날차한번키워보개굴

자바프로그래밍 02반 03조 --

INDEX—

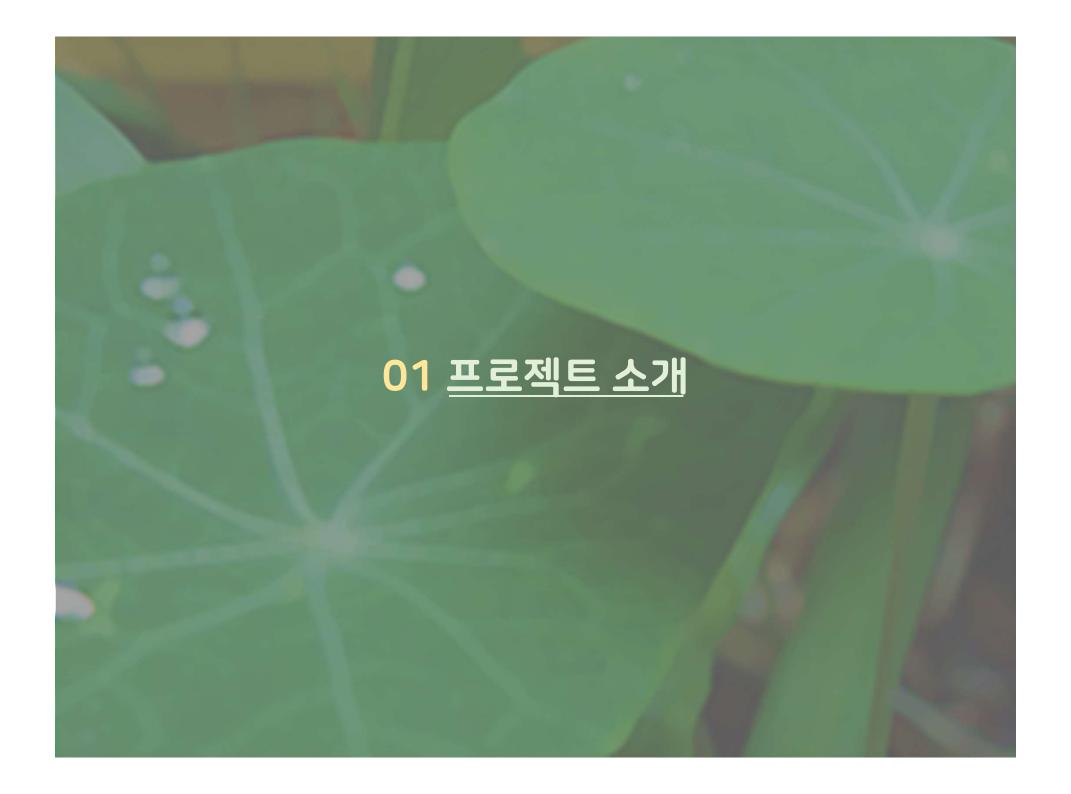
<u>01</u> 프로젝트 소개

02 팀원 소개

03 UML

04 데모



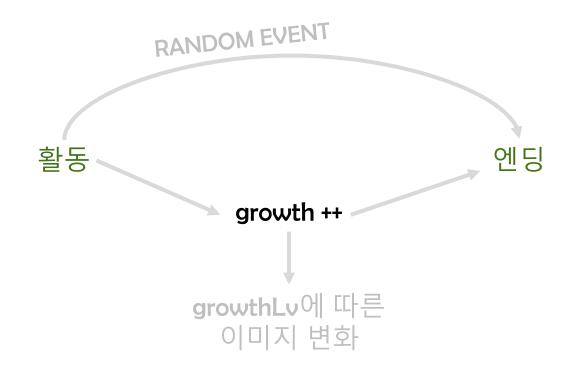




Button을 클릭하여 개구리를 키우는 시뮬레이션

6단계에 걸쳐 개구리의 알부터 성체까지 성장시키는 게임 활동 별로 성장 수치가 주어지며 일정 수치를 충족할 경우 성장 행동은 랜덤하게 게임오버의 요인이 될 수 있다.







