

Selenium IDE

как артефакт «пикника на
обочине»

Command

Target

Value

Find

Runs: 1

Failures: 0



Это **Лёша**,
тестировщик
больших веб-
приложений.

Откуда

Киев, компания
Развивался в
SysIO
небольших IT-
компаниях:

Блоги:

аутсорс для США,
долгосрочные
проекты
Testitquickly.com

малочисленный
коллектив,
Siderulezzz.wordpress.com

- много "студентов",
- мало
тестировщиков.

Ситуация



Наладить тестирование
интернет-магазина для
маленькой компании.

- Тестировщиков на проекте — ты,
- Количество тест-кейсов — 0,
- Количество функций — ...
- Поколение программистов — пятое.

Или девятое.

Что понятно



- Наладить регрессионное тестирование.
- Остальные виды тестирования (успевать).

Для ясности



- Регрессия: от лат. *regressio* - движение назад, ухудшение дел.

Обратная сторона Прогресса. Процесс возвращения системы в своей эволюции к ранее пройденным этапам и состояниям.



■ Регрессионное тестирование

попытка убедиться в том, что состояние софта еще далеко от регресса.

Отличное решение



- Автоматизация!

Помогает быть уверенным в том, что "то, что должно работать, работает так, как должно".

Но автоматизация это



- Безусловное программирование...
- А «наши» программисты даже юнит-тесты не пишут...
- А обычные тестировщики не программируют...
- А необычные тестировщики маленькие компании не посещают...

Ковыряясь в Зоне



Из ниоткуда возникла Зона, в которой есть

- много аномалий,
- много разных способов позабавиться,
 - или подохнуть,
 - или найти удивительные артефакты:
 - оружие.
 - развлечения.
 - непонятные штуковины.

Артефакт «Selenium RC»



- Установить Java,
 - понять, как в этой Java дышать,
 - установить какую-то "IDE"
 - запустить Selenium RC,
 - а дальше что делать?
 - ...
- Забить.

Артефакт "Selenium IDE"



- плагин к Firefox,
- можно записывать "клики по сайту",
- но не нужно программировать, достаточно разбираться в html,
- понятно и легко.
- Взять на вооружение!

Файл (F) Правка Options Справка

Base URL

Fast Slow

Test Case

storedExpressions

openStoreAdmin

setStatusReadyForSale

closeProductAdmin

openMainPage

killDomainCookies

zeroProductsInCart

openProductPage

verifyProductColor

assertThatProductNotInCart

addTheProductToTheCart

closeCart

productPageChanges

openCart

openCheckout

step1_ShoppingCartSetDeliveryUPS...

step2_ShippingAddress

Runs: 1

Failures: 0

Table

Source

Command	Target	Value
storeExpression	1	productQuantity
// Checkout variables		
storeExpression	Your Cart - Ed...	checkoutPageTitle
storeExpression	Receipt	receiptPageTitle
- Step 1 - shopping cart		
storeExpression	\$24.99	upsNextDayShippingServicePrice
storeExpression	\$61.98	totalEditPrice
- Step 2 - Shipping address		
storeExpression	Lupan	postalFirstName
storeExpression	Alexei	postalLastName
storeExpression	Dacia dracilor	postalStreet
storeExpression	55	postalApartment

Command Target Value

Find

Log Reference UI-Element Rollup

Info Clear

[info] Executing: |storeExpression| Carry that weight! | postalBillingInstructions |
[info] Executing: |storeExpression| 4111111111111111 | creditCardNumber |
[info] Executing: |storeExpression| 654 | creditCardVerificationNumber |
[info] Executing: |storeExpression| http://test2.storeadmin.xo/ | storeAdminUrl |
[info] Executing: |storeExpression| Login - StoreAdmin | storeAdminLoginPageTitle |
[info] Executing: |storeExpression| StoreAdmin | storeAdminMainPageTitle |
[info] Executing: |storeExpression| Add or Edit product | editProductPageTitle |
[info] Executing: |storeExpression| Order Status - Edenfantasys.com | orderStatusPageTitle |

Блуждения в заблуждениях

- Selenium IDE очень "линейный"
 - Keep it simple, ...!
- не умеет работать с условиями
 - умеет.
- не умеет работать с циклами
 - умеет. И даже циклы с условиями.



