|  |
| --- |
| **2019년 12월 02일 실습보고서** |
| **학번 : 201810754 이름 : 조윤직** |
| **실습자료1 : [체크 박스]** |
| **소스코드** |
| MyFrame1202.java  package java\_1202;  import java.awt.\*;  import java.awt.event.ActionEvent;  import java.awt.event.ActionListener;  import java.awt.event.ItemEvent;  import java.awt.event.ItemListener;  import java.util.~~Observer~~;  import javax.swing.\*;  import javax.swing.event.ListSelectionEvent;  import javax.swing.event.ListSelectionListener;  public class MyFrame1202 extends JFrame implements ActionListener,ItemListener{  //무조건 있어야 할 변수들  Dimension screensize;//스크린 크기 담을 변수  Container container;  Toolkit kit;  JPanel[] panel= new JPanel[5];      //체크박스 예제 용 변수  JCheckBox[] check=new JCheckBox[3];  String[]checktitle= {"냐옹이.jpg","마알.png","그림1.png"};  MyPanel[] checkimg=new MyPanel[3];  JLabel checklabel;      MyFrame1202(String title){  super(title);//생성자 멤버 변수 설정  kit=Toolkit.*getDefaultToolkit*();//툴  screensize=kit.getScreenSize(); //화면 크기 저장  container=getContentPane(); //컨테이너 가져오기    init();    //창 띄우기  setDefaultCloseOperation(JFrame.***EXIT\_ON\_CLOSE***);  setSize(screensize.width/2,screensize.height/2);  setVisible(true);  }  public void init() {  //체크 박스 예제  panel[0]=new JPanel();  panel[1]=new JPanel(new GridLayout(2,3)); //그리드로 panel1설정  for(int i=0;i<check.length;i++) {  check[i]=new JCheckBox(checktitle[i]);  panel[0].add(check[i]); //panel  check[i].addItemListener(this);  checkimg[i]=new MyPanel("png/"+checktitle[i]);//각 체크박스에 따른 img설정  }    container.add(panel[0],BorderLayout.***NORTH***);  container.add(panel[1],BorderLayout.***CENTER***);    }    *@Override* //체크 박스 용 아이템 리스너  public void itemStateChanged(ItemEvent e) {  // **TODO** Auto-generated method stub  if(e.getStateChange()==ItemEvent.***SELECTED***) {  for(int i=0; i<check.length;i++) {  if(e.getItem()==check[i]) {  panel[1].add(checkimg[i]);  panel[1].revalidate();  panel[1].repaint();  }  }  }  else {  for(int i=0; i<check.length;i++) {  if(e.getItem()==check[i]) {  panel[1].remove(checkimg[i]);  panel[1].revalidate();  panel[1].repaint();  }  }  }  }  *@Override*  public void actionPerformed(ActionEvent e) {  // **TODO** Auto-generated method stub    }  class MyPanel extends JPanel{    Image img;  MyPanel(String filename){  //img 연결  img=kit.getImage(filename);    }  *@Override* //자기 자신을 그리는 함수-컴포넌트가 자기를 그리는 함수  protected void paintComponent(Graphics g) {  // **TODO** Auto-generated method stub  super.paintComponent(g);  if(img !=null) {  g.drawImage(img,0, 0, screensize.width/4,screensize.height/4,this);  }  }  }  }  Main  package java\_1202;  public class TestMain {  public static void main(String[] args) {  // **TODO** Auto-generated method stub  MyFrame1202 MF=new MyFrame1202("greenjoa2");  // - 창크기  }  } |
| **실행결과** |
|  |
| **실습자료2 : [라디오 버튼]** |
| **소스코드** |
| MyFrame1202.java  package java\_1202;  import java.awt.\*;  import java.awt.event.ActionEvent;  import java.awt.event.ActionListener;  import java.awt.event.ItemEvent;  import java.awt.event.ItemListener;  import javax.swing.\*;  public class MyFrame1202 extends JFrame implements ActionListener,ItemListener{  //무조건 있어야 할 변수들  Dimension screensize;//스크린 크기 담을 변수  Container container;  Toolkit kit;  JPanel[] panel= new JPanel[5];      //체크박스 예제 용 변수  JCheckBox[] check=new JCheckBox[3];  String[]checktitle= {"냐옹이.jpg","마알.png","그림1.png"};  MyPanel[] checkimg=new MyPanel[3];  JLabel checklabel;  //라디오 버튼  JRadioButton[] Radios=new JRadioButton[3];  ButtonGroup radiobuttonG=new ButtonGroup();    MyFrame1202(String title){  super(title);//생성자 멤버 변수 설정  kit=Toolkit.*getDefaultToolkit*();//툴  screensize=kit.getScreenSize(); //화면 크기 저장  container=getContentPane(); //컨테이너 가져오기    init();    //창 띄우기  setDefaultCloseOperation(JFrame.