

## 小テスト

**準備** プログラムを作る前に、以下の操作をしてファイルの準備をしておくこと。

1. GitHub から自分のリポジトリを clone しておく（既に今日の授業で実行済みの場合は不要）
 

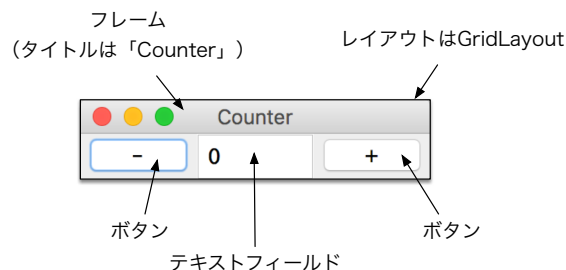
```
$ mygitclone4d 「自分の GitHub ユーザ名」
$ cd prog4d-(ユーザ名)
$ ./myconf
```
2. 今回の小テスト用のフォルダを作って移動する
 

```
$ cd ~/prog4d-(ユーザ名)
$ mkdir test114
$ cd test114
```
3. テキストエディタでプログラムを開き、先頭行に Java のコメントとして自分の番号と名前を書く

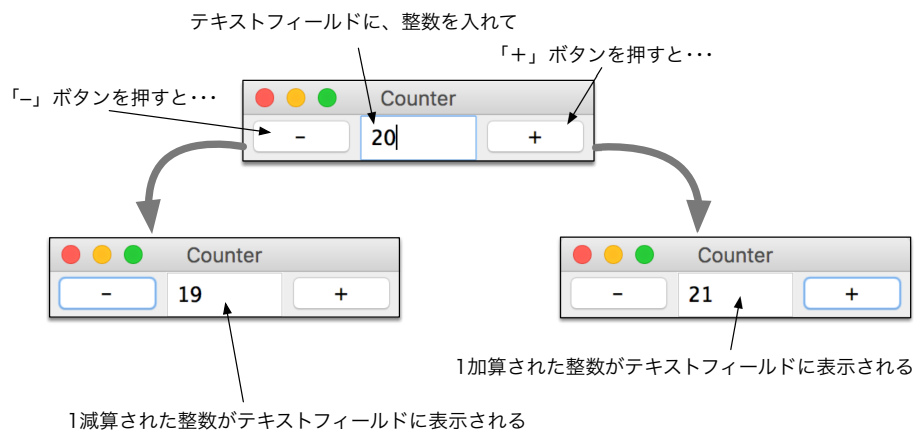
```
$ gedit test114.java &
```

**【問 1】** 「整数をカウントする」アプリケーションの外観を作ってください。

下図に示すように、GridLayout を使って、「テキストフィールド」「ボタン」の部品が配置されたウィンドウが表示されます。



**【問 2】** 「整数をカウントする」アプリケーションに、下図に示すような「テキストフィールドに入れた整数を 1 加算する/1 減算する」動作を追加してください。



※ 「String 型と int 型の相互変換」には授業の資料の補足説明を参照して下さい。

### 小テストの注意点

- 他人の力は借りずに、自分だけでプログラムを作成する。つまり、**通常の定期試験と同様**。

### 小テスト中に参照できるもの

- 教科書, 配付資料
- 自分のホームディレクトリ（ホームフォルダ）以下に保存されているファイル
- \* 上記以外の情報を参照することは不正行為とする  
(例：USB で接続された機器に保存されているファイルの参照, ネットワークを介した情報の参照など)

### 答案の提出

1. 提出する全てのファイルの先頭行に、C のコメントとして自分の番号と名前を書く
2. 端末内で、以下のコマンドで課題を提出

```
$ git add -A  
$ git commit -m "小テスト 14 提出"  
$ git push origin master
```

3. 提出が完了しているかを確認したい人は声をかけて下さい。(その場で教員側の画面で確認します)

## 小テストの模範解答

```
/* 自分の番号と名前をここに書く */
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;

class Counter implements ActionListener {
    private Frame f1;
    private Button plus, minus;
    private TextField num;
    public Counter() {
        f1 = new Frame("Counter");
        num = new TextField("0");
        plus = new Button("+");
        minus = new Button("-");
        f1.setLayout(new GridLayout(1, 3));
        f1.add(minus);
        f1.add(num);
        f1.add(plus);
        plus.addActionListener(this);
        minus.addActionListener(this);
        f1.pack();
        f1.setVisible(true);
    }
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        String str = num.getText();
        int x = Integer.parseInt(str);
        if(e.getSource()==plus) {
            x++;
        }
        if(e.getSource()==minus) {
            x--;
        }
        str = String.valueOf(x);
        num.setText(str);
    }
    public static void main(String[] args) {
        Counter c = new Counter();
    }
}
```