Блуждения в заблуждениях

- не умеет сохранять методы, которые можно было бы переиспользовать
 - но умеет работать с переменными,
 - и можно собирать тест-сьют.
- не умеет выполнять что-то другое, кроме уже встроенных команд
 - умеет (javascript).



Блуждения в заблуждениях

- невозможно запускать тесты в разных браузерах
 - и не надо.
- за ним постоянно надо присматривать
 - правильно, это же помощник.



Блуждения в заблуждениях

- не умеет работать с AJAX
 - всё он умеет.
- не умеет самостоятельно обрабатывать проблемы типа "браузер слишком долго не отвечает"
 - настройки > увеличить время ожидания загрузки страниц.



Блуждения в заблуждениях

- предлагается ограниченное количество команд
 - Их достаточно много.
 - Нестандартные ситуации – для javascript.



Пошел учиться



- Тренинг «Программирование для тестировщиков» (Алексей Баранцев) на software-testing.ru
- Но...

Проблемы



- Нужен помощник, а не тиран,
- Надо владеть процессом кодирования,
- Постоянно хочется "всё переписать",
- Только я понимаю, что делаю,
- Уходит слишком много времени на запись одного теста,

Проблемы



- Невозможно адекватно совмещать роли,
 - Замениться Selenium-ом невозможно,
 - Если авто-тест упал...
 - Клиент не заказывал автоматизацию,
 - ...
 - Забить?



Нет!

Полезный помощник



- Использовать возможности Selenium IDE как подспорье:
 - для быстрого заполнения полей,
 - для быстрого создания нового продукта,
 - для быстрого перевода продукта в определенный статус...

Test Case
writeNewStandardReview
writeNewExtendedReview
writeNewExternalReview
assignProductToStudent
requestFreeAssignment
requestBuyOutAssignment
writeNewReviewByAssignment
adminPublishReview
создаемSupportTicketsBcexKate...
addProductToPersonalStore
getNumberAndCountIt
RTH_добавление_TestedArea
closeIssueInMantis
addNewBugInMnatisForMentorPr...
(tc)CheckMainSiteLinks
createNewMentorAndStudent

TableSource

Command	Target	Value
Залогиниться в разных вкладках в ...		
АДМИНКА - перейти в профиль юз...		
open	http://test.storeadmin.xo/Contributors...	
verifyTitle	Service Level	
getEval	alert('Убедиться, что Service level = adv...	
open	/Account/Services/Reviews/ProductSe...	
assertTitle	Product search - User account	
выбираем BuyoutAssignment		
click	_ctl0__ctl0__ctl0_ContentPlaceholder1...	
clickAndWait	btnGo	
assertTitle	Product search - User account	
жмем первую попавшуюся кнопку ...		

Command
Target
Value
Find

Runs: 1
Failures: 0

Открытие века в «Selenium IDE»

- Переменные!
- «живут» на протяжении работы всего сьюта.