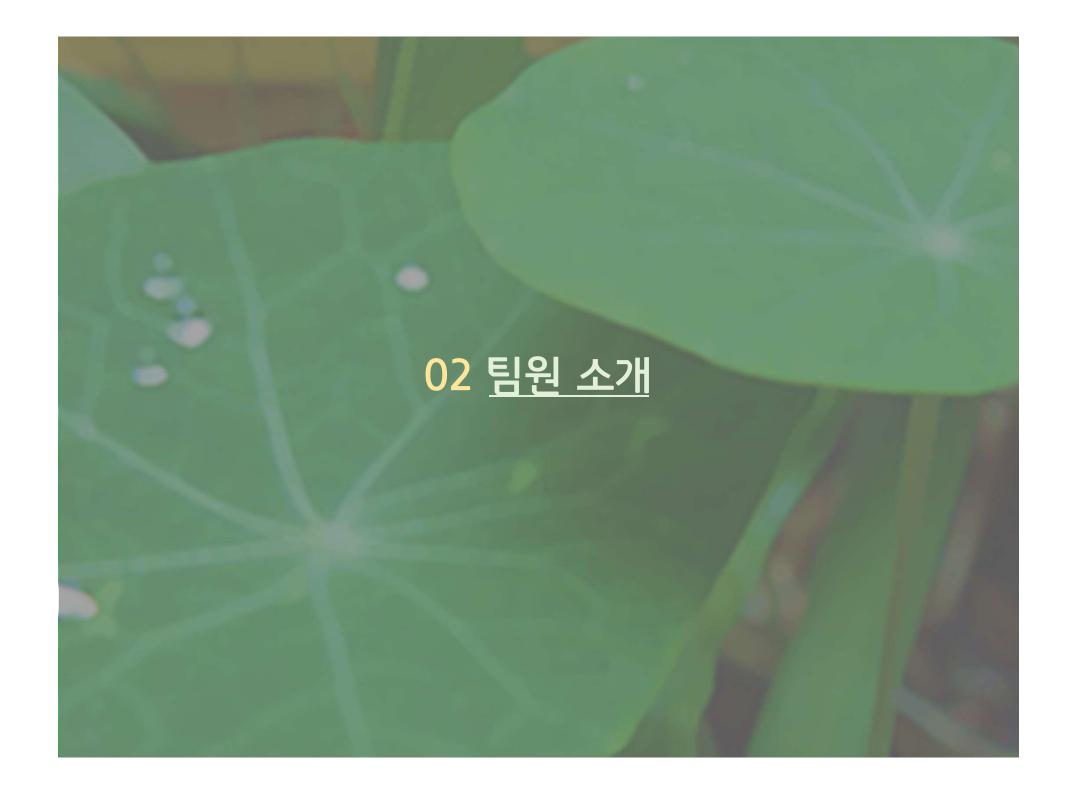
01 프로젝트 소개

Credit

(E)



