

Ein Blick hinter die Kulissen der Java GUI Testautomatisierung



2.10.15

Pascal Bihler
www.qfs.de

Qualität

(gute) Eigenschaften, Fähigkeiten, Anlagen

Qualität

Gesamtheit der Eigenschaften eines Produkts,
die den Grad seiner **Eignung** für den
vorgesehenen Verwendungszweck bestimmen,
(vorgeschriebene) Güte, Beschaffenheit

www.dwds.de?qu=Qualität

Prüfen, Prüfen, Prüfen.

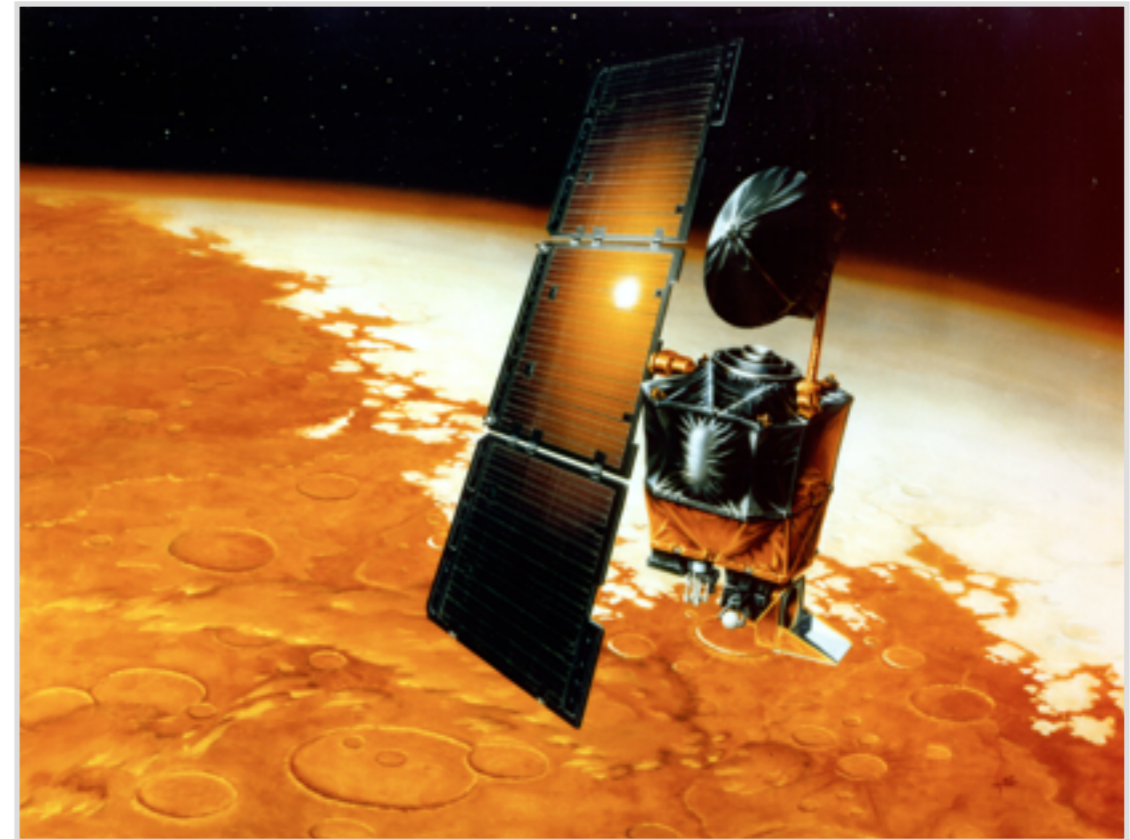


Testen, Testen, Testen.



Raketen-Wissenschaft?

Schön wärs...