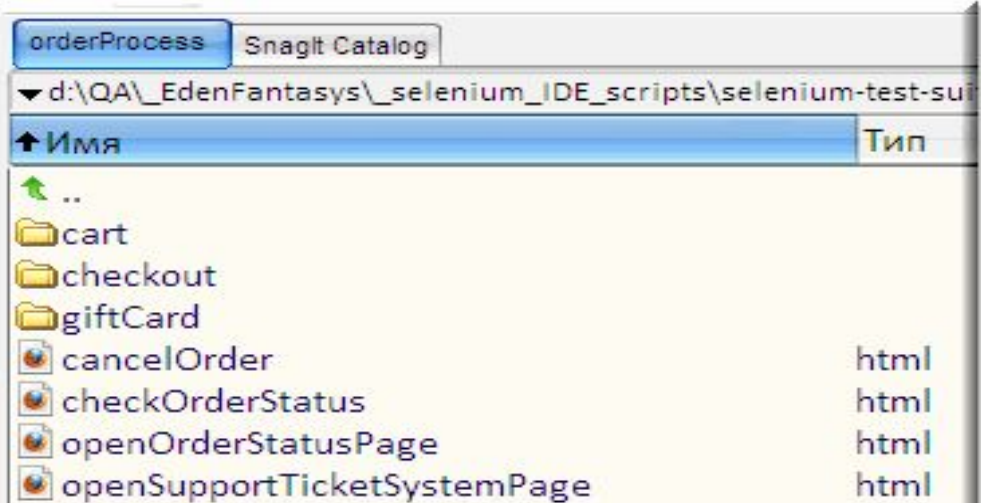
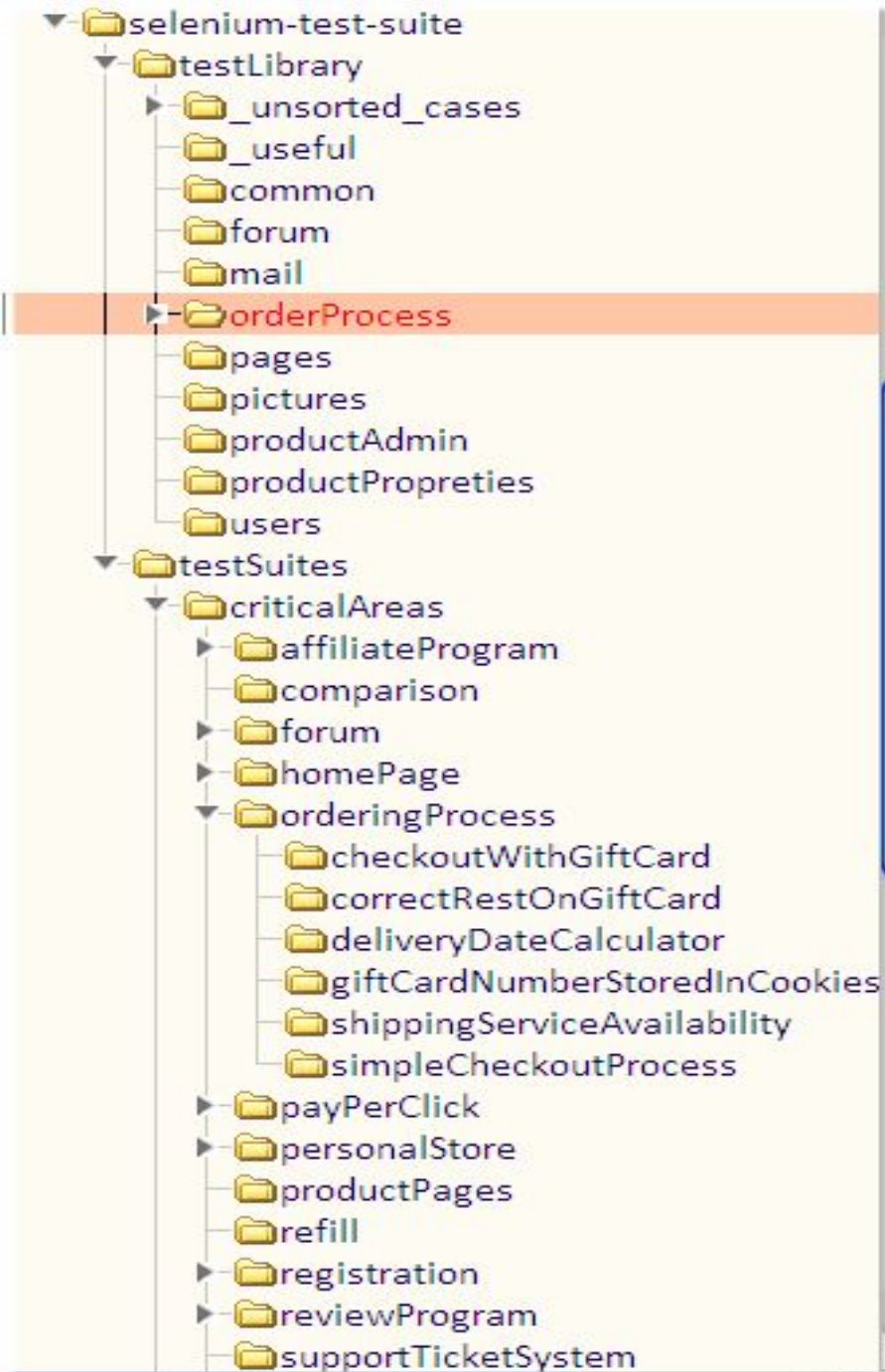
Command	Target	Value
Вместо		
open	http://ourapp.com/Registration.aspx	
assertTitle	Registration Page	
Пишем так		
storeExpression	http://ourapp.com/Registration.aspx	registrationPageUrl
storeExpression	Registration Page	registrationPageTitle
Используем		
open	\${registrationPageUrl}	
assertTitle	\${registrationPageTitle}	
Command	open	
Target	\${registrationPageUrl}	
Value		

