

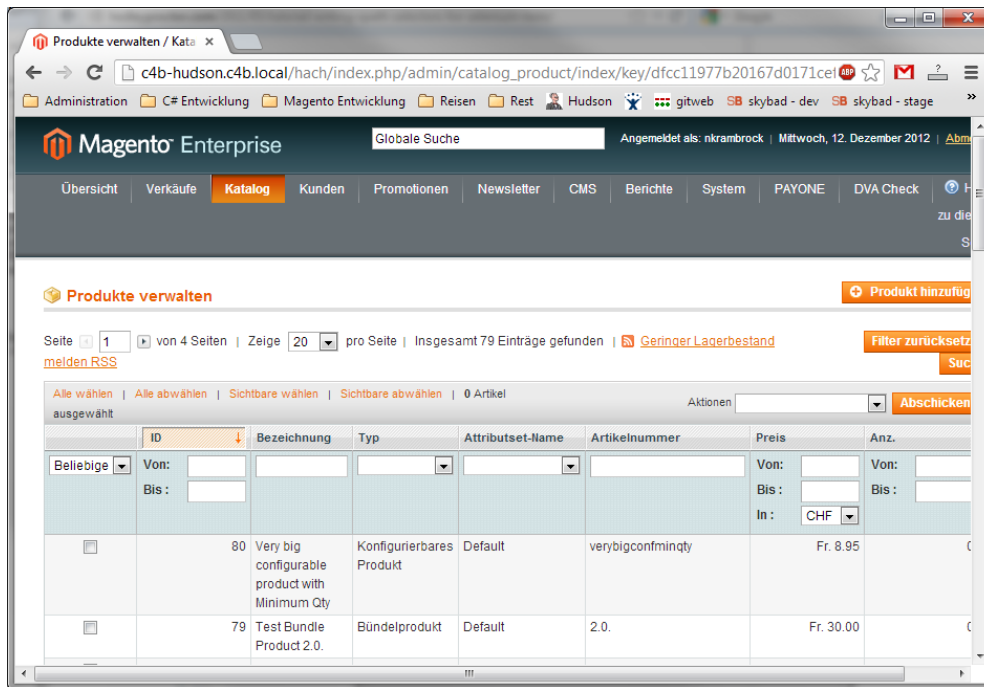
# Automatisches Testen und Continues Integration in 5 Schritten

1 Selenium | 2 Server | 3 Xvfb | 4 Hudson | 5 CI & Selenium

29.4.2014, Aachen



# 0 Motivation – Zentrales aktuelles System und automatische Tests



Produkte verwalten / Katalog

c4b-hudson.c4b.local/hach/index.php/admin/catalog\_product/index/key/dfcc11977b20167d0171ce1

Administration C# Entwicklung Magento Entwicklung Reisen Rest Hudson gitweb skybad - dev skybad - stage

Magento Enterprise Globale Suche Angemeldet als: nkrambrock | Mittwoch, 12. Dezember 2012

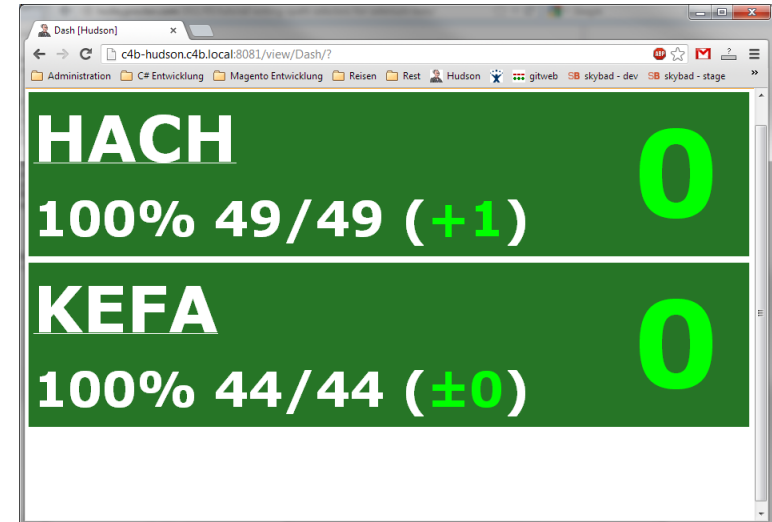
Übersicht Verkäufe **Katalog** Kunden Promotionen Newsletter CMS Berichte System PAYONE DVA Check

