

# Testowanie interfejsów aplikacji internetowych przy pomocy pakietu Selenium on Rails

autor: Maciej Książek  
maciej.kropka@ksiazek.malpka.gmail.com  
Drugie spotkanie KRUG [www.ruby.org.pl](http://www.ruby.org.pl), 25.11.2006

## ***O Selenium***

Selenium to pakiet narzędzi do testowania aplikacji internetowych.

Przy jego pomocy można:

- symulować zachowania użytkownika
- kontrolować oczekiwane odpowiedzi przeglądarki

Najważniejsze cechy:

- napisany w Javascript / DHTML
- działa bezpośrednio w przeglądarce (tak jak to użytkownik aplikacji).
- testy działają na wielu przeglądarkach, systemach operacyjnych, dla aplikacji napisanych w dowolnym języku programowania
- pozwalają wychwycić różnice w działaniu dla różnych przeglądarek

## ***Składniki pakietu:***

- **Selenium Core** - podstawa pakietu
- **Selenium IDE** - Plugin do Firefox pozwalający na tworzenie testów
- **Selenium Remote Control** - zestaw mający na celu umożliwienie pisania testów w (prawie) dowolnym języku programowania. Zawiera serwer Selenium oraz zestawy klas wspomagających działanie testów w językach: Java, .Net, Python, Perl, Ruby
- **Selenium on Rails** - Wspomaga testowanie aplikacji Ruby on Rails używając Selenium Core

## ***Selenium on Rails - instalacja***

1. Selenium Core - gem install selenium lub w katalogu /vendor/selenium
2. Selenium on Rails script/plugin install <http://svn.openqa.org/svn/selenium-on-rails/selenium-on-rails/>
3. *RedCloth* - potrzebny do formatowania tekstów
4. win32-open3 - dla windows potrzebne aby uruchamiać testy z rake - patrz instrukcja na stronie <http://www.openqa.org/selenium-on-rails/> nagłówek win32-open3
5. ruby script/generate selenium login
6. uruchamiamy serwer w **środowisku testowym**: ruby script/server -e test
7. otwieramy w przeglądarce adres localhost:3000/selenium

## ***Uruchamianie przy pomocy rake***

1. skopiować /vendor/plugins/selenium-on-rails/config.yml.example na config.yml  
wpisać ścieżki do przeglądarek, np. firefoxa i IE
2. Nagrać test przy pomocy Selenium IDE (plugin do firefoxa) - zapisać jako test/selenium/plik.rb
3. uruchomić:  
rake test:acceptance

## *Struktura test caseów*

Sekwencje trzech typów komend:

- Actions, manipulacja stanem przeglądarki. np. `open|"http://localhost:3000/"|` lub `type|search_text|Jan`
- Accessors, zapamiętują stan aplikacji i zapisują wynik pod zmienną, `storeText|//h1|zmienna`
- Assertions, sprawdzają stan aplikacji i determinują zaliczenie testu

Każda komenda składa się z :

- nazwy komendy
- elementu którego komenda dotyczy
- wartości

Formaty plików testowych :

- HTML - patrz 1-html.html
- Selenium \*.sel najprostszy format: `komenda|element|wartosc`
- R Selenium \*.rsel pozwala napisanie testów w Rubym

## ***Selenium IDE***

Plugin do Firefoxa wspomagający tworzenie testów.

## ***Rails Fixtures***

<http://localhost:3000/selenium/setup?fixtures=companies,people>

<http://localhost:3000/selenium/setup?fixtures=all>

## ***linki:***

- <http://www.openqa.org/selenium-on-rails/>
- <http://release.openqa.org/selenium-core/nightly/reference.html> -
  
- <http://localhost:3000/selenium/>
- video : <http://andthennothing.net/archives/2006/02/20/show-dont-tell>
- <http://www-128.ibm.com/developerworks/web/library/wa-selenium-ajax/>