



객체 지향 언어 및 실습



학번 : 2016110056

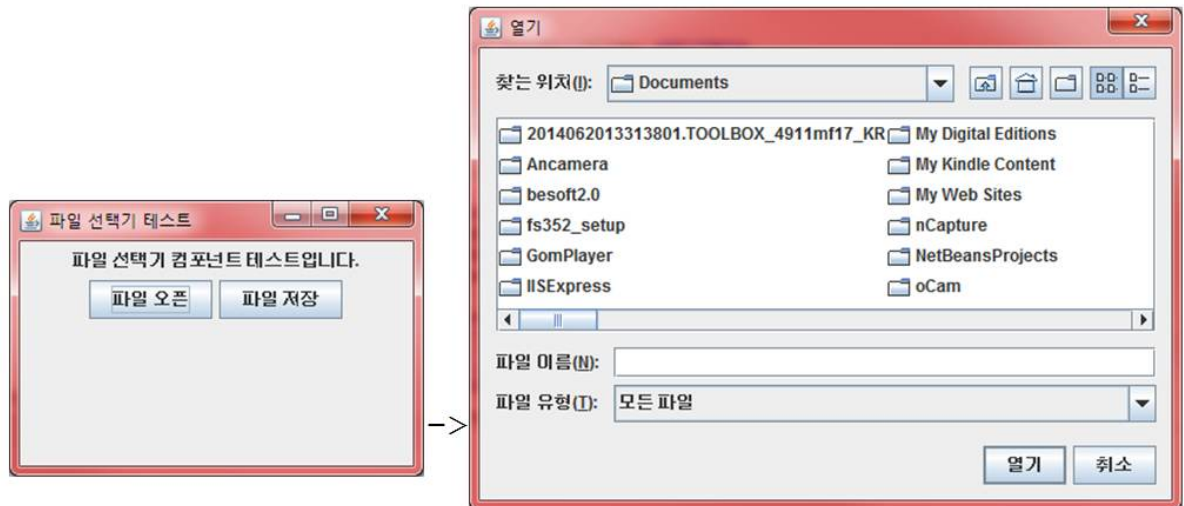
학과 : 불교학부

이름 : 박승원

날짜 : 2017년 5월 12일

문제 1

- 사용자가 “파일 오픈” / “파일 저장” 버튼을 누르면 파일을 선택하는 대화 상자가 나오도록 프로그램을 작성해보자.



// 2016110056 박승원

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

```
class FileOpen extends JFrame {
```

```
    JLabel jl ;
    JButton jb1 , jb2;
    JFileChooser jf ;
    JPanel jp;
```

```
class MyListener implements ActionListener {
```

```
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        if(e.getSource() == jb1) jf.showOpenDialog(FileOpen.this);
        else if(e.getSource() == jb2) jl.setText(jf.getSelectedFile().getName());
    }
}
```

```
FileOpen() {
```

```
setSize (300, 200);
setDefaultCloseOperation (JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
setTitle (" 파일 선택기 테스트 ");
```

```
jp = new JPanel();
jb1 = new JButton(" 파일 오픈 ");
jb2 = new JButton(" 선택된 파일 ");
jl = new JLabel(" 파일 선택기 컴포넌트 테스트입니다 .");
jf = new JFileChooser();
```

