

# [GUI] Ćwiczenia XIII:

```
import java.time.LocalDate;
import java.util.Locale;

// Aktualny dzień
LocalDate dzis = LocalDate.now();

// Dzień z podanymi: rok, miesiąc, dzień
LocalDate jakisDzien = LocalDate.of(rok, miesiac, dzien);

// dla danego dnia (typu LocalDate), np. 15.6.2024
dzis.getMonthValue() zwraca miesiac (6)
dzis.getYear() zwraca rok (2024)
dzis.getDayOfMonth() zwraca dzień miesiąca (15)
dzis.lengthOfMonth() zwraca liczbę dni miesiąca (30)

// jak uzyskać nazwy dni tygodnia w danym języku
Locale lokalizacja = new Locale("PL");
String d = jakisDzien.getDayOfWeek().getDisplayName(TextStyle.FULL, lokalizacja); // "wtorek"/"tuesday"/...
```

```
public class Program {
    public static void main(String[] args){
        Model model = new Model(2024);

        View view = new View();

        Controller controller = new Controller(model, view);

        controller.initView();
        controller.initController();
    }
}
```

```
public class Model {

    private int x;

    public Model(int x) {
        this.x = x;
    }

    public int getX() {
        return this.x;
    }

    public void setX(int x) {
```

```

        this.x += x;
    }
}

```

```

public class Controller {

    private View view;
    private Model model;

    Controller(Model model, View view) {
        this.model = model;
        this.view = view;
    }

    public void initView() {
        view.getLabel().setText(""+model.getX());
    }

    public void initController() {

        view.getButton().addActionListener(e ->
        {
            int newX = Integer.valueOf(view.getTextField().getText());
            model.setX(newX);
            view.getLabel().setText(""+model.getX());
        }
        );

    }
}

```

```

import java.awt.*;
import javax.swing.*;

public class View {

    private JFrame frame;
    private JLabel label;
    private JButton button;
    private JTextField textField;

    View() {
        frame = new JFrame();
        label= new JLabel("Result");
        textField = new JTextField("Enter x here");
        button = new JButton("Sum");

        frame.setLayout(new FlowLayout());
        frame.add(label);
        frame.add(textField);
    }
}

```

```
        frame.add(button);

        frame.pack();
        frame.setVisible(true);
    }

    public JLabel getLabel() {
        return label;
    }

    public JButton getButton() {
        return button;
    }

    public JTextField getTextField() {
        return textField;
    }
}
```