Command	Target
// Заходим в форум сайта	
open	\${numberOfSite}\${forumHomePage}
assertTitle	\${forumPageTitle}
// Заходим в подкатегорию форума	
clickAndWait	link=\${forumCategoryTitle}
assertTitle	\${forumCategoryTitle} - Eden Link Forum
// Заходим в дискуссию	
clickAndWait	link=\${newDiscussionTitle}
assertTitle	\${discussionTitle} - \${forumCategoryTitle} Forum
// Проверяем что пост добавился	
assertTextPresent	\${newPostBody}

Открытие века в «Selenium IDE»

- «Общие места» в тестах
 - выносим всё в отдельные файлы.
- Собрать тест-сюит
 - относительные пути рулят.

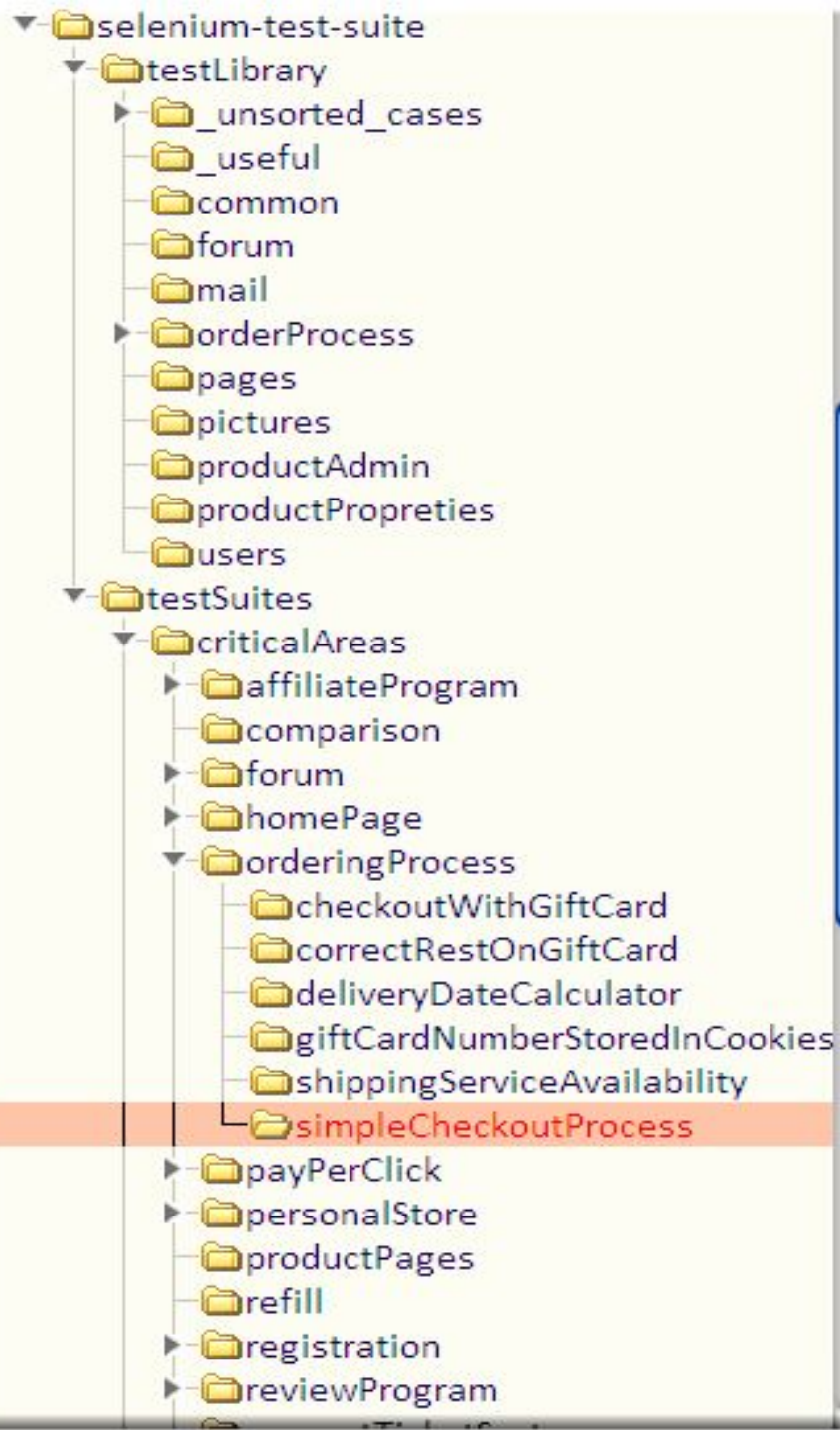




В итоге будет так



- Каталог, в котором находится тест-сьют, содержит (как правило) два файла:
 - * storedExpressions.html
 - * (test_suite)_registerNewUser.html
- где находятся данные, которые относятся сугубо к этому тест-сьюту.
- к файлам с «методами» указаны относительного пути “../../../../”.



simpleCheckoutProcess Snagit Catalog	
d:\QA_EdenFantasys_selenium_IDE_scripts\selenium-test-suite	
Имя	Тип
..	
(test_suite)_simpleCheckoutProcess	html
storedExpressions	html


```

1 <?xml version='1.0' encoding='UTF-8' ?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
3 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
4 <head>
5   <meta content="text/html; charset=UTF-8" http-equiv="content-type" />
6   <title>Test Suite</title>
7 </head>
8 <body>
9 <table id="suiteTable" cellpadding="1" cellspacing="1" border="1" class="selenium"><tbody>
10 <tr><td><b>Test Suite</b></td></tr>
11 <tr><td><a href="storedExpressions.html">storedExpressions</a></td></tr>
12 <tr><td><a href="../../../testLibrary/productAdmin/openProductAdmin.html">openStoreAdmin</a></td></tr>
13 <tr><td><a href="../../../testLibrary/productAdmin/setStatusReadyForSaleInProductAdmin.html">setStatusReadyForSale</a></td></tr>