***EXIT\_ON\_CLOSE***);  setSize(screensize.width/2,screensize.height/2);  setVisible(true);  }  public void init() {  //체크 박스 예제 ,라디오 박스 예제  panel[0]=new JPanel(); //체크박스에 쓰일 패널  panel[1]=new JPanel(new GridLayout(2,3)); //그리드로 panel1설정  panel[2]=new JPanel(); //라디오 버튼 에쓰일 패널  for(int i=0;i<check.length;i++) {  check[i]=new JCheckBox(checktitle[i]);  panel[0].add(check[i]); //panel  check[i].addItemListener(this);  checkimg[i]=new MyPanel("png/"+checktitle[i]);//각 체크박스에 따른 img설정  //라디오 버튼 그룹  Radios[i]=new JRadioButton(checktitle[i]);  Radios[i].addItemListener(this);  radiobuttonG.add(Radios[i]);  panel[2].add(Radios[i]);  }  //체크 박스 예제  container.add(panel[0],BorderLayout.***NORTH***);  container.add(panel[1],BorderLayout.***CENTER***);    //라디오 버튼  container.add(panel[2],BorderLayout.***NORTH***);  }    *@Override* //체크 박스 용 아이템 리스너  public void itemStateChanged(ItemEvent e) {  // **TODO** Auto-generated method stub  if(e.getStateChange()==ItemEvent.***SELECTED***) {  for(int i=0; i<check.length;i++) {  if(e.getItem()==check[i]) {  panel[1].add(checkimg[i]);  panel[1].revalidate();  panel[1].repaint();  }  if(e.getItem()==Radios[i]) {  panel[1].add(checkimg[i]);  panel[1].revalidate();  panel[1].repaint();  }  }  }  else {  for(int i=0; i<check.length;i++) {  if(e.getItem()==check[i]) {  panel[1].remove(checkimg[i]);  panel[1].revalidate();  panel[1].repaint();  }  if(e.getItem()==Radios[i]) {  panel[1].remove(checkimg[i]);  panel[1].revalidate();  panel[1].repaint();  }  }  }  }  *@Override*  public void actionPerformed(ActionEvent e) {  // **TODO** Auto-generated method stub    }  class MyPanel extends JPanel{    Image img;  MyPanel(String filename){  //img 연결  img=kit.getImage(filename);    }  *@Override* //자기 자신을 그리는 함수-컴포넌트가 자기를 그리는 함수  protected void paintComponent(Graphics g) {  // **TODO** Auto-generated method stub  super.paintComponent(g);  if(img !=null) {  g.drawImage(img,0, 0, screensize.width/4,screensize.height/4,this);  }  }  }  }  Main  package java\_1202;  public class TestMain {  public static void main(String[] args) {  // **TODO** Auto-generated method stub  MyFrame1202 MF=new MyFrame1202("radio 버튼");  // - 창크기  }  } |
| **실행결과** |
|  |
| **실습자료3 : [텍스트 필드]** |
| **소스코드** |
| MyFrame1202.java  package java\_1202;  import java.awt.\*;  import java.awt.event.ActionEvent;  import java.awt.event.ActionListener;  import java.awt.event.ItemEvent;  import java.awt.event.ItemListener;  import javax.swing.\*;  public class MyFrame1202 extends JFrame implements ActionListener,ItemListener{  //무조건 있어야 할 변수들  Dimension screensize;//스크린 크기 담을 변수  Container container;  Toolkit kit;  JPanel[] panel= new JPanel[5];        //체크박스 예제 용 변수  JCheckBox[] check=new JCheckBox[3];  String[]checktitle= {"냐옹이.jpg","마알.png","그림1.png"};  MyPanel[] checkimg=new MyPanel[3];  //라디오 버튼  JRadioButton[] Radios=new JRadioButton[3];  ButtonGroup radiobuttonG=new ButtonGroup();    //텍스트 영역  JLabel textlabel=new JLabel();  JTextField[] textfield=new JTextField[3];  //줄이있는 textarea  JTextArea textarea=new JTextArea(10,20);      MyFrame1202(String title){  super(title);//생성자 멤버 변수 설정  kit=Toolkit.*getDefaultToolkit*();//툴  screensize=kit.getScreenSize(); //화면 크기 저장  container=getContentPane(); //컨테이너 가져오기    init();    //창 띄우기  setDefaultCloseOperation(JFrame.***EXIT\_ON\_CLOSE***);  setSize(screensize.width/2,screensize.height/2);  setVisible(true);  }  public void init() {  //체크 박스 예제 ,라디오 박스 예제  panel[0]=new JPanel(); //체크박스에 쓰일 패널  panel[1]=new JPanel(new GridLayout(2,3)); //그리드로 panel1설정  panel[2]=new JPanel(); //라디오 버튼 에쓰일 패널  panel[3]=new JPanel(  new GridLayout(4, 2)); //텍스트 입력,출력 에쓰일 패널  for(int i=0;i<check.length;i++) {  check[i]=new JCheckBox(checktitle[i]);  panel[0].add(check[i]); //panel  check[i].addItemListener(this);  checkimg[i]=new MyPanel("png/"+checktitle[i]);//각 체크박스에 따른 img설정  //라디오 버튼 그룹  Radios[i]=new JRadioButton(checktitle[i]);  Radios[i].addItemListener(this);  radiobuttonG.add(Radios[i]);  panel[2].add(Radios[i]);  }  //체크 박스 예제  container.add(panel[0],BorderLayout.