Produkte verwalten Produkt hinzufügen

Seite 1 von 4 Seiten | Zeige 20 pro Seite | Insgesamt 79 Einträge gefunden | [Geringer Lagerbestand](#) Filter zurücksetzen

Ausgewählt: 0 Artikel

ID	Bezeichnung	Typ	Attributset-Name	Artikelnummer	Preis	Anz.
80	Very big configurable product with Minimum Qty	Konfigurierbares Produkt	Default	verybigconfinmty	Fr. 8.95	
79	Test Bundle Product 2.0.	Bündelprodukt	Default	2.0.	Fr. 30.00	



Dash [Hudson]

c4b-hudson.c4b.local:8081/view/Dash/?

Administration C# Entwicklung Magento Entwicklung Reisen Rest Hudson gitweb skybad - dev skybad - stage

**HACH** 100% 49/49 (+1) 0

**KEFA** 100% 44/44 (±0) 0

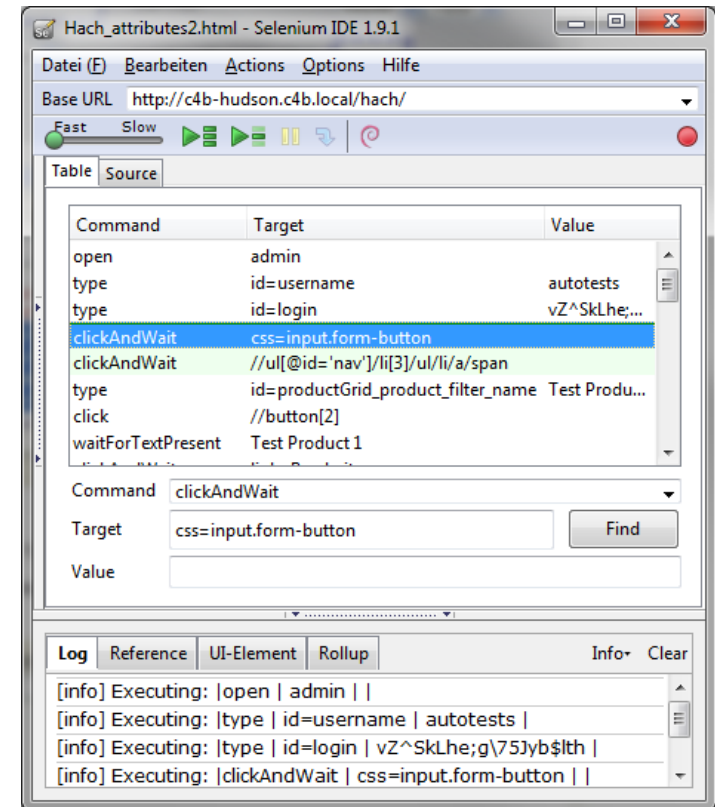
1 Selenium | 2 Server | 3 Xvfb | 4 Hudson | 5 CI & Selenium

# 1 Selenium – Sicher lauffähige Tests mit Selenium aufbauen

1. Tests mit der Selenium IDE aufzeichnen
2. Warten auf Ajax-Requests
3. Identifikation der Elemente in XPath
  - `//ul[@id='nav']/li[3]/ul/button`  
statt `id=button47114711`
4. Tests erfolgreich ausführen

