



Automatisierte  
GUI Tests

Christoph  
Dornieden

1. Motivation
2. Testen von GUIs
3. Selenium
4. Quellen

# Softwareprojekt – Automatisierte GUI Tests

## SS 13

Christoph Dornieden

05.09.2013

## 1. Motivation

## 2. Testen von GUIs

## 3. Selenium

## 4. Quellen

## 1 Motivation

## 2 Testen von GUIs

- Was wird getestet?
- Testarten
- Testabläufe
- Probleme

## 3 Selenium

- Selenium's Tool Suite
- Demonstration

## 4 Quellen



Automatisierte  
GUI Tests

Christoph  
Dornieden

# Inhalt

1. Motivation
2. Testen von GUIs
3. Selenium
4. Quellen

1 Motivation

2 Testen von GUIs

3 Selenium

4 Quellen

# Motivation

## Vorteile

- Tests aus der Sicht des Endanwenders
- GUI Tests testen auch das System hinter der GUI
- Testen ist immer wichtig...

## 1. Motivation

## 2. Testen von GUIs

Was wird getestet?

Testarten

Testabläufe

Probleme

## 3. Selenium

## 4. Quellen

# Inhalt

## 1 Motivation

## 2 Testen von GUIs

- Was wird getestet?
- Testarten
- Testabläufe
- Probleme

## 3 Selenium

## 4 Quellen



1. Motivation

2. Testen von GUIs

Was wird getestet?

Testarten

Testabläufe

Probleme

3. Selenium

4. Quellen

# Testen von GUIs

Was geschieht beim Testen von grafischen  
Benutzeroberflächen?

Es wird getestet, ob

- die Designvorgaben eingehalten werden
- die Funktionen hinter der Oberfläche richtig ausgeführt werden



1. Motivation
2. Testen von GUIs
  - Was wird getestet?
  - Testarten**
  - Testabläufe
  - Probleme
3. Selenium
4. Quellen

# Testarten

Konsistenztest

Plausibilitätstest

Akzeptanztests



1. Motivation
2. Testen von GUIs
  - Was wird getestet?
  - Testarten
  - Testabläufe**
  - Probleme
3. Selenium
4. Quellen

# Testabläufe

Capture/Replay-Verfahren

GUI-Unit-Tests/Scripting

1. Motivation
2. Testen von GUIs
  - Was wird getestet?
  - Testarten
  - Testabläufe
  - Probleme
3. Selenium
4. Quellen

# Probleme

## Probleme

- Tests sind Änderungsanfällig
- Tests müssen alle Interaktionsmöglichkeiten abdecken
- Zwischenergebnisse müssen zusätzlich kontrolliert werden

## 1. Motivation

## 2. Testen von GUIs

Was wird getestet?

Testarten

Testabläufe

Probleme

## 3. Selenium

## 4. Quellen

# Tools

Was sollten Tools zum Testen von Benutzeroberflächen leisten?

- Erkennung und Zugriff auf alle Elemente der Oberfläche
- Skripttechniken
- Synchronisation
- Testfallverwaltung

# Inhalt

1. Motivation
2. Testen von GUIs
3. Selenium
  - Selenium's Tool Suite
  - Demonstration
4. Quellen

1 Motivation

2 Testen von GUIs

3 Selenium

- Selenium's Tool Suite
- Demonstration

4 Quellen

1. Motivation
2. Testen von GUIs
3. Selenium
  - Selenium's Tool Suite
  - Demonstration
4. Quellen

# Selenium

## Selenium's Tool Suite

- Selenium 1 (aka. Selenium RC or Remote Control)
- Selenium 2 (aka. Selenium Webdriver)
- Selenium IDE
- Selenium-Grid

# Demonstration

1. Motivation
2. Testen von GUIs
3. Selenium
  - Selenium's Tool Suite
  - Demonstration
4. Quellen



Automatisierte  
GUI Tests

Christoph  
Dornieden

# Inhalt

1. Motivation
2. Testen von GUIs
3. Selenium
4. Quellen

1 Motivation

2 Testen von GUIs

3 Selenium

4 Quellen

1. Motivation
2. Testen von GUIs
3. Selenium
4. Quellen

# Quellen I

Lin, Chen (2011): Einführung eines Testprozesses.

<http://www.inf.fu-berlin.de/inst/ag-se/theses/Chen11-testframework.pdf> (Abgerufen: 02.09.2013).

Scholz, Fabian (2009) : Testen von Benutzeroberflächen

[http://www.is.uni-muenster.de/pi/lehre/ws0809/SeminarSE/ausarbeitungen/](http://www.is.uni-muenster.de/pi/lehre/ws0809/SeminarSE/ausarbeitungen/Ausarbeitung---Testen-von-Benutzeroberflchen-Fabian-S.pdf)

[Ausarbeitung---Testen-von-Benutzeroberflchen-Fabian-S.pdf](http://www.is.uni-muenster.de/pi/lehre/ws0809/SeminarSE/ausarbeitungen/Ausarbeitung---Testen-von-Benutzeroberflchen-Fabian-S.pdf) (Abgerufen: 03.09.2013).

Selenium Dokumentation

<http://docs.seleniumhq.org/docs/> (Abgerufen: 03.09.2013).