

# MA / DA

## Editor-Unterstützung zum Schreiben von Cucumber-Tests



### Ausgangssituation/Kontext

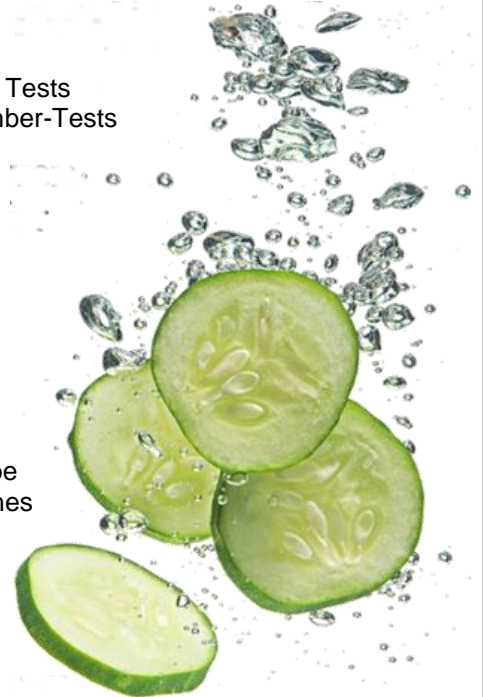
Cucumber ist eine domänenspezifische Sprache, die das Formulieren von Tests in (fast) natürlichem Englisch (und weiteren Sprachen) ermöglicht. Cucumber-Tests bestehen aus einzelnen Test-Schritten und werden mithilfe von Werkzeugen in Methoden und Unit-Tests übersetzt. Dieser Übersetzungsschritt kann bereits bekannte (d.h. implementierte) Test-Schritte wiederverwenden, sofern die textuelle Formulierung exakt übereinstimmt.

### Aufgabenstellung/Ziel

Die Wiederverwendung von Test-Schritten ist nur dann möglich, wenn man die Formulierung der Test-Schritte kennt (und wiederholen kann) oder die Menge der vorhandenen Schritte überschaubar klein ist. Die Aufgabe dieser Abschlussarbeit ist daher der Entwurf und die Implementierung eines Text-Editors, der Test-Schreiber durch Auto-Vervollständigung auf Basis der bereits bekannten Test-Schritte unterstützt.

Bevor Sie den Editor entwerfen, führen Sie eine entsprechende Anforderungsanalyse bei unserem Industriepartner durch und ermitteln inwiefern der Editor unterstützen kann und welche Informationen hierfür benötigt werden und aufbereitet werden müssen.

Nach der Implementierungsphase führen Sie den Editor bei unserem Industriepartner ein und untersuchen empirisch, wie hilfreich ihr Editor bei der Test-Erstellung tatsächlich ist. Hierbei prüfen Sie auch, wie gut der von Ihnen gewählte Ansatz in der Praxis einsetzbar ist und von den Entwicklern bzw. Testern angenommen wird.



### Voraussetzungen

Um für die Anfertigung dieser Arbeit gerüstet zu sein, verfügen Sie über Programmiererfahrung bspw. in Java und kennen sich mit Softwaretests aus. Sie haben keine Angst vor Arbeiten im Team und scheuen sich nicht, neue, Ihnen unbekanntete Techniken einzusetzen. Außerdem zögern Sie nicht, eine E-Mail zur Vereinbarung eines ersten Gesprächs zu schreiben, in welchem ich Ihnen unverbindlich Details und einen persönlichen Eindruck unserer Arbeit geben werde.

### Informatikerfreundliche Arbeitsumgebung

- Redundante Kaffeemaschinenanbindung
- Klimatisierter Poolraum
- Gut ausgebaute Süßigkeiteninfrastruktur
- Remote-Zugang zum Arbeiten von überall

### Betreuer

Mathias Landhäußer, Raum 346

Sprechzeiten nach Abstimmung, [landhaeusser@kit.edu](mailto:landhaeusser@kit.edu), [doodle.com/mathias.landhaeusser](https://doodle.com/mathias.landhaeusser)

