

### Lehrziele:

- Überprüfung der Eingabe
- `if` und `else if` Anweisung
- `switch` Anweisung

### Aufgabenstellung

Der Benutzer wird aufgefordert, einen Tag (Wertebereich [1..31]) und ein Monat (Wertebereich [1..12]) einzugeben.

Das Programm überprüft anschließend, ob das Datum (in einem normalen Jahr, also kein Schaltjahr) gültig ist. Wird zum Beispiel der 30.2 (30 Februar), der 31.9, ... eingegeben, wird eine Meldung in der folgenden Form ausgegeben:

Ungültiges Tag: Im Monat 2 gilt: 1 <= 30 <= 28

Bei einer korrekten Eingabe wird anschließend der Tag des Jahres berechnet.

```
Please enter month [1..12] 5
Please enter day [1..31] 31
Day of the year 5:31 = 151
```

### Zusatzaufgaben

- 1.) Erstellen sie zwei Varianten des Programms. Eine verwendet `if` und `else if`, die andere verwendet `switch`.
- 2.) Überlegen Sie, wie ein Schaltjahr berücksichtigt werden könnte.  
Der Benutzer teilt dem Programm mit, ob die Berechnung mit oder ohne Schaltjahr erfolgen soll.  
Z.B. könnte die folgende Frage gestellt werden: Berechnung für Schaltjahr [j/n]:  
Es ist nicht notwendig, aufgrund einer Jahreszahl das Schaltjahr zu berechnen.