Auch in „Normaler Software“

Doppelte Überweisungen bei der SEPA-Umstellung

Stromausfall durch „verirrte“ Steuerbefehle

Geldautomaten-Probleme durch falsches Routing

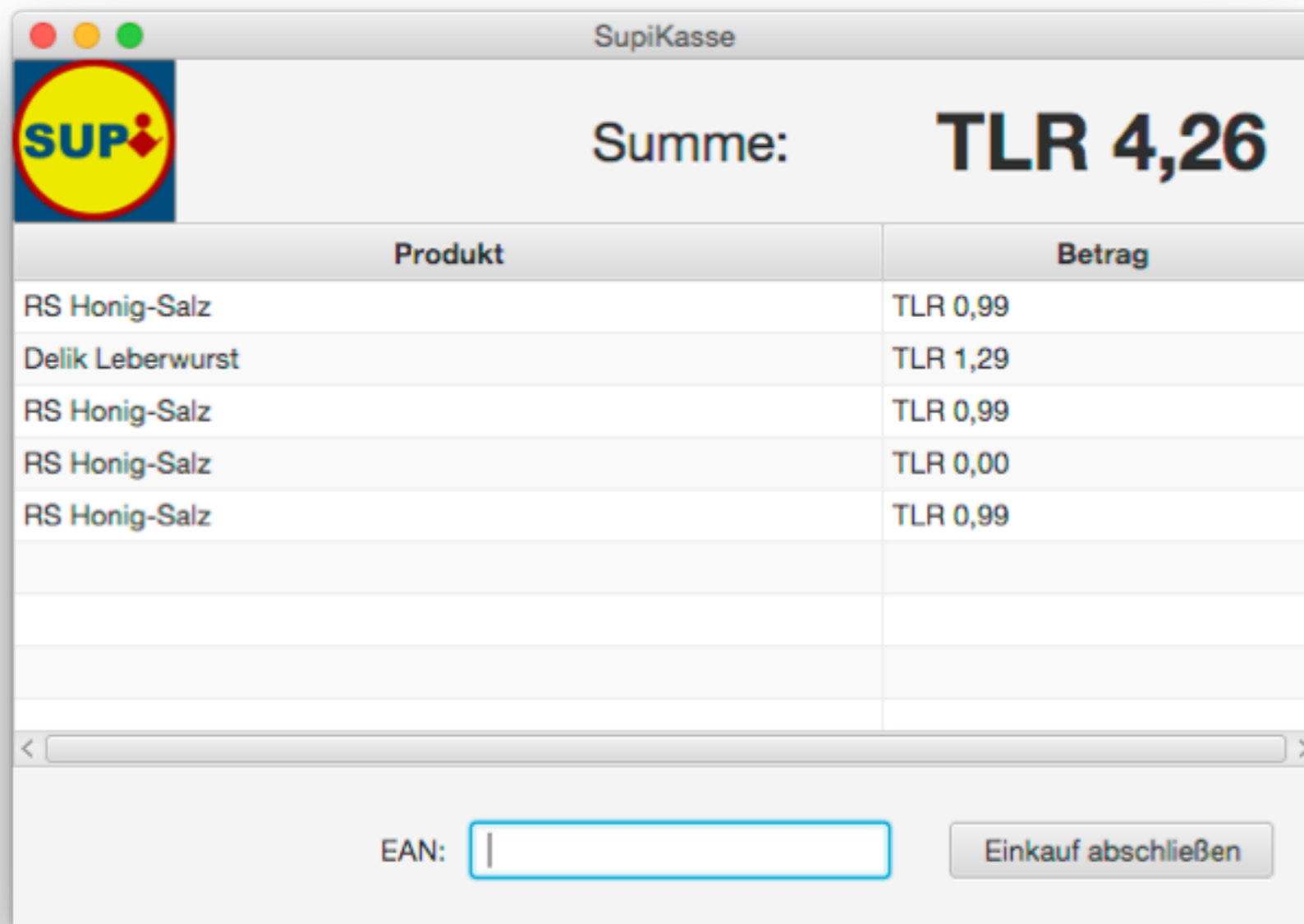
Heartbleed

Softwareupdate bei der Arbeitsagentur

...

Aber wir machen doch Unit-Test!