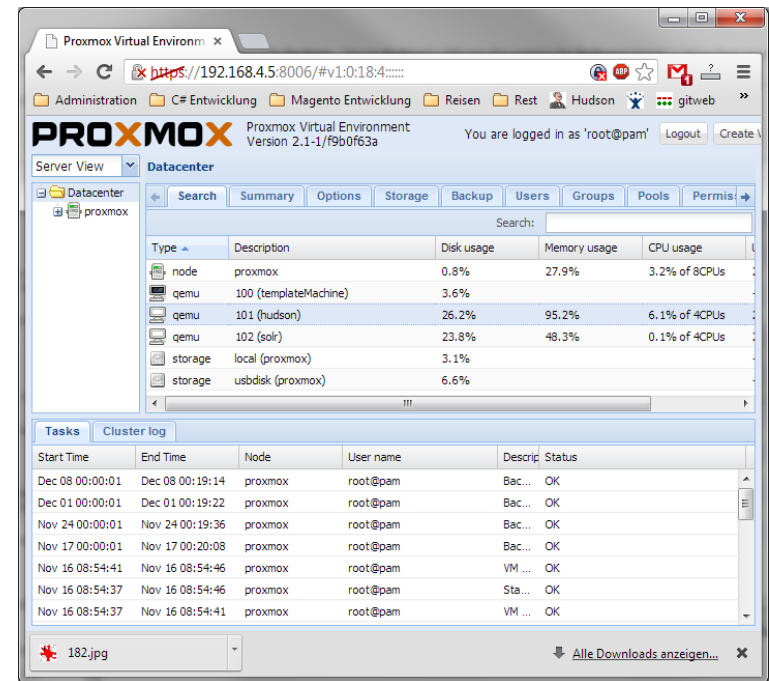
## Links

- <http://seleniumhq.org/>
- <http://www.w3schools.com/xpath/>
- <http://www.infoq.com/articles/testing-ajax-selenium>
- <http://hedleyproctor.com/2011/05/tutorial-writing-xpath-selectors-for-selenium-tests/>



## 2 Server – Standard Ubuntu aufsetzen

1. Ausreichend dimensionierten Server besorgen (Proxmox/KDE?)
2. Aktuelles Ubuntu installieren
3. Automatische Updates aktivieren
4. apt-get install imagemagick
5. apt-get install git
6. apt-get install openjdk-7-jdk
7. Event. apt-get install firefox



### Links

- <http://www.proxmox.com/>
- <http://www.ubuntu.com/>
- <https://help.ubuntu.com/10.04/serverguide/automatic-updates.html>

## 3 Xvfb – Virtuellen Bildschirm installieren

### 1. apt-get install xvfb

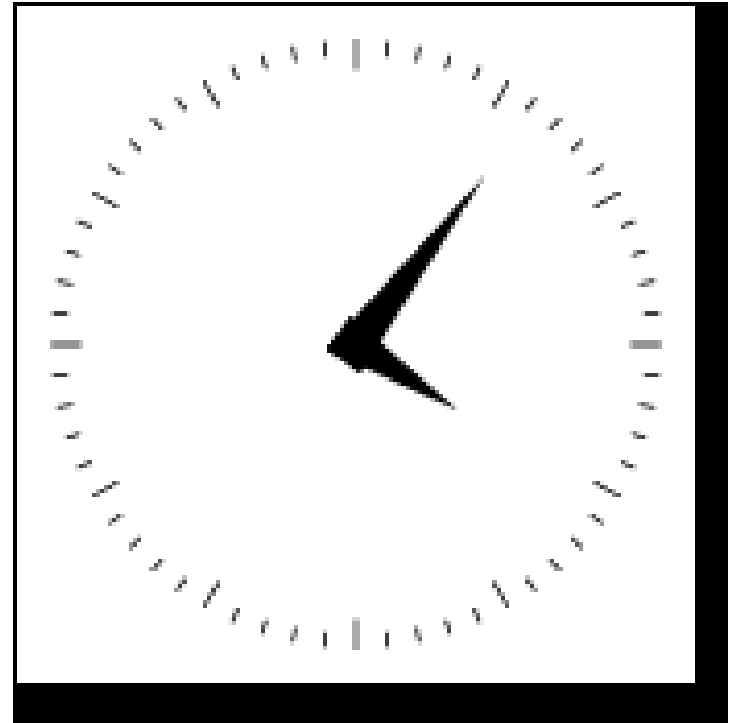
### 2. Test Xvfb

```
/usr/bin/Xvfb :5 -ac -screen 0 1024x768x8 &  
xclock -display :5.0 &  
xwd -root -display :5.0 -out outputfile  
convert outputfile outputfile.png
```

