

Selenium IDE

Selenium

- **Selenium** – это семейство инструментов:
<https://www.selenium.dev/>
 - **Selenium IDE**
 - **Selenium WebDriver**
 - **Selenium Grid**

Selenium IDE

- **Selenium IDE** – расширение для браузеров Chrome и Firefox, с помощью которого можно записывать действия пользователя в браузере и воспроизводить их (record & play)
 - Не требует знания программирования
 - Можно быстро автоматизировать несложные сценарии
 - Есть функция преобразования сценариев в программный код
- Selenium IDE в настоящее время не поддерживается

Selenium WebDriver

- **Selenium WebDriver** – по своей сути это не инструмент для автоматизации тестирования (!)
- **Selenium WebDriver** – это драйвер браузера, программная библиотека, которая позволяет разрабатывать программы, управляющие поведением браузера
- Представляет собой:
 - программный интерфейс для управления браузером,
 - реализации этого интерфейса для нескольких браузеров,
 - набор клиентских библиотек для этого интерфейса на нескольких языках программирования
- [Что такое Selenium WebDriver? / Хабр \(habr.com\)](#)

Selenium WebDriver

- Требуется умение программировать
- Возможно реализовать сложную логику поведения и проверок
- Не имеет пользовательского интерфейса
- Кроссбраузерный

Selenium Server

- **Selenium Server** – может принимать команды с удалённой машины, где работает сценарий автоматизации, и исполнять их в браузере
- Несколько серверов Selenium могут образовывать распределенную сеть, которая называется **Selenium Grid**
- **Selenium Grid** позволяет запускать тесты на удаленных машинах, на различных платформах и в различных браузерах

Katalon Recorder

- **Katalon Recorder** – аналог Selenium IDE
- Для Chrome:
- <https://chrome.google.com/webstore/detail/katalon-recorder-selenium/ljdobmomdgdlniojadhoplhkpialdid>
- Для Firefox:
- <https://addons.mozilla.org/ru/firefox/addon/katalon-automation-record/>
- Документация Katalon Recorder:
- <https://docs.katalon.com/katalon-recorder/docs/overview.html>

Панель инструментов




- **Record/Stop** – начать/остановить запись выполнения тестового сценария
- **Play Test Case** – выполнить выбранный тест-кейс
- **Play Test Suite** – выполнить тестовый набор
- **Play All Suites** – выполнить все тестовые наборы
- **Pause Execution** – пауза в выполнении операции


Панель инструментов


ACTIONS

+ Open test suite


 Sample Projects

 Export

 Backup data

 Tags Management

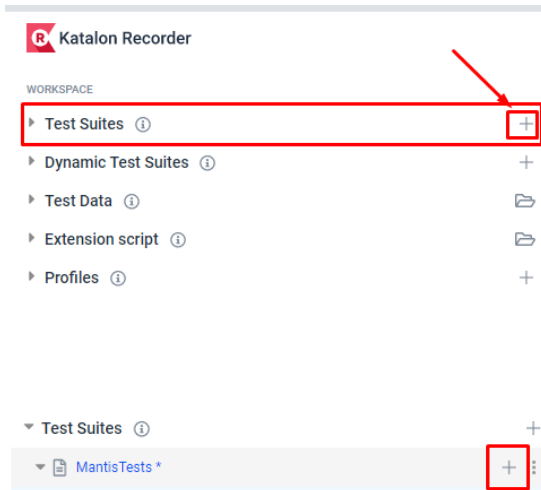
 Upload report

 Feedback

 Talk to us

- **Open test suite** – открыть тестовый набор
- **Sample Projects** – открыть примеры проектов
- **Export** – экспорт тест-кейса в код с выбором ЯП
- **Backup data** – сделать бэкап проекта
- **Tag Management** – управление тегами