ShowCase: SupiKasse



<https://github.com/qfs/SupiKasse>

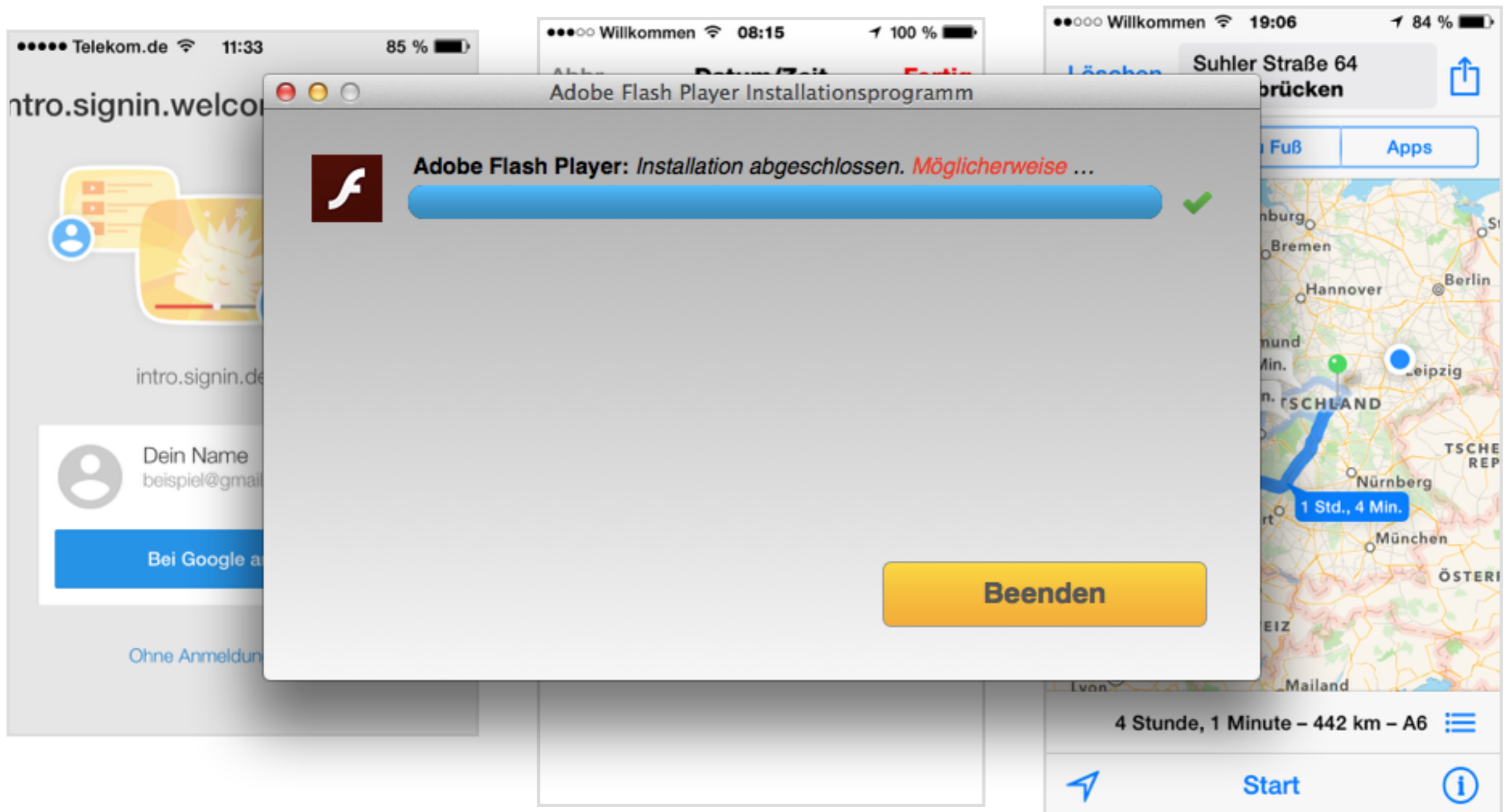
Angebot!



Tunnelblick?



Tunnelblick-Folgen...



Systemtests

Über die GUI das ganze System testen

Dedizierte Tester...