### 3. Test Firefox

Start Xvfb:

```
/usr/bin/Xvfb :5 -ac -screen 0 1024x768x8 &  
export DISPLAY=:5.0  
firefox  
xwd -root -display :5.0 -out outputfile  
convert outputfile outputfile.png
```



## Links

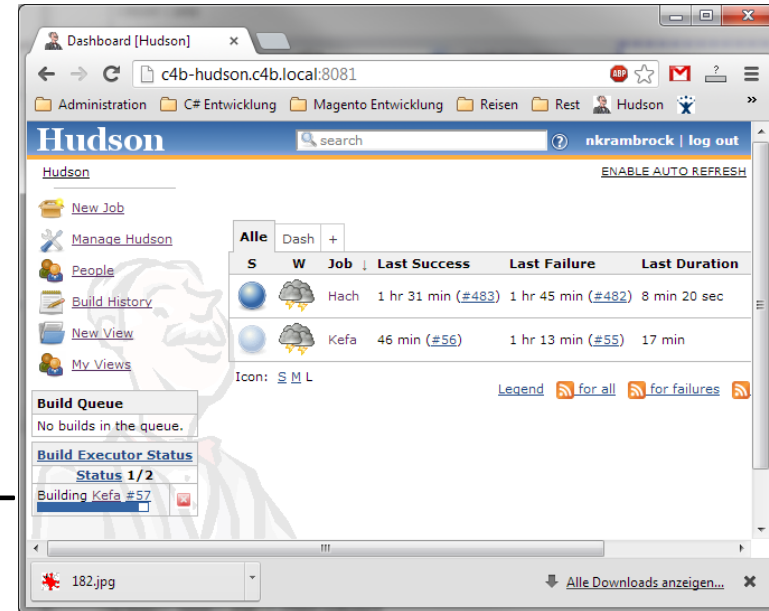
- <http://centripetal.ca/blog/2011/02/07/getting-started-with-selenium-and-jenkins/>