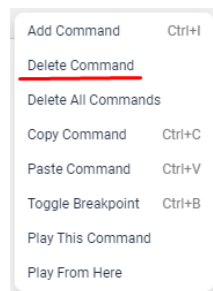
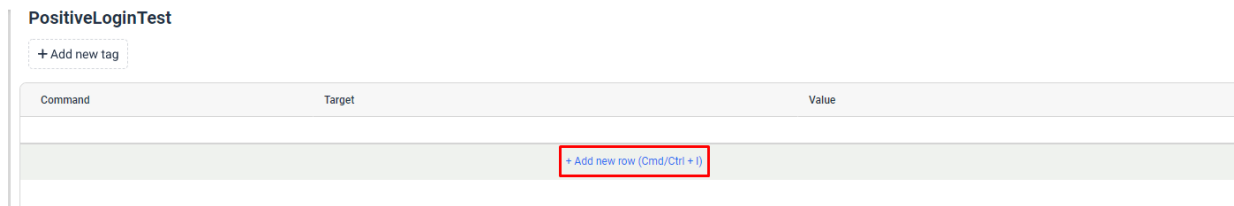
Создание тест-набора и тест-кейса



- Кнопка создания test suite'а (тестового набора)

- Кнопка создания тест-кейса

- Добавление шага



- Удаление шага – ПКМ -> Delete Command

Параметры шага

- Для шага тестового сценария необходимо задать:
 - **Command** – команда
 - **Target** – локатор веб-элемента
 - **Value** - значение

PositiveLoginTest

+ Add new tag

Command	Target	Value
open	https://academ-it.ru/mantisbt/login_page.php	
click	id=username	
type	id=username	admin
click	xpath=//input[@value=Login]	
click	xpath=//div[@id='login-box']/div/div	
type	id=password	admin20
click	xpath=//input[@value=Login]	
assertText	xpath=//div[@id='navbar-container']/div[2]/ul/li[2]/a/span	admin
click	xpath=//div[@id='navbar-container']/div[2]/ul/li[2]/a/span	
click	link=Logout	
captureEntirePageScreenshot		

+ Add new row (Cmd/Ctrl + I)

⏮ ⏪ ⏩ ⏭ 🗑 📄

Command	Target	Value
type	id=username	admin

Типы команд

- **Действия** – функциональное действие над тестируемым веб-приложением в браузере.
Например: заполнение полей (type), нажатие на кнопку (click), двойной клик мышью (doubleClick) и др.
- **Проверки** – выполнение проверок на тестируемой странице.
Например, проверка текста элемента (assertText), проверка наличия элемента на странице (assertElementPresent) и др.
- **Ожидания** – организация того, сколько и какое событие Selenium будет дожидаться.
Например: ожидание текста (waitForText), ожидание исчезновения элемента (waitForNotVisible) и др.

Основные действия

- **open** – открыть страницу в браузере по определенному адресу
- **click** – произвести нажатие на элемент страницы
- **type** – ввести значение в текстовое поле страницы
- **select** – выбрать значение из выпадающего списка
- **getValue** – возвращает значение элемента страницы
- **close** – закрыть текущее окно
- **store** – создать переменную

Основные проверки

- **verifyLocation / assertLocation** – проверить адрес текущей страницы
- **verifyTitle / assertTitle** – проверить значение заголовка страницы
- **verifyValue / assertValue** – проверить значение элемента страницы
- **verifyText / assertText** – проверить текст
- **verifyElementPresent / assertElementPresent** – проверить, есть ли на странице указанный элемент
- **assertNotText / verifyNotText** – проверить текст не равен указанному значению
- [Verify or assert in your test | Katalon Docs](#)

Что тестируем?

- **Bug tracker Mantis:**
https://academ-it.ru/mantisbt/login_page.php
- Login: admin
- Password: admin20



