

---

**Programmieren in Java**<http://proglang.informatik.uni-freiburg.de/teaching/java/2017/>

---

**format-si***Formatierung von physikalischen Messgrößen*

Woche 05 Aufgabe 3/4

Herausgabe: 2017-05-22

Abgabe: 2017-06-02

**Achtung:** beachten Sie unbedingt die allgemeinen Hinweise zur Abgabe auf der Homepage.Project `format-si`Package `formatsi`

Klassen

Format
<code>public static String formatSI(double x, String unit)</code>
FormatTest
<code>@Test public void formatSIFailing()</code>
<code>@Test public void formatSI1()</code>
<code>@Test public void formatSI2()</code>
<code>...</code>

Ähnlich wie in Aufgabe `unit-tests` sollen Sie Tests für eine gegebene Funktion schreiben. Die Funktion `Format.formatSI` finden Sie im mitgelieferten Projekt. Sie gibt einen leserlichen String für eine gegebene physikalische Messgröße mit gegebener Einheit aus. Näheres können Sie der Javadoc-Dokumentation der Funktion entnehmen.

Wie in `unit-tests` dürfen Sie hier nur die Klasse `test/formatsi/FormatTest.java` bearbeiten. Anders als in `unit-tests` enthält die Implementierung von `formatSI` einen Fehler, den ihre Tests finden sollen. Schreiben Sie dazu eine Test-Methode `formatSIFailing`, die den Fehler aufdeckt. Beschreiben Sie in `formatSIFailing` (kurz, als Kommentar) was in der Implementierung falsch ist und wie sich der Fehler beheben lässt. Die Beschreibung ist notwendig um den Punkt für Codequalität in dieser Aufgabe zu bekommen.

Trotz des Fehlers sollen Sie dafür sorgen, dass beim Ausführen der Tests alle Statements abgedeckt werden. Schreiben Sie also noch weitere Test-Methoden (z.B. `formatSI1`, `formatSI2`, ..., aber der Name ist eigentlich egal). Wenn Sie `test/formatsi/Main.java` ausführen, Ihre Tests alle Statements abdecken, und der Fehler gefunden wird, sollte folgende Ausgabe zu sehen sein:

```
Test failed: formatSIFailing(formatsi.FormatTest)
Messages:
formatSI:bigger-1
formatSI:no-fit:false
```

```
formatSI:no-fit:true  
formatSI:no-symbol  
formatSI:smaller-1  
formatSI:symbol  
formatSI:zero
```