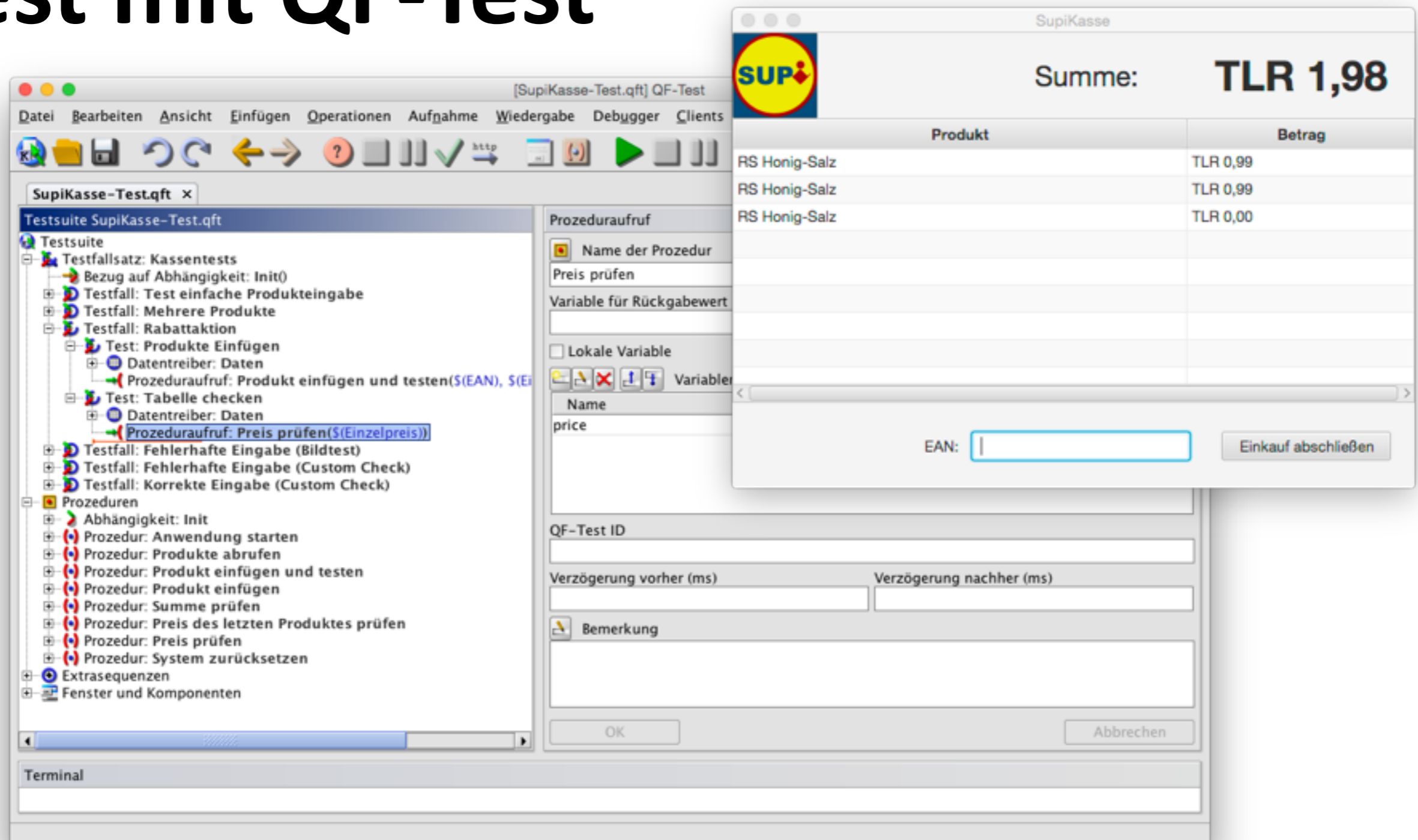
Code
???

?!

Können
Tester und
Entwickler
Freunde werden?



Test mit QF-Test



The screenshot displays the QF-Test interface for a test suite named 'SupiKasse-Test.qft'. The left pane shows a tree view of the test suite structure, including test cases and procedures. The right pane shows the configuration for a selected procedure, 'Preis prüfen', with a variable 'price' defined. A 'SupiKasse' application window is overlaid on the right, showing a shopping cart with a total of TLR 1,98 and a list of items: RS Honig-Salz (TLR 0,99), RS Honig-Salz (TLR 0,99), and RS Honig-Salz (TLR 0,00). The application window also features an EAN input field and an 'Einkauf abschließen' button.