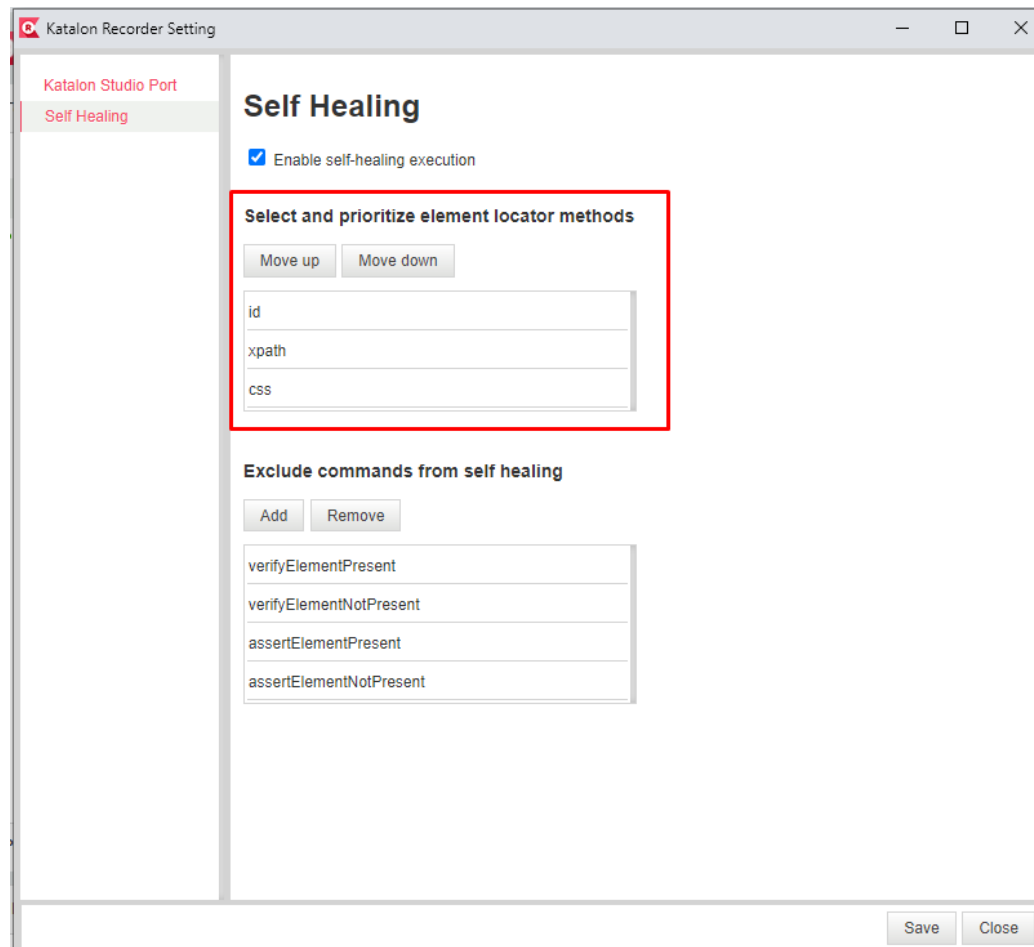
- **Позитивный тест на авторизацию:**
 - Выполняем тест вручную
 - В Katalon Recorder создаем набор тестов и новый тест-кейс
 - Записываем шаги с помощью Katalon Recorder
 - Добавляем проверку (проверяем логин авторизованного пользователя)
 - Не забываем разлогиниться в конце теста

Селекторы

- **id** – в качестве локатора используется атрибут id (уникальный идентификатор) элемента страницы
- **name** – в качестве локатора используется атрибут name элемента страницы
- **Xpath** – используется для поиска элемента по XPath выражению
- **link** – поиск ссылок с указанным текстом
- **css** – используется для поиска элемента по CSS селектору

Селекторы

- Приоритет для селекторов выставляет в настройках Katalon Studio





- **Позитивный тест на создание нового бага (issue):**
 - Выполняем логин
 - Нажимаем Report Issue в меню
 - Заполняем обязательные поля: тема (Summary) и описание (Description)
 - Нажимаем кнопку Submit Issue
 - Нажимаем View Issues в меню
 - Проверяем наличие задачи с введенным summary в списке всех issue
 - Выполняем Logout

Переменные

- **Переменная** – именованная область памяти, которую можно использовать для осуществления доступа к данным в ходе выполнения программы
- В Selenium IDE переменная инициализируется командой **storeText** или **store**
- **(!) Target** – значение переменной
- **(!) Value** – имя переменной
- Полезно, когда одно и то же значение необходимо использовать повторно
- Можно создать переменную в одном тест-кейсе и использовать в другом
- Использование переменной: **\${имя_переменной}**

Практика

- **Позитивный тест на создание нового бага (issue) с проверкой Id бага:**
- Сохраняем summary и Id созданного бага в переменные для дальнейшей проверки их значений