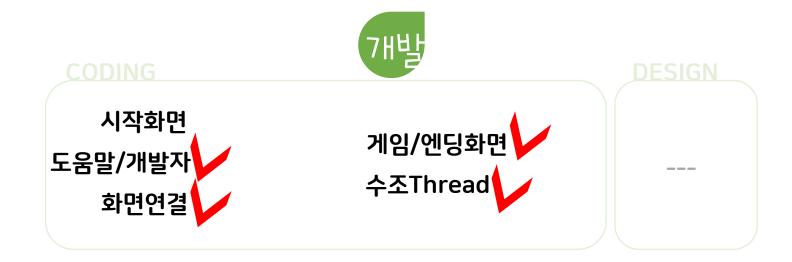




02 팀원 소개



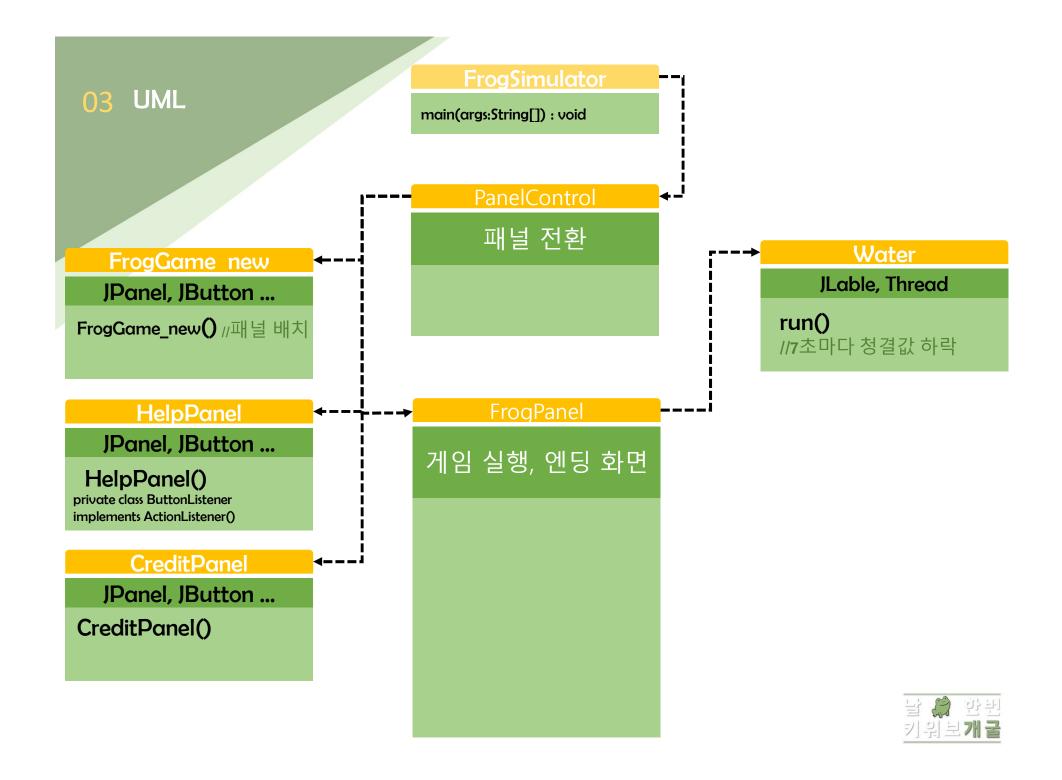












```
private FrogGame new startPanel; // start
private FrogPanel playPanel;// play
private HelpPanel helpPanel; // help
private CreditPanel creditPanel; // credit
private ButtonListener btn;
public PanelControl() {
    btn = new ButtonListener();
        setBackground(Color.white);
        setPreferredSize(new Dimension(800,600));
        setLayout (null);
        /*SET startPanel*/
        startPanel = new FrogGame new();
        startPanel.setBounds(0,0,800,600);
        startPanel.setVisible(true);
        startPanel.button 1.addActionListener(btn);
        startPanel.button 2.addActionListener(btn);
        startPanel.button 3.addActionListener(btn);
        startPanel.button 4.addActionListener(btn);
        add(startPanel);
```