Vorteile des dedizierten Tools

Fliegender Wechsel der GUI-Technologie

Swing, SWT, JavaFX, Web/Ajax (Direkter Toolkit Support)

Cross-Platform - Window, Unix/Linux, (OS X)

Stabile Komponenten-Identifizierung

Performance/Lasttests möglich

Support

Integration!!

Continuous Integration und Build Tools

Testmanagement

Versionsverwaltung

Fehlerverfolgung

Code-Coverage

Man ist nicht allein...



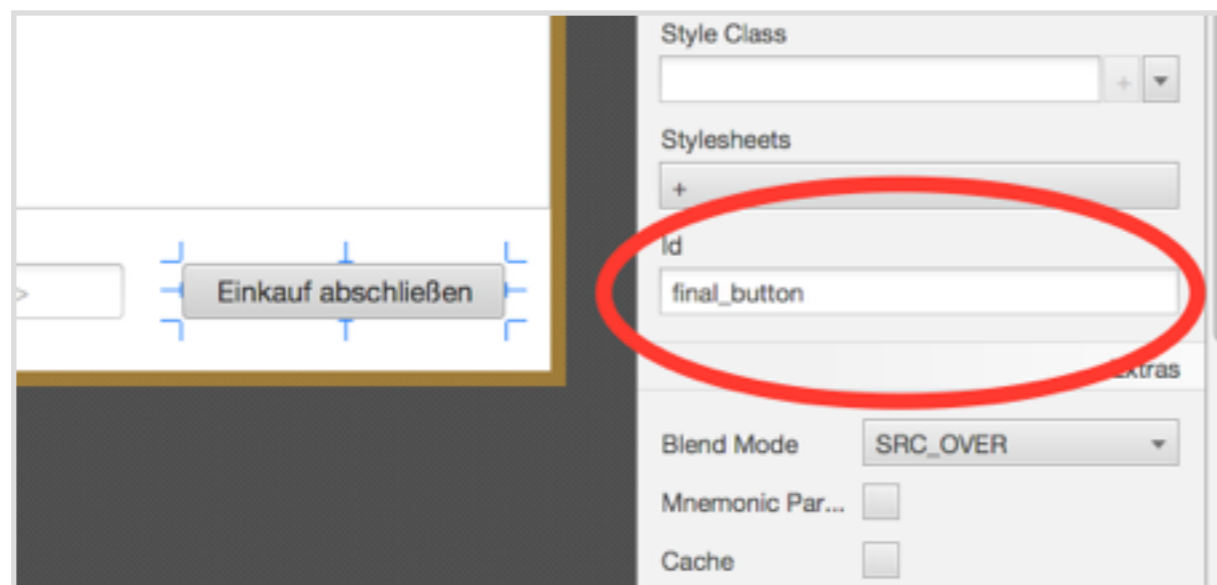
Was können wir Entwickler tun?

Explizite IDs/Namen vergeben!

Semantisch „sinnvolle“ Namen -> Tests lesbarer

Namen nicht dynamisch generieren lassen

Namenlose Komponenten können gefiltert werden



Qualität

Innere, wesentliche Bestimmtheit der Gegenstände
...,
die diese zu dem macht, was sie sind,
ihnen ... Beständigkeit, Selbstständigkeit verleiht
und sie von allen anderen Erscheinungen
abgrenzt und unterscheidet

www.dwds.de?qu=Qualität

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Bildnachweis

Freemages.com Lizenz für Inhalte (<http://de.freeimages.com/license>)

<http://de.freeimages.com/photo/vernier-calliper-1419404>

<http://de.freeimages.com/photo/laptop-user-2-1241187>

<http://de.freeimages.com/photo/shopping-1428081>

<http://de.freeimages.com/photo/shopping-1429823>

<http://de.freeimages.com/photo/tunnel-1630065>

<http://de.freeimages.com/photo/office-3-1515112>

<http://de.freeimages.com/photo/code-1243504>

cc-by-2.0:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ariane_5_Mission_21.jpg by *elisabetta_monaco*

Public Domain:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mars_Climate_Orbiter_-_artist_depiction_-_climate-orbiter-browse.jpg