +
Computer_Num + " 결과 : 인간 승리!");
            } else if (Num1 < Computer_Num) {
                Label2.setText("인간 : " + Num1 + " 컴퓨터 : " +
```

```

Computer_Num + " 결과 : 컴퓨터 승리!");
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        new My201720970One();
    }
}

```

[결과 화면]