Command	store
Target	Summary 
Value	summary 

Command	storeText
Target	xpath=//div[@id='main-container']/div[2]/div[2]/div/div/div/div[2]/div[2]/div/table/tbody/tr[2]/td
Value	issuelid

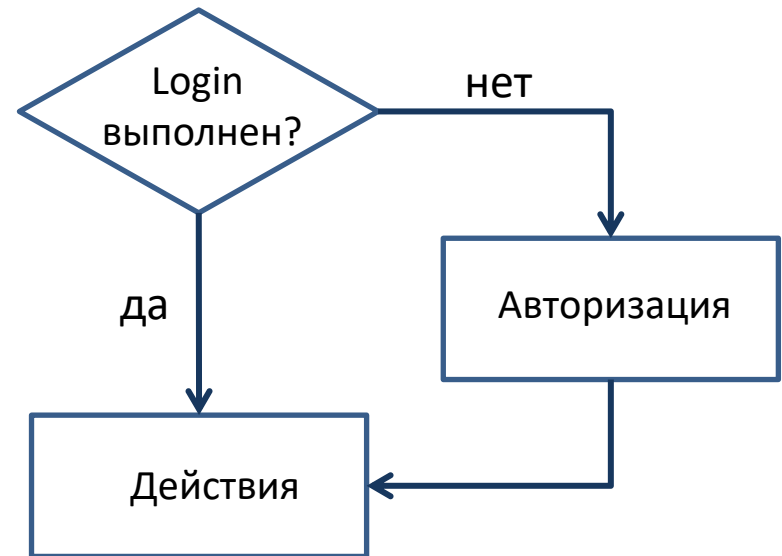
Command	assertText
Target	xpath=//div[@id='main-container']/div[2]/div[2]/div/div/div/div[2]/div[2]/div/table/tbody/tr[10]/td
Value	<div style="border: 2px solid red; padding: 2px;">\${issuelid}: \${summary}</div>

Ветвления

- **Ветвление (if)** – конструкция языков программирования, обеспечивающая выполнение определённого набора команд только при условии истинности некоторого логического выражения
- Ветвление в Selenium IDE:
 - Command: **if**
 - Target: условие (например, `${val} == 123`)
 - Окончание ветвления: **endif**

Практика

- Открыть https://academ-it.ru/mantisbt/login_page.php
- Проверить выполнен ли вход
- Если вход выполнен, то выполнить какие-либо действия (в нашем учебном примере разлогиниться)
- Если вход не выполнен, то сначала выполнить его, а далее выполнить какие-либо действия



Практика

- Сравниваем текущий URL страницы с адресом главной страницы Mantis:

https://academ-it.ru/mantisbt/my_view_page.php

Command	Target	Value
store	https://academ-it.ru/mantisbt/my_view_page.php	main_url
open	https://academ-it.ru/mantisbt/login_page.php	
storeLocation	current_url	
if	'\${current_url}' != '\${main_url}'	
click	id=username	
type	id=username	admin
click	xpath=//input[@value='Login']	
click	xpath=//div[@id='login-box']/div/div	
type	id=password	admin20
click	xpath=//input[@value='Login']	
assertText	xpath=//div[@id='navbar-container']/div[2]/ul/li[2]/a/span	admin
endIf		
click	xpath=//div[@id='navbar-container']/div[2]/ul/li[2]/a/span	
click	link=Logout	

Задание на дом «Selenium IDE»

1. Реализовать **позитивный** и **негативный** тестовые сценарии на авторизацию на сайте:

https://academ-it.ru/mantisbt/login_page.php

Для негативного сценария выполнить валидацию сообщения об ошибке и проверить, что мы не зашли на главную страницу приложения

2. Реализовать тестовые сценарии на добавления нового issue и на удаление issue.

Для сценария создания бага необходимо сохранять **summary** и **Id** в переменные для дальнейшей проверки их значений.

Для сценария удаления достаточно сохранять только **Id**.

Задание на дом «Selenium IDE»

- В качестве решения отправить сохраненный файл тестового набора в формате html на почту academits.autotest@gmail.com

