**Примеры кода**

**Java**

WebElement form1 = driver.findElement(By.id("login-form"));  
WebElement form2 = driver.findElement(By.tagName("form"));  
WebElement form3 = driver.findElement(By.className("login"));  
WebElement form4 = driver.findElement(By.cssSelector("form.login"));  
WebElement form5 = driver.findElement(By.cssSelector("#login-form"));  
  
WebElement field1 = driver.findElement(By.name("username"));  
WebElement field2 = driver.findElement(By.xpath("//input[@name='username']"));  
WebElement link = driver.findElement(By.linkText("Logout"));

List<WebElement> links = driver.findElements(By.tagName("a"));

**C#**

IWebElement form1 = driver.FindElement(By.Id("login-form"));  
IWebElement form2 = driver.FindElement(By.TagName("form"));  
IWebElement form3 = driver.FindElement(By.ClassName("login"));  
IWebElement form4 = driver.FindElement(By.CssSelector("form.login"));  
IWebElement form5 = driver.FindElement(By.CssSelector("#login-form"));  
  
IWebElement field1 = driver.FindElement(By.Name("username"));  
IWebElement field2 = driver.FindElement(By.XPath("//input[@name='username']"));  
IWebElement link = driver.FindElement(By.LinkText("Logout"));

IList<IWebElement> links = driver.FindElements(By.TagName("a"));

**Python**

form1 = driver.find\_element\_by\_id("login-form")  
form2 = driver.find\_element\_by\_tag\_name("form")  
form3 = driver.find\_element\_by\_class\_name("login")  
form4 = driver.find\_element\_by\_css\_selector("form.login")  
form5 = driver.find\_element\_by\_css\_selector("#login-form")  
  
field1 = driver.find\_element\_by\_name("username")  
field2 = driver.find\_element\_by\_xpath("//input[@name='username']")  
link = driver.find\_element\_by\_link\_text("Logout")

links = driver.find\_elements\_by\_tag\_name("a")

**Ruby**

form1 = @driver.find\_element(:id, "login-form")  
form2 = @driver.find\_element(:tag\_name, "form")  
form3 = @driver.find\_element(:class\_name, "login")  
form4 = @driver.find\_element(:css\_selector, "form.login")  
form5 = @driver.find\_element(:css\_selector, "#login-form")  
  
field1 = @driver.find\_element(:name, "username")  
field2 = @driver.find\_element(:xpath, "//input[@name='username']")  
link = @driver.find\_element(:link\_text, "Logout")

links = @driver.find\_elements(:tag\_name, "a")

**JavaScript**

var form1 = driver.findElement(By.id("login-form"));  
var form2 = driver.findElement(By.tagName("form"));  
var form3 = driver.findElement(By.className("login"));  
var form4 = driver.findElement(By.css("form.login"));  
var form5 = driver.findElement(By.css("#login-form"));  
  
var field1 = driver.findElement(By.name("username"));  
var field2 = driver.findElement(By.xpath("//input[@name='username']"));  
var link = driver.findElement(By.linkText("Logout"));

var links = driver.findElements(By.tagName("a"));

### Ссылки

Спецификация CSS Selectors Level 2 -- <https://www.w3.org/TR/CSS21/>

Спецификация CSS Selectors Level 3 -- <https://www.w3.org/TR/css3-selectors/>

Информация о том, в каких версиях браузеров можно использовать CSS Selectors Level 3 -- <http://caniuse.com/#feat=css-sel3>

Шпаргалки по CSS:  
<http://www.w3schools.com/cssref/css_selectors.asp>  
<https://www.simple-talk.com/dotnet/.net-framework/xpath,-css,-dom-and-selenium-the-rosetta-stone/> (постер)  
<https://www.smashingmagazine.com/2009/07/css-3-cheat-sheet-pdf/> (постер, последняя страница)

### Ссылки

Спецификация XPath 1.0 -- <https://www.w3.org/TR/xpath/>

Шпаргалки по XPath:  
<http://scraping.pro/5-best-xpath-cheat-sheets-and-quick-references/>  
<https://www.simple-talk.com/dotnet/net-framework/xpath-css-dom-and-selenium-the-rosetta-stone/> (постер)

#### Примеры кода

##### Java

boolean isElementPresent(WebDriver driver, By locator) {  
 try {  
   driver.findElement(locator);  
    return true;  
  } catch (NoSuchElementException ex) {  
    return false;  
  }  
}

boolean areElementsPresent(WebDriver driver, By locator) {  
 return driver.findElements(locator).size() > 0;  
}

##### C#

bool IsElementPresent(WebDriver driver, By locator) {  
 try {  
   driver.FindElement(locator);  
    return true;  
  } catch (NoSuchElementException ex) {  
    return false;  
  }  
}

bool AreElementsPresent(WebDriver driver, By locator) {  
 return driver.FindElements(locator).Count > 0;  
}

##### Python

from selenium.common.exceptions import NoSuchElementException  
from selenium.webdriver.common.by import By

def is\_element\_present(driver, \*args):  
 try:  
 driver.find\_element(\*args)  
    return True  
  except NoSuchElementException:  
 return False  
  
is\_element\_present(driver, By.name, "q")

def are\_elements\_present(driver, \*args):  
     return len(driver.find\_elements(\*args)) > 0  
  
are\_elements\_present(driver, By.name, "q")

##### Ruby

def element\_present?(how, what)

begin  
 @driver.find\_element(how, what)  
 return true  
 rescue Selenium::WebDriver::Error::NoSuchElementError  
 return false  
 end

end

def elements\_present?(how, what)

return @driver.find\_elements(how, what).size > 0  
end

##### JavaScript

Писатели на JavaScript любят использовать promices, поэтому проверка наличия элемента будет выглядеть примерно так:

driver.findElement(By.name('q')).then(function() {  
 // do something  
});