***NORTH***);  container.add(panel[1],BorderLayout.***CENTER***);    //라디오 버튼  container.add(panel[2],BorderLayout.***NORTH***);  //jTextfield  textfield[0]=new JTextField(10);//텍스트 필드 생성  textfield[1]=new JTextField(10);  textfield[2]=new JTextField(10);  textfield[2].addActionListener(new ActionListener() {  *@Override*  public void actionPerformed(ActionEvent e) {  // **TODO** Auto-generated method stub  String str="이름 : "+textfield[0].getText()  +" 학과 : "+textfield[1].getText()  +" 학번 :"+textfield[2].getText()+"\n";    textlabel.setText(textlabel.getText()+str);  textarea.append(str);  }  });  panel[3].add(new JLabel("이름"));  panel[3].add(textfield[0]);  panel[3].add(new JLabel("학과"));  panel[3].add(textfield[1]);  panel[3].add(new JLabel("학번"));  panel[3].add(textfield[2]);  container.add(textlabel,BorderLayout.***SOUTH***);  container.add(new JScrollPane(textarea),BorderLayout.***EAST***);  container.add(panel[3],BorderLayout.***WEST***);    }    *@Override* //체크 박스 용 아이템 리스너  public void itemStateChanged(ItemEvent e) {  // **TODO** Auto-generated method stub  if(e.getStateChange()==ItemEvent.***SELECTED***) {  for(int i=0; i<check.length;i++) {  if(e.getItem()==check[i]) {  panel[1].add(checkimg[i]);  panel[1].revalidate();  panel[1].repaint();  }  if(e.getItem()==Radios[i]) {  panel[1].add(checkimg[i]);  panel[1].revalidate();  panel[1].repaint();  }  }  }  else {  for(int i=0; i<check.length;i++) {  if(e.getItem()==check[i]) {  panel[1].remove(checkimg[i]);  panel[1].revalidate();  panel[1].repaint();  }  if(e.getItem()==Radios[i]) {  panel[1].remove(checkimg[i]);  panel[1].revalidate();  panel[1].repaint();  }  }  }  }  *@Override*  public void actionPerformed(ActionEvent e) {  // **TODO** Auto-generated method stub    }  class MyPanel extends JPanel{  Image img;  MyPanel(String filename){  //img 연결  img=kit.getImage(filename);    }  *@Override* //자기 자신을 그리는 함수-컴포넌트가 자기를 그리는 함수  protected void paintComponent(Graphics g) {  // **TODO** Auto-generated method stub  super.paintComponent(g);  if(img !=null) {  g.drawImage(img,0, 0, screensize.width/4,screensize.height/4,this);  }  }  }  }  Main  package java\_1202;  public class TestMain {  public static void main(String[] args) {  // **TODO** Auto-generated method stub  MyFrame1202 MF=new MyFrame1202("text!");  // - 창크기  }  } |
| **실행결과** |
|  |
| **실습자료4 : [리스트]** |
| **소스코드** |
| MyFrame1202.java  package java\_1202;  import java.awt.\*;  import java.awt.event.ActionEvent;  import java.awt.event.ActionListener;  import java.awt.event.ItemEvent;  import java.awt.event.ItemListener;  import javax.swing.\*;  import javax.swing.event.ListSelectionEvent;  import javax.swing.event.ListSelectionListener;  public class MyFrame1202 extends JFrame implements ActionListener,ItemListener{  //무조건 있어야 할 변수들  Dimension screensize;//스크린 크기 담을 변수  Container container;  Toolkit kit;  JPanel[] panel= new JPanel[5];        //체크박스 예제 용 변수  JCheckBox[] check=new JCheckBox[3];  String[]checktitle= {"냐옹이.jpg","마알.png","그림1.png"};  MyPanel[] checkimg=new MyPanel[3];  //라디오 버튼  JRadioButton[] Radios=new JRadioButton[3];  ButtonGroup radiobuttonG=new ButtonGroup();    //텍스트 영역  JLabel textlabel=new JLabel();  JTextField[] textfield=new JTextField[3];  //줄이있는 textarea  JTextArea textarea=new JTextArea(10,20);    //list-패널  JList list;  DefaultListModel model;    MyFrame1202(String title){  super(title);//생성자 멤버 변수 설정  kit=Toolkit.