# 4 Hudson – Hudson (oder Jenkins) installieren

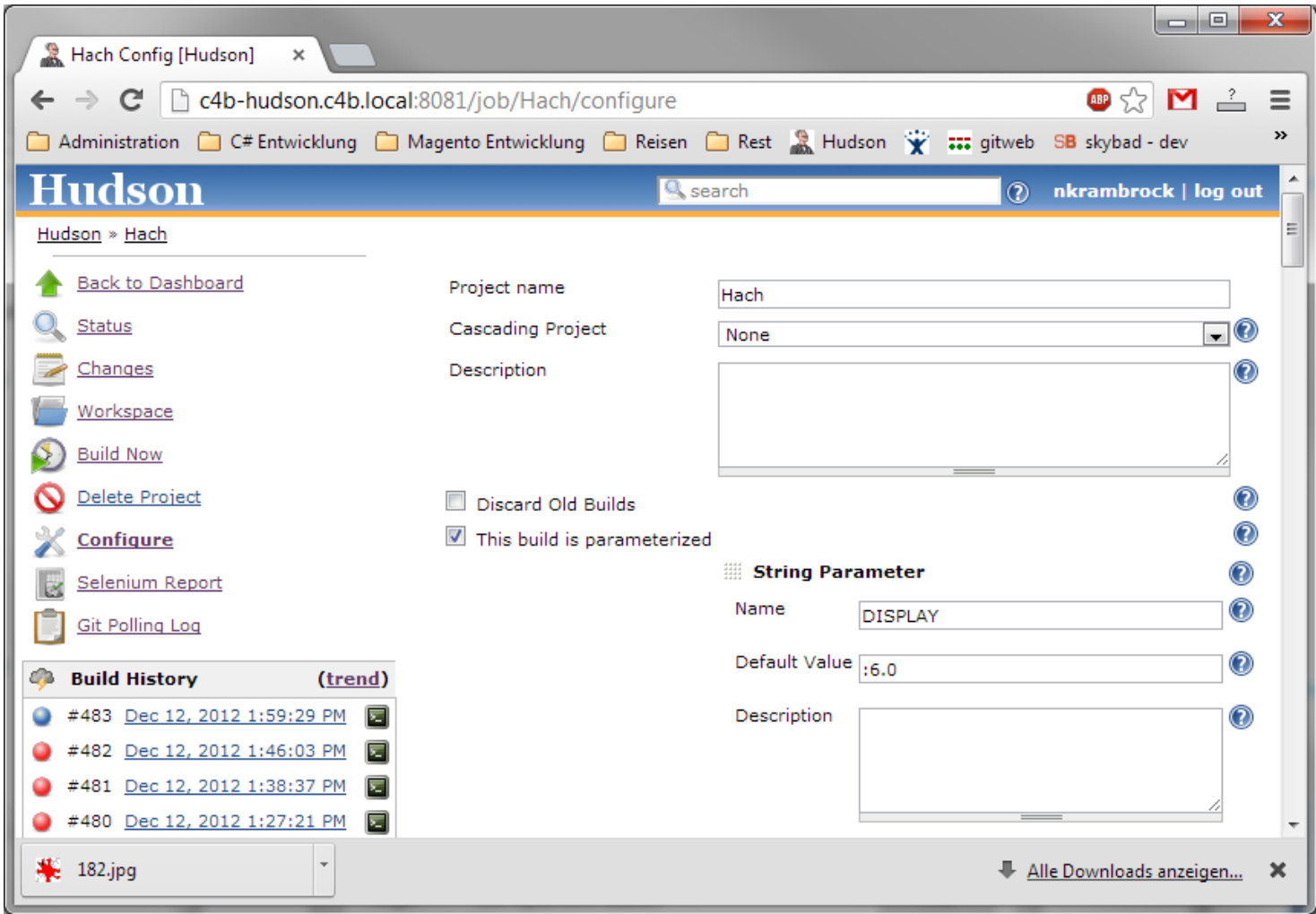
1. `sh -c "echo 'deb http://hudson-ci.org/debian binary/' > /etc/apt/sources.list.d/hudson.list"`
2. `apt-get update`
3. `apt-get install hudson`
4. `/etc/default/hudson` to port 8081
5. Secure hudson in backend wizard
6. Plugins: Seleniumhq, Selenium HTML
7. selenium-standalone-server
  1. Download and store in `/var/lib/hudson/`
  2. Change owner to hudson
  3. Hudson konfigurieren -> Selenium Remote Control to `/var/lib/hudson/xxx`