или так

driver.findElements(By.name('q')).then(function() {  
 // do something  
});

#### Примеры кода

##### Java

// настройка неявных ожиданий  
driver.manage().timeouts().implicitlyWait(10, TimeUnit.SECONDS);  
WebElement element = driver.findElement(By.name("q"));

// явное ожидание появления элемента  
import static org.openqa.selenium.support.ui.ExpectedConditions.presenceOfElementLocated;  
// ...  
WebdriverWait wait = new WebDriverWait(driver, 10/\*seconds\*/);  
WebElement element = wait.until(presenceOfElementLocated(By.name("q")));

##### C#

// настройка неявных ожиданий  
driver.Manage().Timeouts().ImplicitWait = TimeSpan.FromSeconds(10);  
IWebElement element = driver.FindElement(By.Name("q"));

// явное ожидание появления элемента  
WebdriverWait wait = new WebDriverWait(driver, TimeSpan.FromSeconds(10));  
IWebElement element = wait.Until(ExpectedConditions.ElementExists(By.Name("q")));

##### Python

// настройка неявных ожиданий  
driver.implicitly\_wait(10)  
element = driver.find\_element\_by\_name("q")

// явное ожидание появления элемента  
from selenium.webdriver.support.wait import WebDriverWait  
from selenium.webdriver.support import expected\_conditions as EC  
from selenium.webdriver.common.by import By  
  
wait = WebDriverWait(driver, 10) # seconds  
element = wait.until(EC.presence\_of\_element\_located((By.NAME, "q")))  
# обратите внимание, что локатор передается как tuple!

##### Ruby

// настройка неявных ожиданий  
@driver.manage.timeouts.implicit\_wait = 10 # seconds  
element = @driver.find\_element(:name => "q")

// явное ожидание появления элемента  
wait = Selenium::WebDriver::Wait.new(:timeout => 10) # seconds  
element = wait.until { @driver.find\_element(:name => "q") }

##### JavaScript

// настройка неявных ожиданий  
driver.manage().timeouts().implicitlyWait(10000/\*ms\*/);  
var element = driver.findElement(By.name("q"));

// явное ожидание появления элемента  
var element = driver.wait(until.elementLocated(By.name('q')), 10000/\*ms\*/);

#### Примеры кода

##### Java

List<WebElement> links = (List<WebElement>) ((JavascriptExecutor) driver)  
 .executeScript("return $$('a:contains((WebDriver)')");

##### C#

IList<IWebElement> links = (IList<IWebElement>) ((IJavascriptExecutor) driver)  
 .ExecuteScript("return $$('a:contains((WebDriver)')");

##### Python

links = driver.execute\_script("return $$('a:contains((WebDriver)')")

##### Ruby

links = @driver.execute\_script("return $$('a:contains((WebDriver)')")

##### JavaScript

var links = driver.executeScript("return $$('a:contains((WebDriver)')");

## Поиск элементов

### Congratulations - end of lesson reached

ДЗ

## x] Задание 7. Сделайте сценарий, проходящий по всем разделам админки

Сделайте сценарий, который выполняет следующие действия в учебном приложении litecart.

1) входит в панель администратора http://localhost/litecart/admin  
2) прокликивает последовательно все пункты меню слева, включая вложенные пункты  
3) для каждой страницы проверяет наличие заголовка (то есть элемента с тегом h1)

Можно оформить сценарий либо как тест, либо как отдельный исполняемый файл.

Если возникают проблемы с выбором локаторов для поиска элементов -- обращайтесь в чат за помощью.

-----

Уложите созданный файл, содержащий сценарий, в ранее созданный репозиторий. В качестве ответа на задание отправьте ссылку на свой репозиторий и указание, какой именно файл содержит нужный сценарий.

### Submission status

|  |  |
| --- | --- |
| Attempt number | This is attempt 4. |
| Submission status | Submitted for grading |
| Grading status | Graded |
| Last modified | Saturday, 4 July 2020, 10:51 PM |
| Online text | (29 words)  Hello, boss.  One more attempt. Hope last one.  [https://github....](https://github.com/LupusLudensEst/SeleniumWD_Barancev_dt_18_june_2020/blob/master/homework_dt_02_july_2020_2.py) |

## [x] Задание 8. Сделайте сценарий, проверяющий наличие стикеров у товаров

Сделайте сценарий, проверяющий наличие стикеров у всех товаров в учебном приложении litecart на главной странице. Стикеры -- это полоски в левом верхнем углу изображения товара, на которых написано New или Sale или что-нибудь другое. Сценарий должен проверять, что у каждого товара имеется ровно один стикер.

Можно оформить сценарий либо как тест, либо как отдельный исполняемый файл.

Если возникают проблемы с выбором локаторов для поиска элементов -- обращайтесь в чат за помощью.

-----

Уложите созданный файл, содержащий сценарий, в ранее созданный репозиторий. В качестве ответа на задание отправьте ссылку на свой репозиторий и указание, какой именно файл содержит нужный сценарий.

### Submission status

|  |  |
| --- | --- |
| Attempt number | This is attempt 3. |
| Submission status | Submitted for grading |
| Grading status | Not graded |
| Last modified | Monday, 6 July 2020, 7:47 AM |
| Online text | (53 words)  Good morning, boss.  See second attempt: [https://github....](https://github.com/LupusLudensEst/SeleniumWD_Barancev_dt_18_june_2020/blob/master/homework_dt_03_july_2020.py) |