

Umfassendes automatisiertes Code Testing

03. November 2009

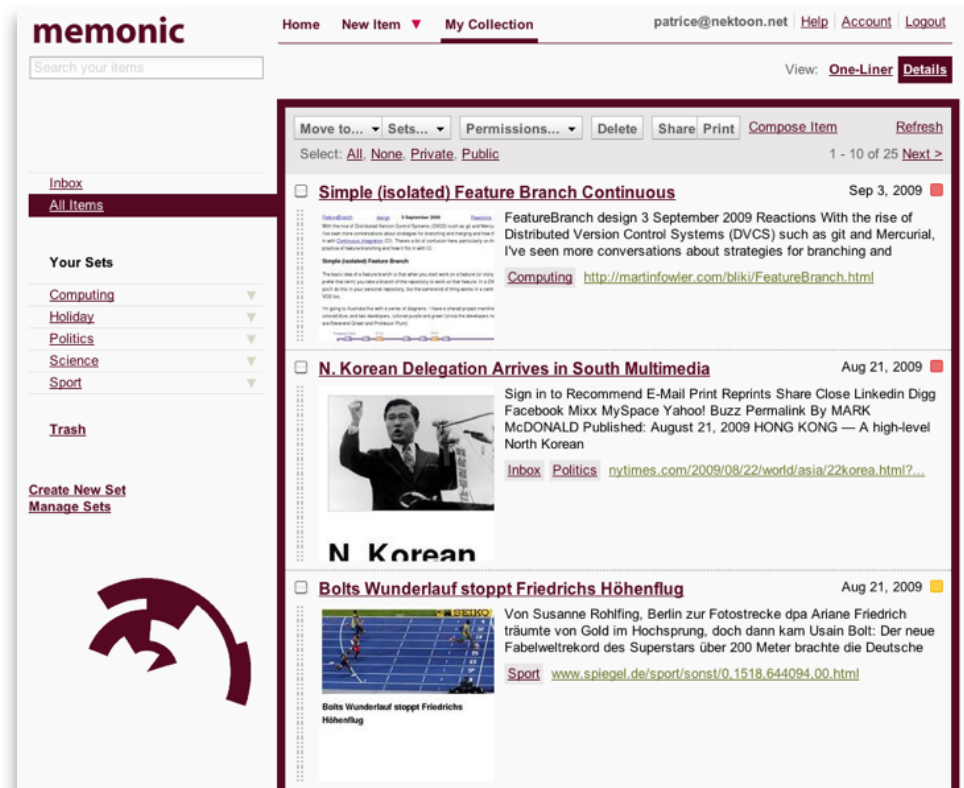
Patrice Neff
Co-Founder

patrice@nektoon.net
Twitter: [pneff](#)
<http://patrice.ch/>



Vorstellung

- Co-Founder Nektoon
- Frontend Lead local.ch
- Memonic ist Ihr digitales Notizbuch
- www.memonic.com



Übersicht

- Motivation
- Unit Testing
- Functional Testing
- JavaScript Testing
- Automatisierung
- Legacy Projekte



Umfrage

- Wer programmiert selber?
- Wer schreibt Tests?
- Wer managt Programmierer?



