



Файл (F) Правка Options Справка

Base URL

Fast Slow



Test Case

SeleniumCamp

Table Source

Command

Target

Value

Selenium IDE

Command

Target

Value

как артефакт «пикника на
Киев, 2011
обочине»

Find

Runs: 1

Failures: 0



Это **Лёша**,

тестировщик
больших веб-
приложений.

Откуда

Киев, компания

Развивался в
SysIO
небольших IT-
компаниях:

- аутсорс для США,

Блоги: долгосрочные

Testitquick.ru.com

Siderulezzz.wordpress.com
малочисленный
коллектив,

- 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.

Для ясности



■ 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»



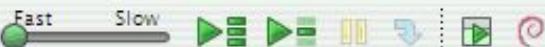
- Установить Java,
 - понять, как в этой Java дышать,
 - установить какую-то "IDE"
 - запустить Selenium RC,
 - а дальше что делать?
 - ...
- Забить.

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 (E) Правка Options Справка

Base URL 

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 FindValue

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
- addNewBugInMantisForMentorPr...
- (tc)CheckMainSiteLinks
- createNewMentorAndStudent

Runs: 1
Failures: 0

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 Find

Value

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	<code>\${registrationPageUrl}</code>	
assertTitle	<code>\${registrationPageTitle}</code>	