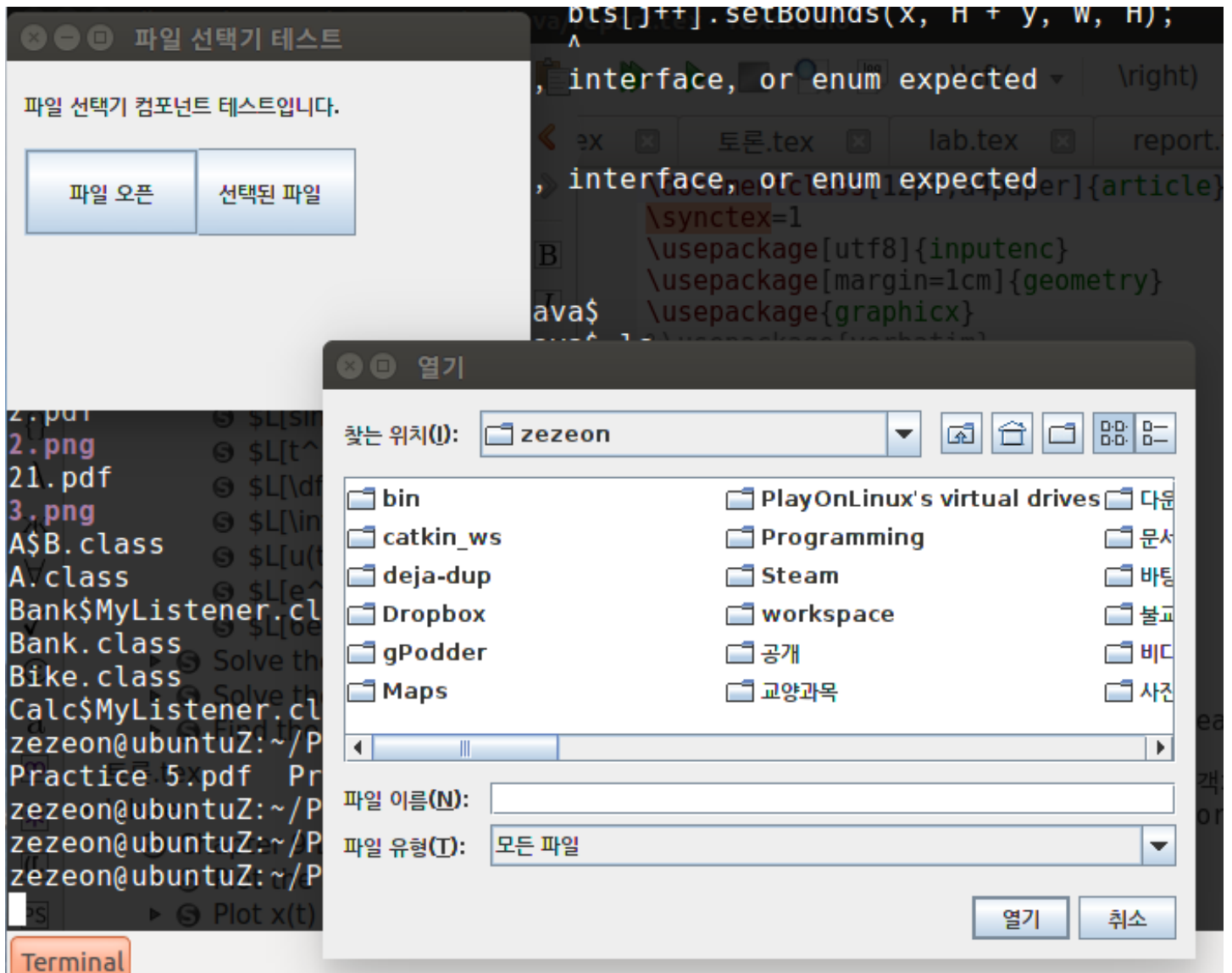
```
jb1.addActionListener(new MyListener());
jb2.addActionListener(new MyListener());
```

```
add(jp);
jp.setLayout(null);
jp.add(jl);
jp.add(jb1);
jp.add(jb2);
jl.setBounds(10, 0, 200, 50);
jb1.setBounds(10, 50, 100, 50);
jb2.setBounds(100, 50, 100, 50);
setVisible (true);
```

```
}
```

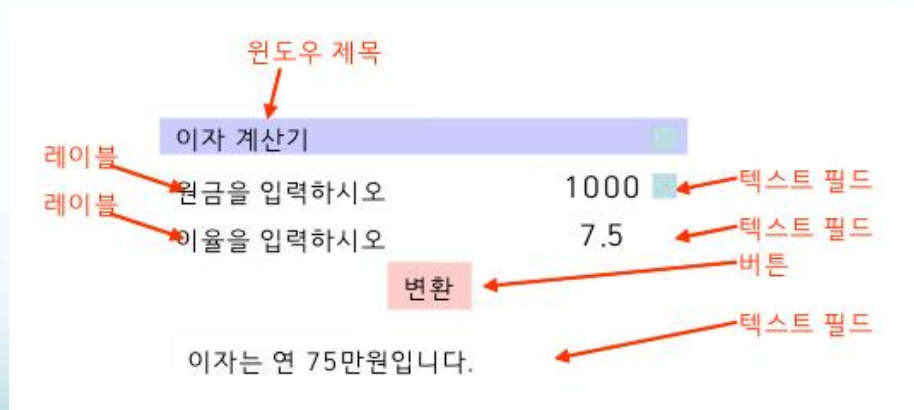
```
}
```

```
public class problem1 {
    public static void main(String[] args) {
        FileOpen fo = new FileOpen();
    }
}
```



문제 2

- 원금과 이율을 입력하고 그 결과로 이자를 출력하는 프로그램을 작성하시오. 변환 버튼을 누르면 이자를 계산하여 이를 출력하여야 한다.