Links: <http://hudson-ci.org/>

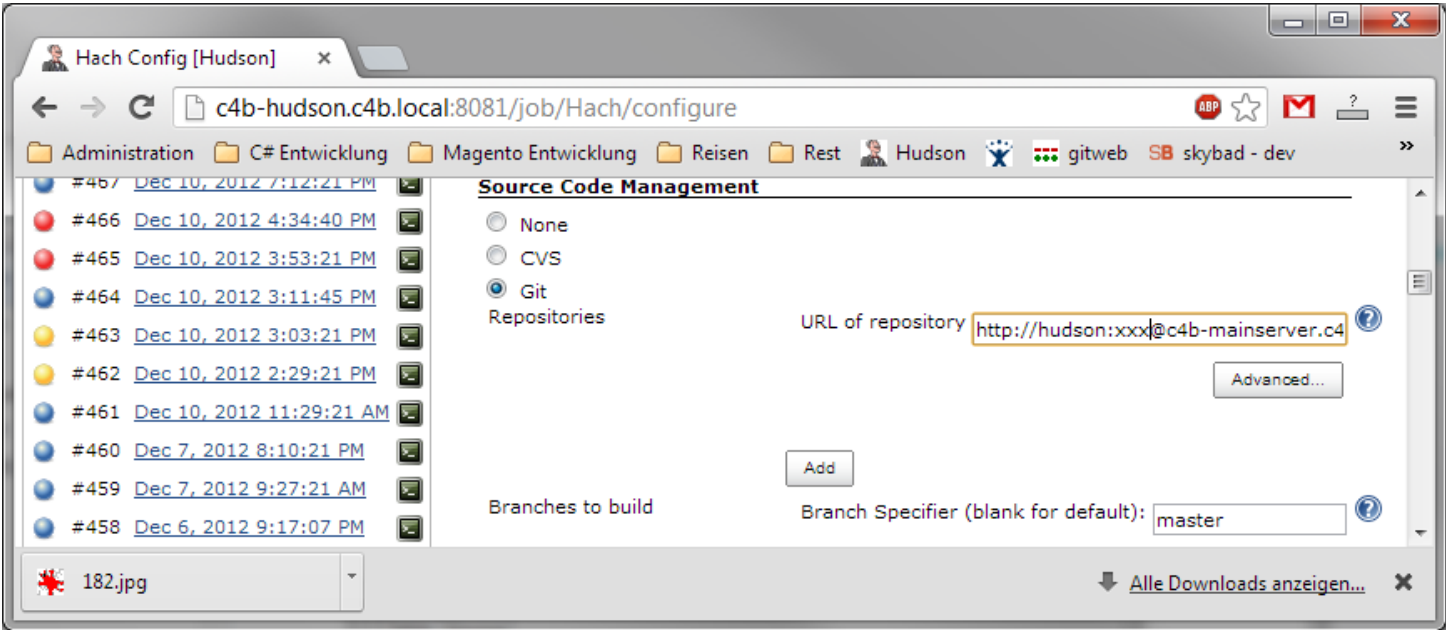
<http://wiki.hudson-ci.org/display/HUDSON/Seleniumhq+Plugin>



# 5 Hudson – CI & Selenium



# 5 Hudson – CI & Selenium





# 5 Hudson – CI & Selenium

**Execute shell** ?

Command

[See the list of available environment variables](#)

Delete

**Execute shell** ?

Command

[See the list of available environment variables](#)

Delete

**Execute shell** ?

Command

[See the list of available environment variables](#)

Delete

**SeleniumHQ htmlSuite Run**

browser  ?

startURL  ?

suiteFile  ?

resultFile  ?

other  ?



# 6 Ziel erreicht –Automatisch aktualisierendes System und Tests



Produkte verwalten / Katalo

c4b-hudson.c4b.local/hach/index.php/admin/catalog\_product/index/key/dfcc11977b20167d0171cef

Administration C# Entwicklung Magento Entwicklung Reisen Rest Hudson gitweb skybad - dev skybad - stage

Magento Enterprise Globale Suche Angemeldet als: nkrambrock Mittwoch, 12. Dezember 2012

Übersicht Verkäufe **Katalog** Kunden Promotionen Newsletter CMS Berichte System PAYONE DVA Check

Produkte verwalten Produkt hinzufügen

Seite 1 von 4 Seiten | Zeige 20 pro Seite | Insgesamt 79 Einträge gefunden | Geringer Lagerbestand Filter zurücksetzen

Ausgewählt: 0 Artikel

ID	Bezeichnung	Typ	Attributset-Name	Artikelnummer	Preis	Anz.
80	Very big configurable product with Minimum Qty	Konfigurierbares Produkt	Default	verybigconfinmnty	Fr. 8.95	
79	Test Bundle Product 2.0.	Bündelprodukt	Default	2.0.	Fr. 30.00	

Dash [Hudson]

c4b-hudson.c4b.local:8081/view/Dash/?

Administration C# Entwicklung Magento Entwicklung Reisen Rest Hudson gitweb skybad - dev skybad - stage

**HACH** 0

100% 49/49 (+1)

**KEFA** 0

100% 44/44 (±0)

# Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

