



Diese Wiki Seite sieht etwas verhaselt aus, da sie in erster Linie im Präsentationsmodus funktionieren muß.

Browser im Kiosk Modus: * Safari: keine Ahnung * Firefox recht gut per Plugin:
<https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/1568> * Opera von Haus aus

= Unit Testing Cocoa

Vortrag am 17. März 2010

The main thing that distinguishes legacy code from non-legacy code is tests, or rather a lack of tests.
Michael Feathers



Unit Test
Bundle

ungeordnete Stichpunkte * Michael Feathers http://www.objectmentor.com/omTeam/feathers_m.html
* Martin Fowler

- CI <http://www.martinfowler.com/articles/continuousIntegration.html>
- OT: VCS <http://martinfowler.com/bliki/VersionControlTools.html>

* Michael T. Nygard <http://www.pragprog.com/titles/mnee/release-it> * SQLite Testing
<http://www.sqlite.org/testing.html>

== Was ist ein Unit Test?

* Testprogramm für einzelne Programmbausteine (Klassen, einzelne Methoden), * zustandslos, bereitet die Vorbedingungen selbst vor, * automatisierbar, prüft alle Nachbedingungen, Schritt im Build Prozeß, * normalerweise in der gleichen Sprache geschrieben wie der zu testende Code, * nicht Teil des ausgelieferten Programms. == Quelltext Impression

```
#import <SenTestingKit/SenTestingKit.h>
@interface MyClassTC : SenTestCase {}
@end

#import "MyClass.h"
@implementation MyClassTC
-(void)setUp {
}

-(void)tearDown {
}
```

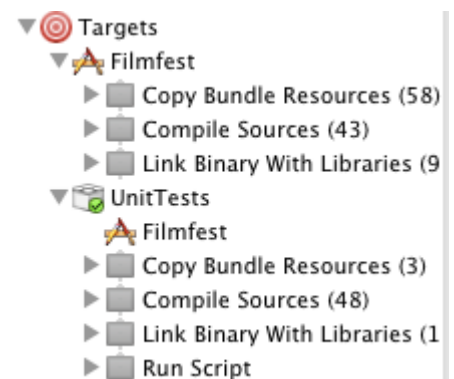
```
}  
  
-(void)testMethodXY {  
    ...  
    STAssertEqualObjects(@"expected", ..., @"fail");  
}  
@end
```

== Was nützen mir Unit Tests?

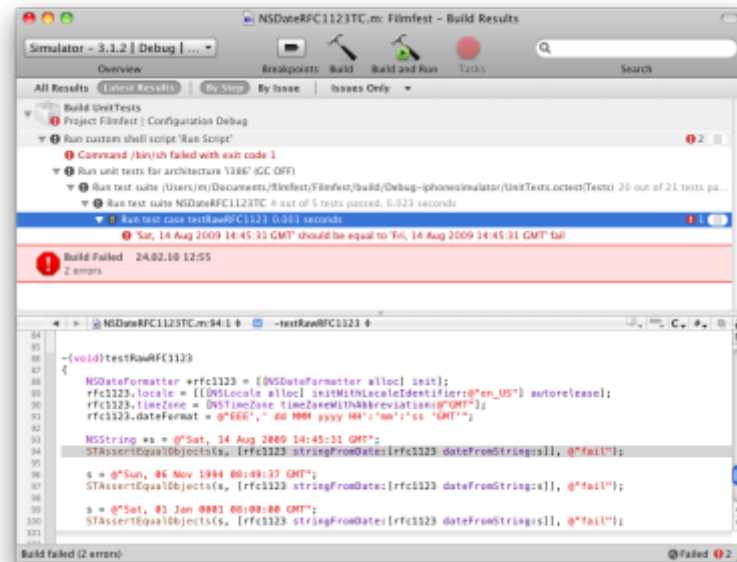
* Klarheit der Abhängigkeiten in meinem Code (Stichwort [Dependency Injection & Inversion of Control](#)), * Refactoring ohne Nervenkitzel, * eindeutig definiertes Verhalten ([Design by Contract](#)), Förderung der Teamarbeit, * keine „vergessenen“ Tests, da jeder Build alle prüft, Bedingung für Continuous Integration. == Wie geht's prinzipiell? * Test Framework zur bequemen Entwicklung, Ausführung und für Berichte, * normalerweise pro Logikbaustein (Klasse) eine Testklasse, * pro Bug / gewünschtem Verhalten eine Testmethode:

```
-(void)testRFC1123 {  
    NSString *s = @"Fri, 14 Aug 2009 14:45:31 GMT";  
    STAssertEqualObjects(s, [[NSDate dateFromRFC1123:s]  
       /rfc1123String], @"fail");  
}
```

== Wie geht's mit Cocoa

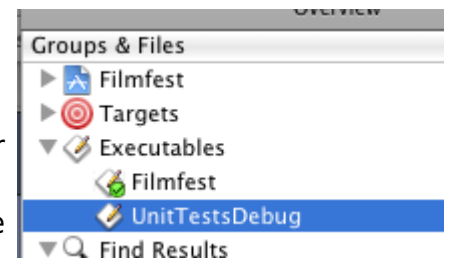


* [SenTestingKit](#) / [OCUnit](#) kommt [von Apple](#) mit - gibt aber [auch andere Implementierungen](#) und Zusätze, * [neues XCode Target](#): „Cocoa > Unit Test Bundle“ * direkte Abhängigkeit vom bisherigen Target, fertig.

