

TDD & BDD

TEST DRIVEN DEVELOPMENT

BEHAVIOR DRIVEN DEVELOPMENT

Johann Wilfling / [@johann.wilfling](https://twitter.com/johann.wilfling)

TDD

Software-Entwicklung Prozess / Vorgehensweise

- Initial (failing) test case
- (Minimum) amount of code to pass the test
- Refactor (to acceptable standards)

RED - GREEN - REFACTOR

KEY-ELEMENT VON TDD?

EXISTENZ VON TESTS

PSYCHOLOGISCHER 'LIFE HACK' / 'DEV HACK'

Wie bringe ich Entwickler dazu, Tests zu schreiben?

VORTEILE VON TDD

OUTSIDE > IN

REFACTORING

DOKUMENTATION

VERBESSERT DIE ARCHITEKTUR?

Meist (DHH)

WIRKLICHE GRUND



BDD

BDD is a second-generation, outside-in, pull-based, multiple-stakeholder, multiple-scale, high-automation, agile methodology.

(en.wikipedia.com)

Eng verbunden mit

USER STORIES

As a [role] I want [feature] so that [benefit]

ACCEPTANCE SCENARIOS

*Given [initial context], when [event occurs], then
[ensure some outcomes]*

HIStory

[T|B]DD - TEST FIRST

Ich bin ein glühender [T|B]DD Fan - schreibe ich alle Software
'test first'?

NEIN

DEVELOPMENT FLOWS

(OR PERSONAL STYLE?)

- Defined input-output
- Creative

VERY GOOD EXAMPLE

(DEFINED INPUT OUTPUT)

NEWS PARSER

(RAILS)



Jung, weiblich, gut ausgebildet – Wer nutzt Arztbewertungsportale?

18. Juli 2014

Arztbewertungsplattformen für Hotel-, Reisebewertungen steigt seit einigen Jahren stetig an. Mittlerweile können PatientInnen auf sogenannten Physician Rating Websites (PRWs) auch Ärztinnen und Ärzte bewerten.
[mehr](#)



Erasmus Summer School „Next Generation Enterprise Modelling“ an der AAU

15. Juli 2014

Methoden, Technologien und Anwendungen aus dem Bereich Modellierung stehen im Mittelpunkt der „Next Generation Enterprise Modelling“ (NEMO) Summer School von 7. bis 18. Juli 2014 an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt.
[mehr](#)



App zur Kärnten-Etappe der Österreich Radrundfahrt ermöglicht Duell mit Radprofis

Erstanmeldung zu einem Studium | Online-Bewerbung

- » OEH Klagenfurt
- » UNI Career
- » UNISONO online
- » USI

- » UNI Shop
- » Quicklinks
- » Bibliothek
- » Computerservices
- » Interne Suche (Personen, FoDok, Kurse)
- » Lage & Erreichbarkeit

```
<a name="inhalt" id="inhalt"></a>
<h1 class="hidden"> Seiteninhalt </h1>
<div class="btn_rss" style="float:left; margin:0; padding:0; text-align:right; width:100%">...</div>
<div class="layerinhaltsbereich">
  <div class="spalte11"></div>
  <div class="spalte122">
    
    <br>
  </div>
  <div class="spalte233">
    <h2>...</h2>
    <p> 18. Juli 2014 </p>
    <p>...</p>
    <p>...</p>
  </div>
</div>
<div class="layerinhaltsbereich">...</div>
<div class="layerinhaltsbereich">...</div>
<div class="layerinhaltsbereich">...</div>
<div class="layerinhaltsbereich">...</div>
<div class="layerinhaltsbereich">...</div>
<div class="layerinhaltsbereich">...</div>
<div class="layerinhaltsbereich">...</div>
<div class="layerinhaltsbereich">...</div>
```

Computed	Rules	Metrics
p — Style Attribute No Properties — Click to Edit		
+ New Rule		
p — styles.css:30		
margin: 0; padding: 0;		
p — User Agent Stylesheet		
display: block; -webkit-margin-before: 1em; -webkit-margin-after: 1em; -webkit-margin-start: 0px; -webkit-margin-end: 0px;		
Inherited From: div#LayerSiteContentId.LayerSiteContent		
.LayerSiteContent — styles.css:576		

NEWS PARSER (RAILS)

- Kein RSS / Atom verfügbar
 - "Bad quality" HTML
 - Unterschiedliche Konstellationen
-
- Immer dieselben Testfälle
 - Manuelles Tippen auf der Console (öd und langsam)

```
>> html_string = '<div class="spalte122"><p> 18.Juli 2014 </p></div>'
>> date = NewsParser.parse_date_from(html_string)
>> date
' 18.Juli 2014 '
```

ÖD UND LANGSAM VS. TESTS

```
context "with a fake html response" do

  before(:each) do
    html_fixture = File.read(File.join('spec', 'fixtures', 'uninews.html'))
    UnnewsItemParser.any_instance.stub(:fetch_remote_document).and_return(html_fixture)
  end

  context "parse an uninewsitem correctly" do
    let (:uninews_item) { parser.fetch_items.first }

    it "parses the title" do
      expect(uninews_item[:title]).to eq "Österreichische ..."
    end

    it "parses no date if first paragraph is a text" do
      expect(uninews_item[:date]).to eq ""
    end
  end
end
```

