

Vorgehensweise und Entscheidungsfindung

Zuerst wird eine Klasse benötigt, die einen Temperaturwert enthalten soll, diese heisst bei mir Temperature.

Anschließend habe ich in meiner neuen Klasse das Attribut "temp" zum Speichern eines Temperaturwertes definiert.

Als Typ habe ich mich für "double" entschieden, damit die Temperaturen als Dezimalbrueche dargestellt werden koennen.

Dadurch entstehen genauere Werte für die Temperaturen, als z.B. bei der Verwendung von "int" (Ganzzahl, ohne Nachkommastellen). Weiterhin ist das Attribut als "final" gekennzeichnet, damit der Wert nicht während des Programmablaufs manipuliert werden kann.

Die Klasse "Temperature" hat zwei Konstruktoren, einen Default-Konstruktor, der den parametrisierten Konstruktor, im Falle keiner Eingabe seitens des Users, mit dem Wert 0 aufruft und den parametrisierten Konstruktor, der eine Eingabe vom Typ Double erwartet. Weiterhin gibt es in der Klasse "Temperature" drei Methoden zum Umrechnen von °C in °K, °F und °Re. Die Methoden liefern als Rückgabewert den entsprechend umgerechneten Temperaturwert. Um den ursprünglich eingegebenen Temperaturwert zu erhalten gibt es eine Methode, die den Wert von "temp" zurückliefert.

Im Interface "ITemperature" befinden sich alle verfügbaren Methoden der Klasse "Temperature". Da zum Zeitpunkt der Bearbeitung der Link zum Interface ITemperatur noch nicht verfügbar war, habe ich das Interface kurzerhand selber erstellt.

Die Formeln zum Umrechnen der Temperaturen fand ich auf folgender Seite im Internet:

Kammrath & Weiss GmbH: Umrechnung von Temperatur-Einheiten,

URL: http://www.kammrath-weiss.com/ur/umrech_temp.htm

(abgerufen am 26.03.2010)

Die Klasse DecimalFormat habe ich auf der Sun Seite gefunden:

Sun Microsystems, Inc.: Class DecimalFormat

URL: <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/text/DecimalFormat.html>

(abgerufen am 26.03.2010)

Ideenaustausch fand statt mit folgenden Kommilitonen:

Marcel Ehrlitzer

Jan-Tristan Rudat

Martin Slowikowski