PanelControl

패널 전환

시작화면 게임화면 도움말화면 개발진화면 add

JButton을 이용하여 화면 전환



```
public class FrogGame new extends JPanel {
   public static JButton button 1, button 2, button 3, button 4;
   public JLabel lab frog, lab button1, lab button2, lab button3, lab button4;
   public static JPanel Panel new;
   private ImageIcon backgroud icon = new ImageIcon("Background.jpg");
   private ImageIcon prog icon = new ImageIcon("lv6.gif");
   private ImageIcon button icon = new ImageIcon("btnBig.gif");
       public FrogGame new() {
           setBackground(Color.white);
           setPreferredSize(new Dimension(800,600));
           setLayout (null);
       lab frog = new JLabel("", prog icon, SwingConstants.CENTER);
       lab frog.setHorizontalTextPosition(SwingConstants.RIGHT);
       lab frog.setVerticalTextPosition(SwingConstants.BOTTOM);
  private JPanel first, second, third, forth;
  public static JButton showImg, out;
  // 2016-06-05 by umii
  public int cnt = 0;
  private JLabel forth lab1, forth lab2, forth lab btn1, forth lab btn2, se lab
      , lblTitle, img, goal, lblout C, lblshow C, lab btn1, lab btn2, lab btn3,
  private ImageIcon button icon = new ImageIcon("btnFace.gif");
  private ImageIcon baseImage = new ImageIcon("PatternBackground1.jpg");
  private boolean isOn=false;
  private ButtonListener btn;
  public HelpPanel(){
      btn = new ButtonListener();
      // 2016-06-05 by umji
      first = new JPanel() {
         public void paintComponent (Graphics q) {
 first.setPreferredSize(new Dimension(800,600));
 first.setVisible(true);
first.setLayout(null);
add(first);
 lbl 1 = new JLabel("# 경제학과 14 장엄지"); //by umji 2016-06-05
 lbl 1.setBounds(220,170,600,100); //by umji 2016-06-05
 lbl 1.setFont(new Font("돋움", Font.BOLD, 30));
 lbl 1.setVerticalAlignment(SwingConstants.CENTER);
 first.add(lbl 1);
 lbl 2 = new JLabel("# 컴퓨터공학과 14 박소현"); //by umji 2016-06-05
 lbl 2.setBounds(220,270,600,100); //by umji 2016-06-05
 lbl 2.setFont(new Font("돋움", Font.BOLD, 30));
 1bl 2.setVerticalAlignment(SwingConstants.CENTER);
 first.add(lbl 2);
 lbl 3 = new JLabel("# 생명공학과 14 이가은"); //by umji 2016-06-05
 lbl 3.setBounds(220,370,600,100); //by umji 2016-06-05
 lbl 3.setFont(new Font("돋움", Font.BOLD, 30));
 1bl 3.setVerticalAlignment(SwingConstants.CENTER);
 first.add(lbl 3);
```

FrogGame new

시작 화면

HelpPanel

도움말 화면

CreditPanel

개발진 화면

JButton과 JLable로 구성

How to play

게임의 목적

개복치 게임의 비슷한 류에 게임으로 개구리 알부터 6단계에 결쳐 개구리 성체까지 성장시키는 육성 게임이다. 각 단계에서 는 활동 별로 성장 수치가 주어지며 각 단계에 성장 수치를 중 족할 경우 다음 단계로 진호한다. 각 활동을 과하게 수행시 앤 답하게 게임오버의 요인이 될 수 있어 사용자의 흥미를 유발한