*getDefaultToolkit*();//툴  screensize=kit.getScreenSize(); //화면 크기 저장  container=getContentPane(); //컨테이너 가져오기    init();    //창 띄우기  setDefaultCloseOperation(JFrame.***EXIT\_ON\_CLOSE***);  setSize(screensize.width/2,screensize.height/2);  setVisible(true);  }  public void init() {  //체크 박스 예제 ,라디오 박스 예제  panel[0]=new JPanel(); //체크박스에 쓰일 패널  panel[1]=new JPanel(new GridLayout(2,3)); //그리드로 panel1설정  panel[2]=new JPanel(); //라디오 버튼 에쓰일 패널  panel[3]=new JPanel(  new GridLayout(4, 2)); //텍스트 입력,출력 에쓰일 패널  for(int i=0;i<check.length;i++) {  check[i]=new JCheckBox(checktitle[i]);  panel[0].add(check[i]); //panel  check[i].addItemListener(this);  checkimg[i]=new MyPanel("png/"+checktitle[i]);//각 체크박스에 따른 img설정  //라디오 버튼 그룹  Radios[i]=new JRadioButton(checktitle[i]);  Radios[i].addItemListener(this);  radiobuttonG.add(Radios[i]);  panel[2].add(Radios[i]);  }  //체크 박스 예제  container.add(panel[0],BorderLayout.***NORTH***);  container.add(panel[1],BorderLayout.***CENTER***);    //라디오 버튼  container.add(panel[2],BorderLayout.***NORTH***);  //jTextfield  textfield[0]=new JTextField(10);//텍스트 필드 생성  textfield[1]=new JTextField(10);  textfield[2]=new JTextField(10);  textfield[2].addActionListener(new ActionListener() {  *@Override*  public void actionPerformed(ActionEvent e) {  // **TODO** Auto-generated method stub  String str="이름 : "+textfield[0].getText()  +" 학과 : "+textfield[1].getText()  +" 학번 :"+textfield[2].getText()+"\n";    textlabel.setText(textlabel.getText()+str);  textarea.append(str);  model.addElement(str);  }  });    panel[3].add(new JLabel("이름"));  panel[3].add(textfield[0]);  panel[3].add(new JLabel("학과"));  panel[3].add(textfield[1]);  panel[3].add(new JLabel("학번"));  panel[3].add(textfield[2]);  container.add(textlabel,BorderLayout.***SOUTH***);  container.add(new JScrollPane(textarea),BorderLayout.***EAST***);  container.add(panel[3],BorderLayout.***WEST***);  //list 패널  model=new DefaultListModel();  list=new JList(model);  list.addListSelectionListener(new ListSelectionListener() {  *@Override*  public void valueChanged(ListSelectionEvent e) {  // **TODO** Auto-generated method stub  if(!e.getValueIsAdjusting())  System.***out***.println(list.getSelectedValue().toString());  }  });  panel[1].add(new JScrollPane(list));  }    *@Override* //체크 박스 용 아이템 리스너  public void itemStateChanged(ItemEvent e) {  // **TODO** Auto-generated method stub  if(e.getStateChange()==ItemEvent.***SELECTED***) {  for(int i=0; i<check.length;i++) {  if(e.getItem()==check[i]) {  panel[1].add(checkimg[i]);  panel[1].revalidate();  panel[1].repaint();  }  if(e.getItem()==Radios[i]) {  panel[1].add(checkimg[i]);  panel[1].revalidate();  panel[1].repaint();  }  }  }  else {  for(int i=0; i<check.length;i++) {  if(e.getItem()==check[i]) {  panel[1].remove(checkimg[i]);  panel[1].revalidate();  panel[1].repaint();  }  if(e.getItem()==Radios[i]) {  panel[1].remove(checkimg[i]);  panel[1].revalidate();  panel[1].repaint();  }  }  }  }  *@Override*  public void actionPerformed(ActionEvent e) {  // **TODO** Auto-generated method stub    }  class MyPanel extends JPanel{  Image img;  MyPanel(String filename){  //img 연결  img=kit.getImage(filename);    }  *@Override* //자기 자신을 그리는 함수-컴포넌트가 자기를 그리는 함수  protected void paintComponent(Graphics g) {  // **TODO** Auto-generated method stub  super.paintComponent(g);  if(img !=null) {  g.drawImage(img,0, 0, screensize.width/4,screensize.height/4,this);  }  }  }  }  Main  package java\_1202;  public class TestMain {  public static void main(String[] args) {  // **TODO** Auto-generated method stub  MyFrame1202 MF=new MyFrame1202("text!");  // - 창크기  }!  } |
| **실행결과** |
|  |