// 2016110056 박승원

```
import java. util . * ;
```

```
import javax. swing . * ;
```

```
import java. awt . * ;
```

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

```
class Bank extends JFrame {
```

```
    JLabel jl1 , jl2 , jl3 ;
```

```
    JTextField jt1 , jt2 ;
```

```
    JButton jb ;
```

```
    JPanel jp ;
```

```
    class MyListener implements ActionListener {
```

```
        public void actionPerformed(ActionEvent e) {
```

```
            float f = Integer . parseInt ( jt1 . getText () )
```

```
                * 0.01 f * Float . parseFloat ( jt2 . getText () ) ;
```

```
            jl3 . setText ( " 이자는   년   " + Float . toString ( f ) + " 입니다 . " ) ;
```

```
        }
```

```
    }
```

```
    Bank () {
```

```
setSize (300, 200);
setDefaultCloseOperation (JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
setTitle (" 이자   계산기 ");
```

```
jp = new JPanel();
jb = new JButton(" 변환 ");
jl1 = new JLabel(" 원금을   입력하시오  ");
jl2 = new JLabel(" 이율을   입력하시오  ");
jl3 = new JLabel("");
jt1 = new JTextField ();
jt2 = new JTextField ();
```

```
jb.addActionListener(new MyListener());
```

```
add(jp);
jp.setLayout(null);
jp.add( jl1 );
jp.add( jl2 );
jp.add( jl3 );
jp.add(jb);
jp.add(jt1);
jp.add(jt2);
jl1.setBounds(0, 0, 200, 50);
jl2.setBounds(0, 50, 200, 50);
jl3.setBounds(10, 150, 200, 50);
jt1.setBounds(200, 0, 100, 50);
jt2.setBounds(200, 50, 100, 50);
jb.setBounds(10, 100, 100, 50);
setVisible (true);
```

```
}
```

```
}
```

```
public class problem2 {
    public static void main(String[] args) {
        Bank b = new Bank();
    }
}
```



이자 계산기

원금을 입력하시오

30000

이율을 입력하시오

7.4

변환

이자는 년 2220.0입니다.

문제 3

- 이벤트 처리해서 계산기 완성하기
- 이전과제에서 작성하였던 계산기에 이벤트 처리를 추가하여 이를 완성하시오.

// 2016110056 박승원

import javax.swing.*;

import java.awt.*;

import java.awt.event.*;

class Calc **extends** JFrame {

private JTextField jt ;

private JPanel p;

final **int** W = 60, H = 40;

int calc_string (String s) {

int[] r = {0,0};

int i = 0;

char op = '+';

for(**int** j = 0; j < s.length(); j++) {

char c = s.charAt(j);

switch(c) {

case '+': **case** '-': **case** '*': **case** '/': i++; op = c; **break**;

default: r[i] = r[i] * 10 + (c - '0'); **break**;

 }

 }

switch(op) {


```

        case '+': return r[1] + r[0];
        case '-': return r[0] - r[1];
        case '*': return r[0] * r[1];
        case '/': return r[0] / r[1];
    }
    return -1;
}

class MyListener implements ActionListener {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        JButton bt = (JButton)e.getSource();
        if(bt.getText().equals("="))
            jt.setText(Integer.toString(calc_string(jt.getText())));
        else if(bt.getText().equals("C")) jt.setText("");
        else jt.setText(jt.getText() + bt.getText());
    }
}

public Calc() {
    setSize(W * 4, H * 5);
    setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
    setTitle("2016110056 박승원 ");

    p = new JPanel();
    p.setLayout(null);
    add(p);

    jt = new JTextField();
    jt.setHorizontalAlignment(JTextField.RIGHT);
    p.add(jt);
    jt.setBounds(0, 0, W*4, H);

    String s = "789+456-123*C0/= ";
    JButton[] bts = new JButton[s.length()]; // this just acquired memory space
    for(int i=0; i<s.length(); i++) //so I need to use constructor again !!!
        bts[i] = new JButton(Character.toString(s.charAt(i)));
    for(int j = 0, y = 0; y < 4 * H; y += H) {
        for(int x = 0; x < 4 * W; x += W) {
            p.add(bts[j]);
            bts[j].addActionListener(new MyListener());
            bts[j++].setBounds(x, H + y, W, H);
        }
    }
}

```

```
        setVisible (true);  
    }  
}
```

```
public class problem3  
{  
    static public void main(String[] args) {  
        Calc c = new Calc();  
    }  
}
```