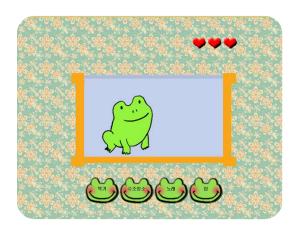




```
public FrogPanel() {
     chk = null;
     /*Play*/
     growth=0;
     growthLv=1;
     lifeLv=3;
     cleanLv=2;
     randNum=0;
     buttonAct = new ButtonListener();
   /***********************************
   /*Ending*/
   imgEnd = new JLabel[7];
   buttonEnd = new EndingListener();
   EndingPanel = new JPanel() {
       public void paintComponent(Graphics g) {
            super.paintComponent(g);
            g.drawImage(baseImage.getImage(),0,0,this);
   };
   EndingPanel.setBounds(0,0,800,600);
public class FrogPanel extends JPanel implements Runnable{
    public static JPanel F Panel, EndingPanel; // "Play" and "Ending" Panel
    private ImageIcon baseImage = new ImageIcon("PatternBackground.jpg");
    private Thread chk; // life Manager
    public static boolean WATER CHECKER = false; // to control Water
    private JLabel FROG[];
    private int growth, growthLv, randNum;
    public static int cleanLv, lifeLv;
    private JPanel lifeLevelPanel;
    private JLabel do 1, do 2, do 3, do 4;
    private JLabel[] imgLife;
    private JButton doEat, doSleep, doSing, doClean;
    private ButtonListener buttonAct;
    private Water water;
    /*Ending*/
    private JPanel imagePanel, txtPanel;
    private JLabel[] imgEnd;
    private JLabel txtEnd, txtEnd 2;
    private JButton btnRetry;
    public static JButton btnMain;
    private int Ending;
    private EndingListener buttonEnd;
```

FrogPanel

게임화면



게임화면과 엔딩화면 두 패널로 구성



```
/*Eat*/
if(obj == doEat){
    growth += 10;
    System.out.println("EAT"); // test
    if((growth/50+1) != growthLv) {
        growthLv = growth/50+1;
        FROG CHECKER (growthLv);
    /*RandomEvent*/
    randNum = (int) (Math.random()*(10*growthLv));
    if (randNum < 2) {
        F Panel.setVisible(false);
        showEnding(1, growthLv);
    // popup
/*Clean*/
if(obj == doClean) {
    growth += 5;
    System.out.println("CLEAN"); // test
    if ((growth/50+1) != growthLv) {
```

public void FROG_CHECKER(int) 단계에 따라 개구리 이미지를 변경하는 method

private class ButtonListener..

활동 JButton 클릭 시 ActionListener 클래스 내에 활동 수치 변경과 랜덤 이벤트 포함

```
public void FROG CHECKER(int g) {
switch(g){
case 1:
FROG[0].setVisible(true);
FROG[1].setVisible(false);
FROG[2].setVisible(false);
FROG[3].setVisible(false);
FROG[4].setVisible(false);
break:
case 2:
FROG[0].setVisible(false);
FROG[1].setVisible(true);
FROG[2].setVisible(false);
FROG[3].setVisible(false);
FROG[4].setVisible(false);
break;
```



```
/*Ending*/
public void showEnding(int e, int lv) {
   EndingPanel.setVisible(true);
   F Panel.setVisible(false);
   imgEnd[lv].setVisible(true);
   switch(e){
       case 1: // OverEating
           txtEnd.setText("과식으로 사망");
           txtEnd 2.setText("오늘따라 밥을 주는대로 먹더라니...");
           break;
       case 2: // GetStressed
           txtEnd.setText("스트레스로 사망");
           txtEnd 2.setText("노래가 너무 시끄러웠어요");
           break;
       case 3: // WinterNap
           txtEnd.setText("자다가 사망");
           txtEnd 2.setText("겨울잠을 자다가 그만..");
           break;
       case 4:// -
```

public void showEnding(int,int)

엔딩 화면을 보여주는 method switch문을 이용하여 각 엔딩 별 내용을 다르게 함

public void INI()

게임 재시작 시 관련 변수들을 초기화하는 method

```
/*Initiate*/
public void INI() {
    growth = 0;
    growthLv = 1;
    //이미지 초기화
    lifeLv = 3;
    cleanLv = 2;
    randNum = 0;
    for(int i=0;i<7;i++) {
        imgEnd[i].setVisible(false);
    }
    for(int j=0;j<3;j++) {
        imgLife[j].setVisible(true);
```



```
public void run() {
   try{
        while(true) {
            switch(lifeLv) {
                case 2:
                    imgLife[2].setVisible(false);
                    break;
                case 1:
                    imgLife[1].setVisible(false);
                    break;
                case 0:
                    imgLife[0].setVisible(false);
                    System.out.println("heart zero");
                    showEnding(4, growthLv);
                    break;
    } catch(Exception e) { System.out.println("error: "+e); }
```

