예제 9-1: 300x300 크기의 스윙 프레임 만들기

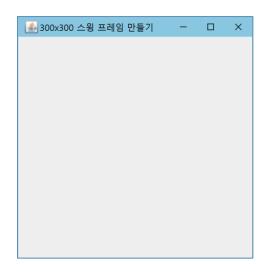
300×300 크기의 스윙 프레임을 작성하라.

→ 500X250 프레임으로 변경하고, 제목 표시줄에는 본인의 학번과 이름을 넣는 것으로 변경하시오

```
import javax.swing.*;

public class MyFrame extends JFrame {
  public MyFrame() {
    setTitle("300x300 스윙 프레임 만들기");
    setSize(300,300); // 프레임 크기 300x300
    setVisible(true); // 프레임 출력
  }

public static void main(String[] args) {
    MyFrame frame = new MyFrame();
  }
}
```



다음 그림과 같이 컨텐트팬의 배경색을 오렌지색으로 하고, 이곳에 OK, Cancel, Ignore 버튼들을 부착한 스윙 프로그램을 작성하라.

→ 배경색을 본인이 원하는 다른 색으로 변경하고 버튼에는 학과, 학번, 이름을 쓰시오

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;
public class ContentPaneEx extends JFrame {
  public ContentPaneEx() {
     setTitle("ContentPane과 JFrame");
    setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT ON CLOSE);
     Container contentPane = getContentPane();
     contentPane.setBackground(Color.ORANGE);
     contentPane.setLayout(new FlowLayout());
     contentPane.add(new JButton("OK"));
     contentPane.add(new JButton("Cancel"));
     contentPane.add(new JButton("Ignore"));
    setSize(300, 150);
    setVisible(true);
  public static void main(String[] args) {
     new ContentPaneEx();
```

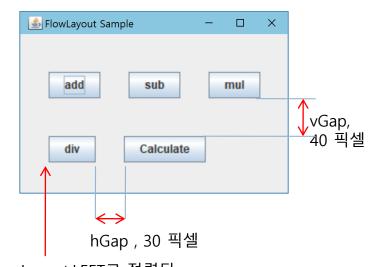


예제 9-3 : FlowLayout 배치관리자 활용

수평 간격이 30, 수직 간격을 40픽셀로 하고 LEFT로 정렬 배치하는 FlowLayout 배치관리자를 가진 컨텐트팬에 5개의 버튼 컴포넌트를 부착한 스윙 응용프로그램을 작성하라

- → main에서 수평, 수직 간격을 입력 받은 후 그 값을 파라메터로 하는 생성자를 호출하도록 하시오
- → 이를 위하여 생성자를 int 값 두 개를 받도록 수정하고 main에서 값을 입력 받도록 수정하시오

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;
public class FlowLayoutEx extends JFrame {
  public FlowLayoutEx() {
     setTitle("FlowLayout Sample");
     setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT ON CLOSE);
     Container c = getContentPane();
     c.setLayout(new FlowLayout(FlowLayout.LEFT, 30, 40));
     c.add(new JButton("add"));
     c.add(new JButton("sub"));
     c.add(new JButton("mul"));
     c.add(new JButton("div"));
     c.add(new JButton("Calculate"));
     setSize(300, 200);
     setVisible(true);
  public static void main(String[] args) {
     new FlowLayoutEx();
```



FlowLayout.LEFT로 정렬됨

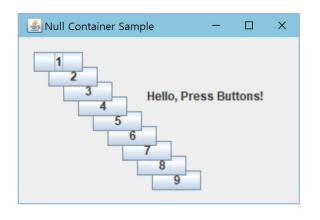
예제 9-5 : GridLayout으로 입력 폼 만들기

아래 화면과 같이 사용자로부터 입력 받는 폼을 스윙 응용프로그램을 작성하라 → 과목 부분을 삭제하여 3행 2열로 변경하 여 작성하시오

	- 🗆 X
이름	황기태
학변	17
학과	컴퓨터공학과
과목	자배

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;
public class GridLayoutEx extends JFrame {
  public GridLayoutEx() {
     setTitle("GridLayout Sample");
     setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT ON CLOSE);
     GridLayout grid = new GridLayout(4, 2);
     grid.setVgap(5);
     Container c = getContentPane();
     c.setLayout(grid);
     c.add(new JLabel(" 이름"));
     c.add(new JTextField(""));
     c.add(new JLabel(" 학번"));
     c.add(new JTextField(""));
     c.add(new JLabel(" 학과"));
     c.add(new JTextField(""));
     c.add(new JLabel(" 과목"));
     c.add(new JTextField(""));
     setSize(300, 200);
     setVisible(true);
  public static void main(String[] args) {
     new GridLayoutEx();
```

9개의 버튼을 생성하는 대신 5개의 버튼을 생성하도록 하고, 대신 버튼 의 크기를 50, 30으로, 위치를 x 축 으로 30, y 축으로 20씩 차이 나게 변경 하시오.



```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;
public class NullContainerEx extends JFrame {
  public NullContainerEx() {
     setTitle("Null Container Sample");
     setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT ON CLOSE);
     Container c = getContentPane();
     c.setLayout(null);
     JLabel la = new JLabel("Hello, Press Buttons!");
     la.setLocation(130, 50);
     la.setSize(200, 20);
     c.add(la);
     for(int i=1; i<=9; i++) {
       JButton b = new JButton(Integer.toString(i)); // 버튼 생성
       b.setLocation(i*15, i*15);
       b.setSize(50, 20);
       c.add(b); // 버튼을 컨텐트팬에 부착
     setSize(300, 200);
     setVisible(true);
  public static void main(String[] args) {
     new NullContainerEx();
```