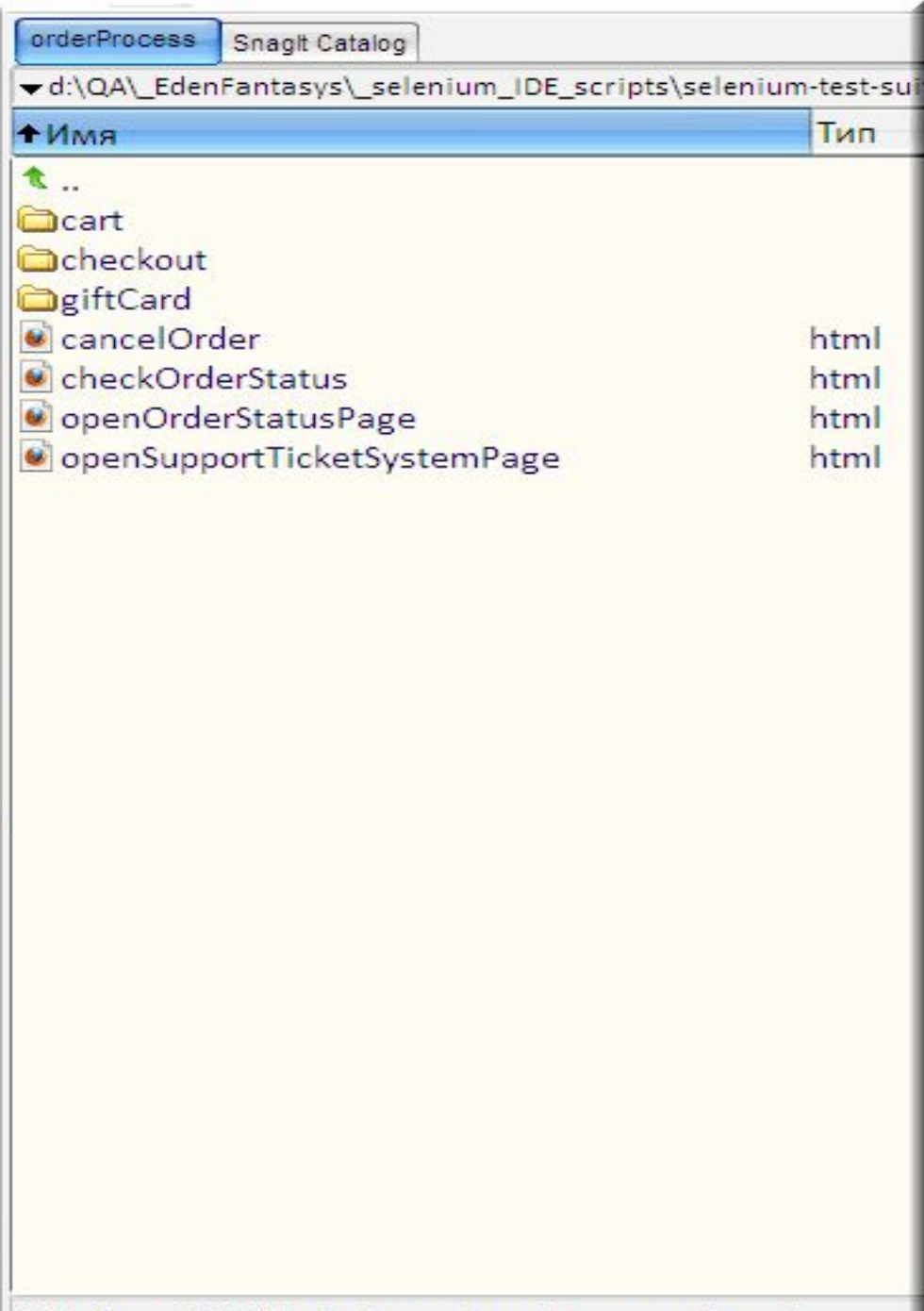
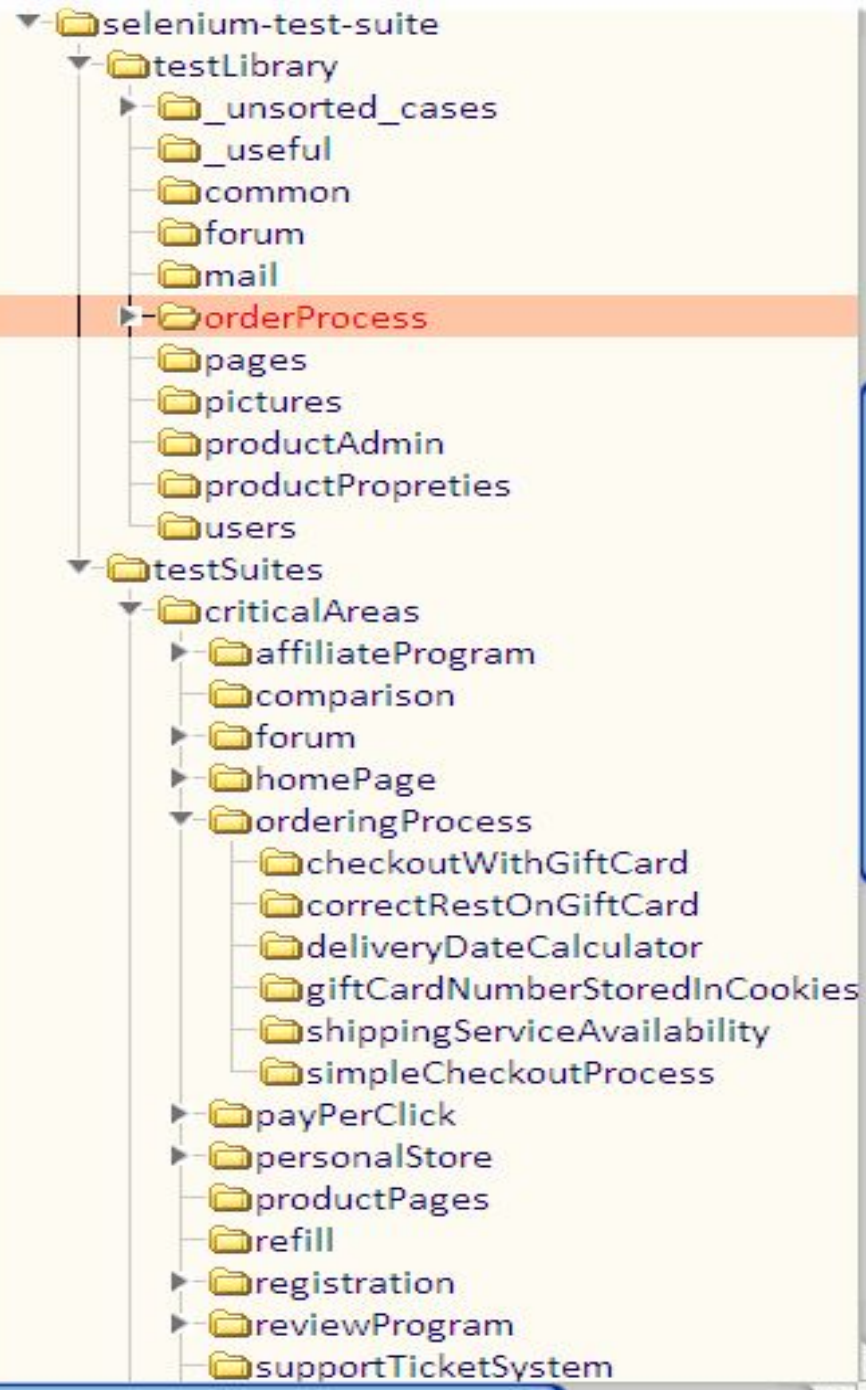
Command	open
Target	<code>\${registrationPageUrl}</code>
Value	

Command	Target
// Заходим в форум сайта	
open	`\${numberOfSite}\${forumHomePage}`
assertTitle	`\${forumPageTitle}`
// Заходим в подкатеорию 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.