FrogPanel

게임화면

public void run()

개구리 관리 시간을 초과할 시 LifeLv이 감소하며 모두 감소하면 GameOver

```
public void run() {
    try{
        while(FrogPanel.lifeLv != 0) {
            aThread.sleep(7000);
            switch(FrogPanel.cleanLv) {
                case 2:
                    FrogPanel.cleanLv --;
                    w 1.setVisible(true);
                    w 2.setVisible(false);
                    break:
                case 1:
                    FrogPanel.lifeLv --;
                    System.out.println("lifeLv --:"+FrogPanel.lifeLv);
                    break:
                default: break:
        } // while
        FrogPanel.WATER CHECKER = true; // to control Water
    } catch(Exception e) {
        System.out.println("error = "+e);
```

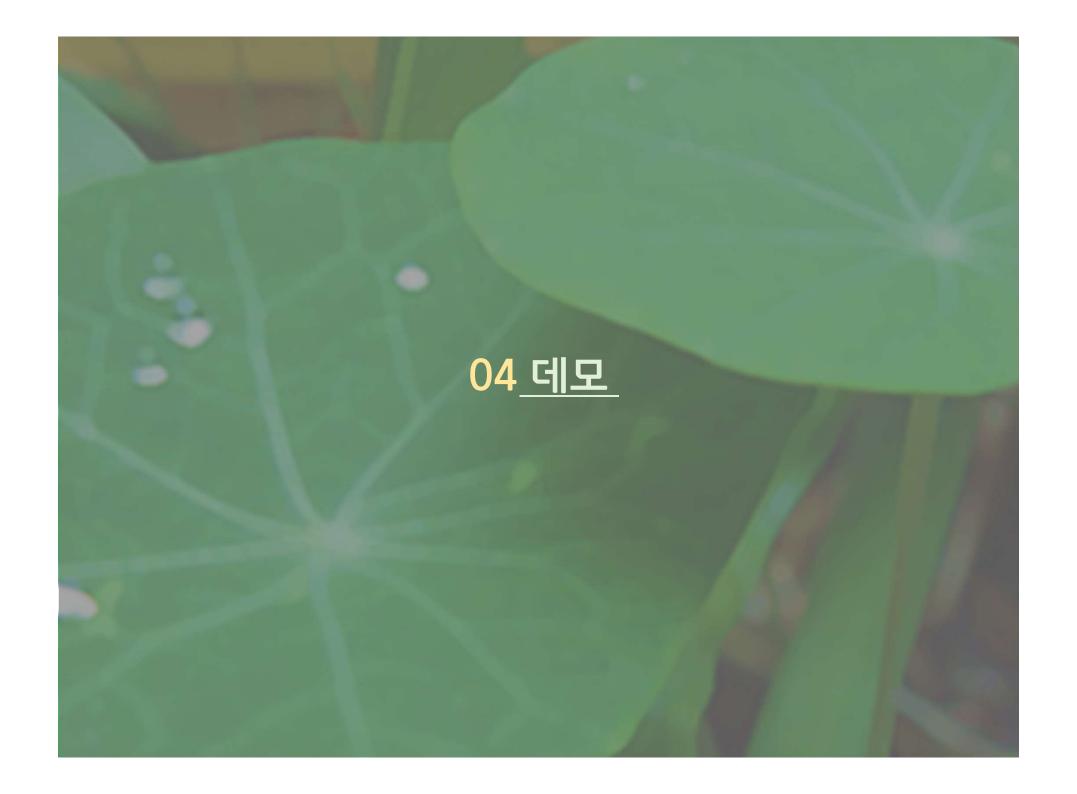
public void run()

일정시간 (7s) 마다 수조의 청결상태가 변하게 한다

Water

수조 관리





감사합니다