OHLALA EXAMPLE

(CREATIVE) NEWS APPLICATION (IOS)

Rookie & Frameworks

- iOS SDK, UIKit, Objective-C
- XCTest
- Outside-In: UIAutomation | bwebdriver
- Outside-In #2: Frank, calabash, (KIF)
- BDD: Kiwi, Specta, Expecta

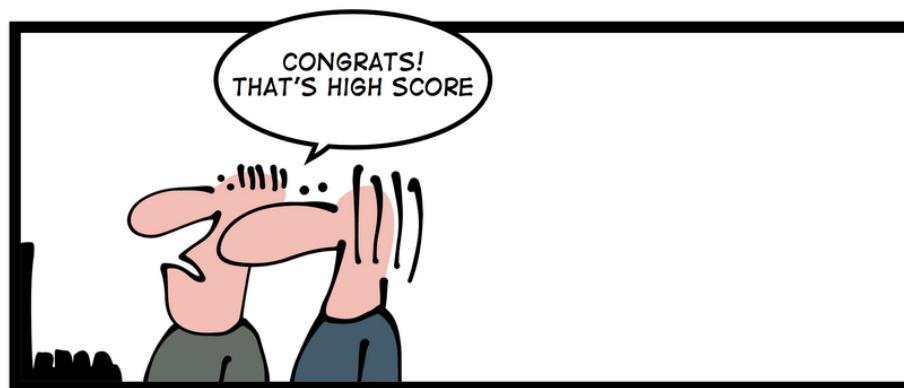
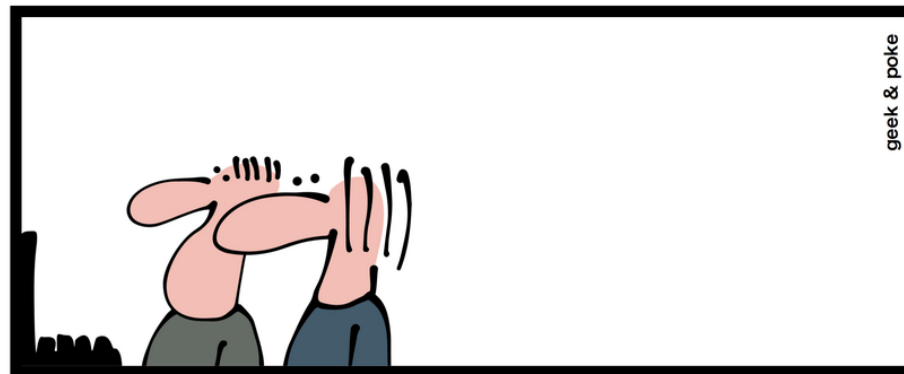
RED - GREEN - REFACTOR

(NACHDENKEN) - (TEST SCHREIBEN) - (IMPLEMENTIEREN)

Teste ich das Richtige?

- ".. tableView should contain 100 entries .." ?
- iOS Segue (Storyboard)
- Architektur als Hinderniss? (DHH)

GAMES FOR THE REAL GEEKS (PART 2)



TODAY: EXTREME ABSTRACTING

No joke! See: <http://docs.spring.io/spring/docs/2.5.x/api/org/springframework/aop/framework/AbstractSingletonProxyFactoryBean.html>
(Thanks to Andreas Rummeler for the idea!!!!)

GOOD EXAMPLE

(ABSTRACT INPUT-OUTPUT)

VERWALTUNGS- UND MANAGEMENTAPPS (CRUD)

(BDD, JAVA)

- User-Stories und Scenarios
- Arbeiten mit externen Stakeholdern
- Beschreibung des erwarteten Verhaltens der Applikation

Textliche Szenarien mit Stakeholdern erarbeiten

Feature: Account Registrierung an der AAU

Scenario: Account aktivieren

Given ich habe mich beim Bewerbungsportal registriert

And ich aktiviere den Link **in** der Bestätigungsemail

Then sollte ich auf der Account aktivieren Seite sein

And ich wähle den ersten Usernamen **in** der Liste

And ich setze mein Passwort

And ich klicke auf Aktivieren

Then sollte ich eine Aktivierungsemail erhalten

And ich sollte auf der Success Seite sein

TDD, BDD, DDD, SODD ..?

Egal:

TESTING!

- Frameworks sind kein Silver Bullet (DHH)
- Nicht alles ist "creative" ;-)
- Refactor
- Sicherheitsnetz und das Vertrauen auch "legacy" Code anzugreifen

A FOOL WITH A TOOL IS STILL A FOOL!

GUIDES / TIPPS

- TDD / BDD Lernen
 - die Applikation wird besser verstanden
- TDD Tools lernen
 - Simple as possible
 - Opinionated Frameworks (Rails)
- Mocks & Stubs vermeiden
- BDD (Cucumber) nur für Stakeholder
 - zusätzlicher Layer für Developer
 - (Cucumber > Capybara > (Selenium) > Rspec > Testlogik)

GUIDES / TIPPS #2

- Testen, was Sinn macht
- Test-Metriken nicht beachten
 - CI-Server in der Nacht
- Störungen des PM nicht beachten
 - "You get paid for writing code!"
 - Wasserfall hat noch nie funktioniert

A year from now you'll wish you'd started today

TESTING