

Ziel der Katas

Der Begriff Kata kommt aus dem Karate-Sport. Katas sind einfache Übungen, die immer wieder wiederholt werden, um grundlegende Bewegungsabläufe zu trainieren; Solange bis diese komplett automatisiert sind. Damit führen Sie diese Abläufe irgendwann nicht mehr bewusst und eher langsam aus, das verbraucht kognitive Energie. Sondern Sie führen diese automatisiert, unterbewusst und schneller aus. Vergleichbar ist das mit Fahrrad- oder Autofahren, auch hier haben Sie die Bewegungsabläufe längst automatisiert und denken nicht mehr über das Gaspedal oder die Schaltung nach.

Für die Software-Entwicklung wollen wir eine ähnliche Automatisierung erreichen. Es geht hier um die Automatisierung der Bedienung ihrer Entwicklungsumgebung und aller anderen beteiligten Werkzeuge. Ziel ist hier wie im Karate, grundlegende Tätigkeiten zu automatisieren. Daher sollten Sie beispielsweise die meisten Shortcuts auswendig können und häufig verwenden.

Wir starten heute mit der berühmtesten Kata: „Roman Numbers“. Dazu finden sie unzählige Musterlösungen im Netz auf YouTube und anderen Kanälen. Vgl. auch <http://codingdojo.org/kata/RomanNumerals/>

Einkaufszettel

Wir verwenden in unseren VV-Projekten folgende Werkzeuge:

- IntelliJ (aktuelle Version)
- JDK 13 (aktuelle Version, die Demos sind mit Open JDK aufgezeichnet)
- Gradle (aktuelle Version, in den Videos wird 4.8 verwendet)

Ziel des Katas: Einfache Testgetriebene Entwicklung und Buildautomatisierung

Die Römer haben dieses Zahlensystem erfunden. Die Römer haben ihre Zahlen mit Buchstaben dargestellt: I, V, X, L, C, D, M. Ein Symbol für die Null gabe es nicht.

Aufgabe

Schreiben sie ein Java-Programm „RomanNumbers“ mithilfe testgetriebener Entwicklung. Dieses soll römische Zahlen in arabische Zahlen übersetzen.

```
I --> 1
II --> 2
V --> 5
VII --> 7
X --> 10
```

etc.

Achten Sie darauf, dass sie immer mit einem Testfall beginnen und in kleinen Schritten vorgehen (Baby-Steps). Verwenden Sie Gradle als Buildwerkzeug!