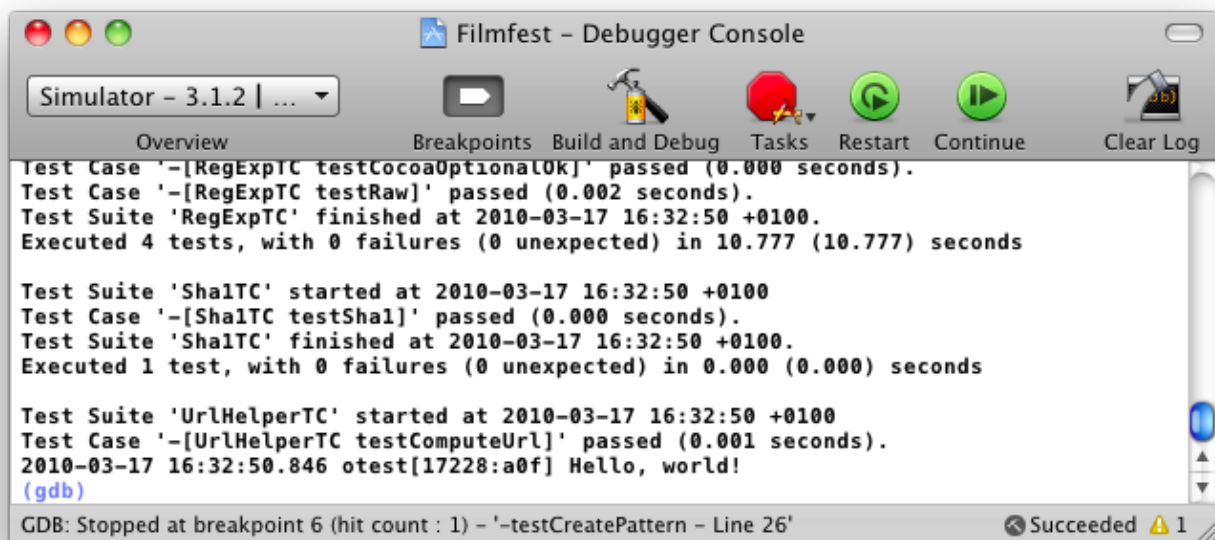


* ...und jetzt der schwierige Teil: == Step & Trace

dazu brauchen wir ein „Custom Executable“: * Pfad Developer/usr/bin/otest relativ zu „Current SDK“ * einige Parameter und etliche Umgebungsvariablen das können wir dann als Active Executable starten und debuggen. **Vorsicht:** * Parameter und Umgebungsvariablen gehen in die *.pbxuser Datei ein und gehen drum leicht verloren. * die Debugsitzung startet nur, wenn alle Tests erfolgreich sind (Build Abhängigkeit) - ich kommentiere die kritischen STAsserts zeitweise aus (Holzhammer)



== NSLog * Terminal: xcodebuild auf das Test Target loslassen und die NSLogs kommen auf die Konsole * XCode: Custom Executable als Active Executable und schon sehen wir die NSLogs auch.



== Exkurs: Entwicklungsprozesse * [Extreme Programming \(XP\)](#), * [Test Driven Development \(TDD\)](#), * [Documentation Driven Development \(DDD\)](#), * [Design by Contract \(DbC\)](#).

* [DDD mit Link zu "presentation on Documentation-Driven Development" \(Slideshare\)](#)

== Was ich vermisse * einfachere Projekteinrichtung, * benutzerbezogene Einstellungen abschaffen, * [Testabdeckung](#) messen und anzeigen. ([CoverStory?](#))

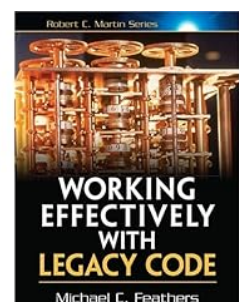
120		<code>public void setDrawToTeeTime(final do</code>
121	46	<code>if (Double.isInfinite(drawToT</code>
122	0	<code>mu = 0;</code>
123		<code>else</code>
124	46	<code>mu = 2.0 * (IceSize.F</code>
125		<code>/ (g</code>
126	46	<code>PropModelHelper.setDrawToTeeT</code>
127	46	<code>}</code>
128		<code>}</code>

Report generated by [Cobertura](#) 1.9.2 on 23.07.09 17:23.

== Locker bleiben *Don't stress about unit tests. They are intended as a tool for ensuring good test coverage and memory management. Use them in that way to aid your development process.* [ADC](#)

* Unit Tests verhindern natürlich [nicht jeden Bug](#), * Testing-Taliban schrecken moderate Seelen oft ab, * ein laufendes Programm ist wichtiger als 100% Testabdeckung, * die ersten Tests für Spaghetti Code können allerdings frustrieren. == Querverweise / Lesetips

* [Michael Feathers: Working Effectively with Legacy Code](#) * [Erica Sadun bei TUAW](#)



XCode Anleitungen die ich schlußendlich verstanden habe: * [Cocoa with Love: A sample iPhone App with unit tests](#) * [Cocoa with Love: A sample Mac Application with unit tests](#) * [meine Zusammenfassung zur XCode Projekteinrichtung](#)

== Vielen Dank

für Eure Aufmerksamkeit.



Feedback willkommen an [Marcus Rohrmoser](#)

Die Folien zum Nachlesen gibt's hier:

http://mro.name/go/cocoaheads_testing



aus Sicht eines iPhone Entwicklers.

ein Vortrag bei den [CocoaHeads](#) von

[CocoaHeads](#), [Unit](#), [Test](#), [Cocoa](#), [XCode](#)

From:

<https://wiki.mro.name/> - ☐

Permanent link:

<https://wiki.mro.name/cocoaheads/testing?rev=1288173523>

Last update: **2010/10/27 11:58**