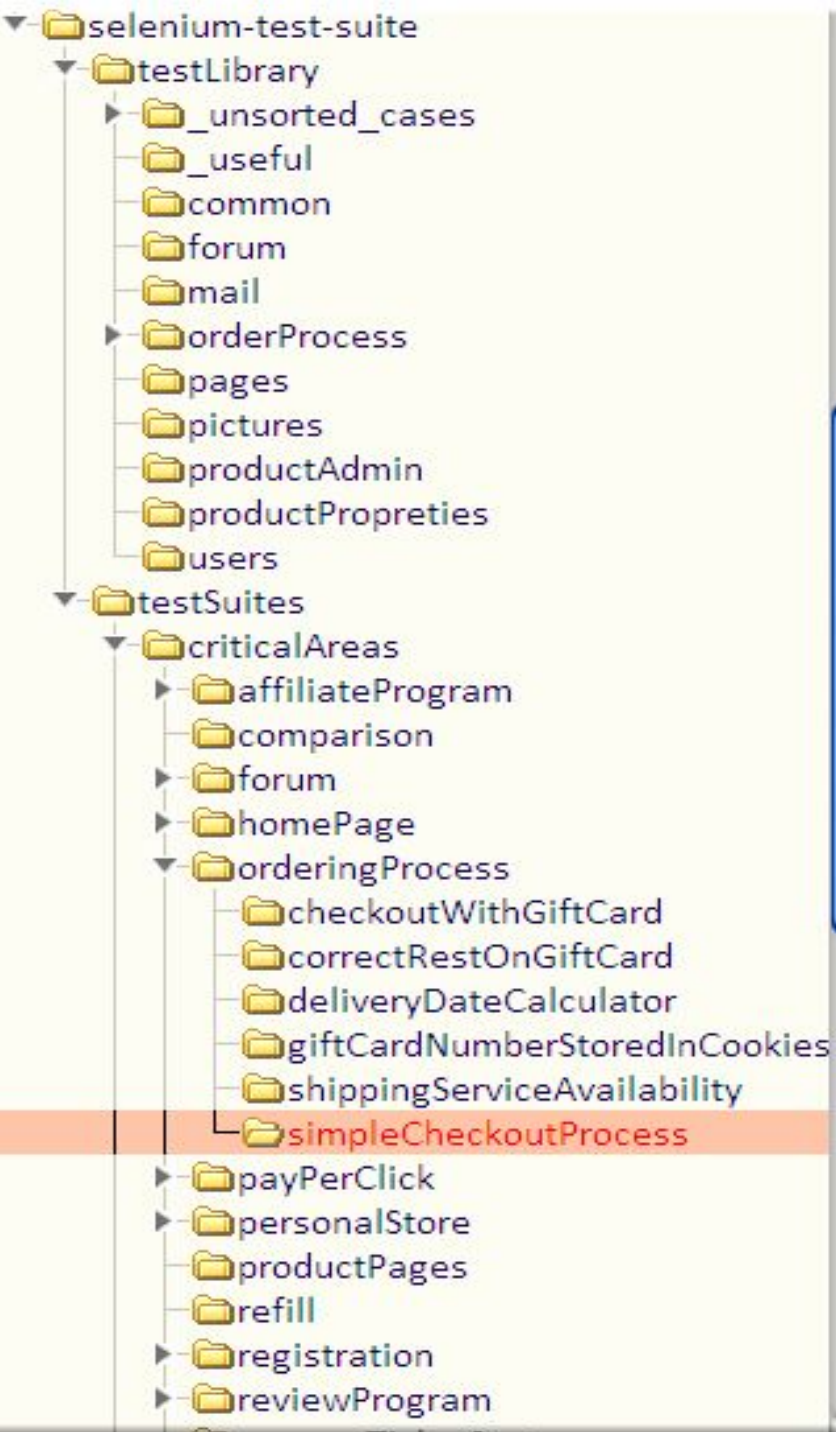




В итоге будет так



- 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) П_равка Options С_правка

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-сюита

относительные пути:

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

рэндомно превращаются в

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

Спасибо!



ОТВЕТЫ?