

### Aufgabe 1:

Schreiben Sie ein Java-Applikation DatumTest.java. Diese soll das Tagesdatum in der Form DD.MM.YYYY ausgeben. Benutzen Sie die Klasse LocalDate aus dem Package java.time (<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/time/LocalDate.html>)

Der Benutzer kann eine Zahl x eingeben. Die Zahl x stellt eine Anzahl von Tagen dar.

Das Programm berechnet nun das Datum, das x Tage nach dem Tagesdatum liegt. Dann gibt es dieses Datum mit Angabe des Wochentags aus. ( siehe Beispiel)

Tagesdatum: 07.02.2006

x=3

neues Datum: 10.02.2006      Wochentag: Friday

Tagesdatum: 07.02.2006

x =22

neues Datum: 01.03.2006      Wochentag: Wednesday

### Aufgabe 2:

Schreiben sie eine Klasse **Datum** mit einer Instanzvariablen vom Typ LocalDate. Fügen Sie die Standardkonstruktoren und üblichen Methoden hinzu.

Definieren Sie zusätzlich folgende Methoden:

#### toString()

Diese Methode gibt einen String zurück, der folgende Informationen enthält:

- den Wochentag dargestellt als **Mo,..So**
- den Tag **1,..,31**
- den Monat dargestellt als **Jan,..,Dez**
- das Jahr **vierstellig**

#### zeitDifferenzBerechnen

Diese Methode soll die zeitliche Differenz zweier LocalDate-Objekte ermitteln.

#### toDate(String s)

Diese Methode erhält als Parameter einen String der Form “dd.mm.yyyy“. Sie soll auf der Basis dieses Strings ein Objekt der Klasse LocalDate erstellen und der Instanzvariablen zuweisen.

**zusätzlichen Konstruktor**, der als Parameter einen String erhält.

Schreiben Sie ein Testprogramm, das obige Methoden aufruft. Die Werte sollen über die Tastatur eingegeben werden.

### Aufgabe 3:

Ändern Sie in Übung 6 die Klasse Person. Speichern Sie für jede Person nicht mehr das Alter sondern ihr Geburtsdatum. Erweitern Sie in die Klasse Ausflugsboot um folgende Methoden:

1) **public void passagierlisteUnter40 (LocalDate datum)**

Alle Passagiere, die unter 40 Jahre alt sind, werden angezeigt.

2) **public Person aeltesterPassagier ()**

Die Methode liefert den ältesten Passagier eines Ausflugsboots.