14 <tr><td><a href="../../../testLibrary/productAdmin/closeProductAdmin.html">closeProductAdmin</a></td></tr>
15 <tr><td><a href="../../../testLibrary/pages/openMainPage.html">openMainPage</a></td></tr>
16 <tr><td><a href="../../../testLibrary/common/killDomainCookies.html">killDomainCookies</a></td></tr>
17 <tr><td><a href="../../../testLibrary/orderProcess/cart/zeroProductsInCart.html">zeroProductsInCart</a></td></tr>
18 <tr><td><a href="../../../testLibrary/pages/openProductPage.html">openProductPage</a></td></tr>
19 <tr><td><a href="../../../testLibrary/productProperties/verifyProductColor.html">verifyProductColor</a></td></tr>
20 <tr><td><a href="../../../testLibrary/orderProcess/cart/assertThatProductNotInCart.html">assertThatProductNotInCart</a></td></tr>
21 <tr><td><a href="../../../testLibrary/orderProcess/cart/addTheProductToTheCart.html">addTheProductToTheCart</a></td></tr>
22 <tr><td><a href="../../../testLibrary/orderProcess/cart/closeCart.html">closeCart</a></td></tr>
23 <tr><td><a href="../../../testLibrary/orderProcess/cart/productPageChangesAfterAddProductToCart.html">productPageChangesAfterAddProductToCart</a></td></tr>
24 <tr><td><a href="../../../testLibrary/orderProcess/cart/openCart.html">openCart</a></td></tr>
25 <tr><td><a href="../../../testLibrary/orderProcess/cart/openCheckoutPageFromCart.html">openCheckout</a></td></tr>
26 <tr><td><a href="../../../testLibrary/orderProcess/checkout/step1_ShoppingCartSetDeliveryUPSNextDay.html">step1_ShoppingCartSetDeliveryUPSNextDay</a></td></tr>
27 <tr><td><a href="../../../testLibrary/orderProcess/checkout/step2_ShippingAddress.html">step2_ShippingAddress</a></td></tr>
28 <tr><td><a href="../../../testLibrary/orderProcess/checkout/step3_BillingAddressSameAsShipping.html">step3_BillingAddressSameAsShipping</a></td></tr>