Motivation



<http://www.flickr.com/photos/cote/94256599/>

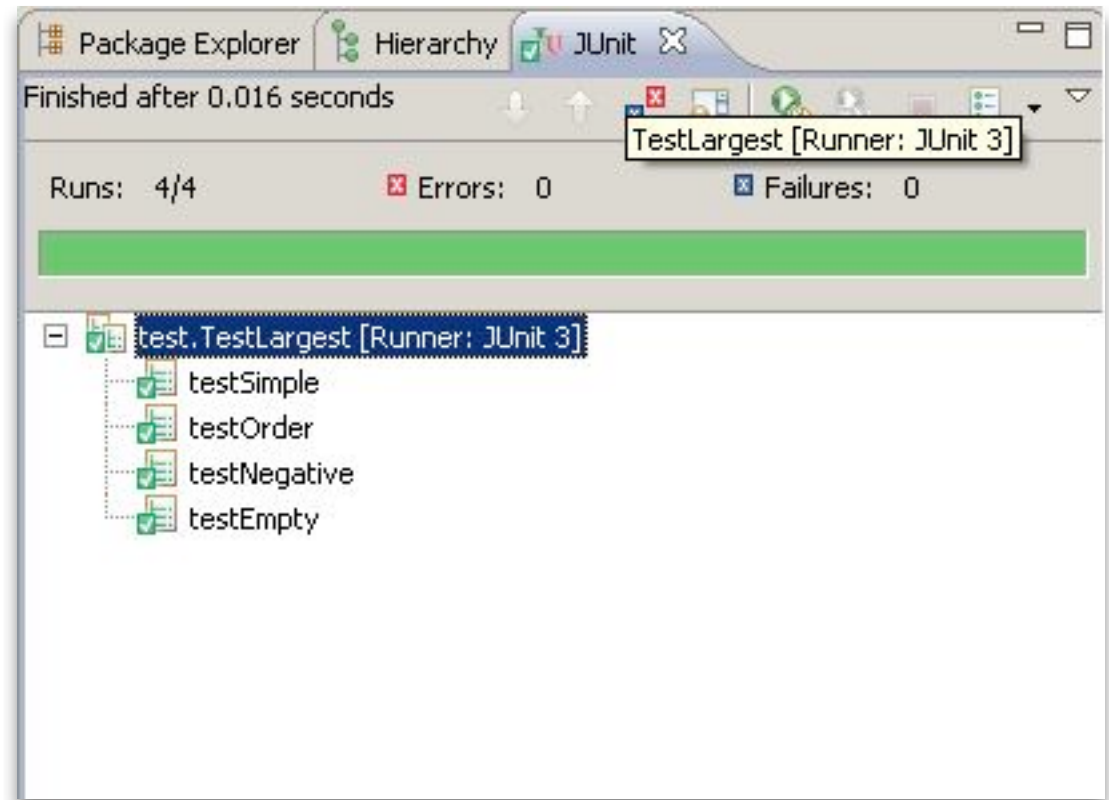


Motivation

- Tests sind akzeptiert
- Einstieg in Testen ist schwer
- Ausbildung fehlt



Unit Testing



Einführung

- Tests für die Komponenten
- Abhängigkeiten vermeiden
- Sehr schnell, sehr zuverlässig



Demo: hello



Demo: unit



Regeln

- Don't repeat yourself (DRY)
- Tests kommentieren
- Kleine Tests
- Tests isolieren



Tools

- **.net**: NUnit, xUnit.net
- **Java**: JUnit, TestNG
- **PHP**: PHPUnit, SimpleTest
- **Python**: unittest (built-in), nose
- **Ruby**: test/unit (built-in)



Functional Testing

Elapsed: 02:11

<u>Tests</u>	<u>Commands</u>
7 run	126 passed
0 failed	0 failed
	0 incomplete



Einführung

- System oder Blackbox testing
- Verwende HTTP



Demo: functional



Regeln

- Applikation isolieren
- Keine Mocks
- Page Objects



Tools

- **Frameworks:** Django, Okapi, Pylons, Ruby on Rails, ...
- **.net:** nHttpUnit, CSHttpUnit
- **Java:** HttpUnit
- **PHP:** SimpleTest Web tester
- **Python:** Paste WebTest



JavaScript Testing



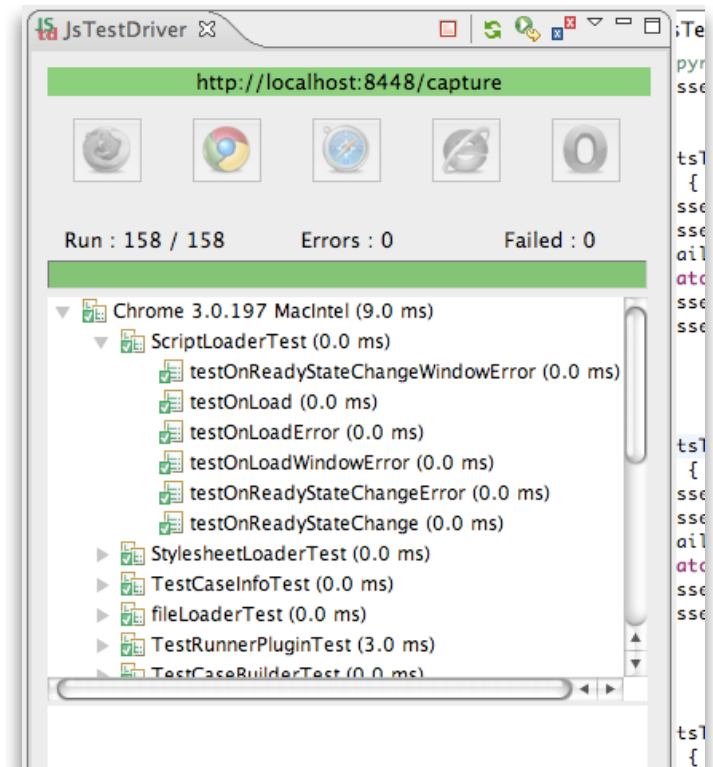
Einführung

- Herausforderungen: Schwierig, langsam, fragil
- Split in Unit und Functional testing



jsTestDriver

- Einfache und schnelle **Unit Tests** von JavaScript
- Funktioniert mit den meisten Browsern
- Kommandozeile, Eclipse, IntelliJ IDEA



Demo: jstestdriver



Selenium

- Grossartig für **Functional Tests** von JavaScript
- Fernsteuerung des Browsers
- Selenium Core, IDE, RC
- Sprachneutral
- Verwendung zusammen mit Test Framework



Selenium



<http://www.flickr.com/photos/jchetan/3961530349/>



Demo: selenium



Automatisierung

"Works on my machine"?!

This is Phyllis and she doesn't care if the build works on your machine. As you can see, she's a busy woman with a jam-packed social calendar. She doesn't have time for brittle builds from the likes of you; she needs a build that just plain works. You hear?!



If you start using continuous integration, Phyllis can get back to gettin' her groove-thing on.

www.BuilsOnMyMachine.com

<http://www.buildsonmymachine.com/>



Automatisierung

- Entwickler führen die Tests nicht selber aus
- Lösung: Continuous Integration



Tools

- Hudson
- CruiseControl
- Atlassian Bamboo

local.ch Collapse

 **Frontend > LCL-FRONT-1074**   

Ran: 2 hours ago | Updated by [Patrice Neff](#) | Duration: 9 seconds | Tests: 26 passed

 **Integration > LCL-INT-463**   

Ran: 19 minutes ago | Manual build | Duration: 30 minutes | Tests: 145 passed



Legacy Projekte



Problem

- Sisyphus-Arbeit



Ansatz

- Kein Bugfix ohne Test
- Tests für alle neue Features (test-driven)



memonic 20091103

Danke

Patrice Neff

patrice@nektoon.net

Twitter: pneff

<http://patrice.ch/>