```

Алгоритм действий



- 1) с Selenium IDE кликать по приложению, снабжая код комментариями.
- 2) Код подправить:
 - добавить дополнительные проверки,
 - вынести что нужно в переменные.
- 3) Разбить код на логические сущности (методы), сохранить в разных файлах.

Алгоритм действий

- 4) Выносимые файлы положить в разные каталоги по смыслу.
- 5) Из разрозненных файлов собрать тест-сьют для проверки отдельного сценария.
- 6) Запускать тест-сьюты при необходимости, а не всё сразу.

Файл (F) Правка Options Справка

Base URL Fast Slow     

Test Case

addTheProductToTheCart
closeCart
productPageChanges
openCart
openCheckout
step1_ShoppingCartSetDeliveryUPS...
step2_ShippingAddress
step3_BillingAddressSameAsShipping
step4_CreditCard
checkOrderInfo
openOrderStatusPage
checkOrderStatus
cancelOrder
openSupportTicketSystemPage
testPassedAlert

signInPage

New Test Case

Add Test Case... Ctrl+D

Delete

Properties...

Runs:

Failures:

Table Source

Command	Target	Value
open	\${mainUrl}/Login.aspx	
assertTitle	\${signInPageTitle}	
type	username	\${userLogin}
type	password	\${userPassword}
clickAndWait	//input[@value='Sign in']	

Command Target Value

Find

Log Reference UI-Element Rollup

Info Clear

[info] Executing: |storeExpression| http://test2.storeadmin.xo/ | storeAdminUrl |
[info] Executing: |storeExpression| Login - StoreAdmin | storeAdminLoginPageTitle |
[info] Executing: |storeExpression| StoreAdmin | storeAdminMainPageTitle |
[info] Executing: |storeExpression| Add or Edit product | editProductPageTitle |
[info] Executing: |storeExpression| Order Status - Edenfantasys.com | orderStatusPageTitle |
[info] Changed test case
[info] Changed test case
[info] Changed test case

Странности



- Selenium IDE + Ubuntu only.
- **http://seleniumhq.org/Docs/03_selenium_ide.html#writing-a-test-suite**
- Test case files should not have to be co-located with the test suite file that invokes them. And on Mac OS and Linux systems, that is indeed the case. However, at the time of this writing, a bug prevents Windows users from being able to place the test cases elsewhere than with the test suite that invokes them.

Странности



- При сохранении тест-сюта

относительные пути:

```
<a href="../../../pages/openPage.html">openPage</a>>
```

рэндомно превращаются в

```
<a href="../../../../../pages/openPage.html">openPage</a>
```

Спасибо!



Ответы?