|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Юнит-тесты уровня браузера на связке Selenium + PHP.**   1. [Как устроен Selenium? (очень кратко)](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#kak-ustroen-selenium-ochen-kratko) 2. [Как устроен Selenium? (кратко)](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#kak-ustroen-selenium-kratko) 3. [Запускаем селениум](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#zapuskaem-selenium)    1. [Софт](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#soft)    2. [Старт сервера](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#start-servera)    3. [Проверка, как что работает](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#proverka-kak-chto-rabotaet)       1. [Открываем браузер](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#otkryvaem-brauzer)       2. [Переходим на URL](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#perehodim-na-url) 4. [Пишем первый автоматизированный тест](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#pishem-pervyy-avtomatizirovannyy-test)    1. [Пример Google](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#primer-google)    2. [Схема тестирования](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#shema-testirovaniya)    3. [Тест авторизации на mail.ru](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#test-avtorizacii-na-mail-ru) 5. [Фишки Selenium](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#fishki-selenium)    1. [Firefox 3](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#firefox-3)    2. [Работа с confirm](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#rabota-s-confirm)    3. [Загрузка файла](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#zagruzka-fayla) 6. [Как изучать Selenium?](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#kak-izuchat-selenium) 7. [Заключение](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#zaklyuchenie)   Обычно у проекта есть ряд важных тонких мест, которые просто обязаны быть покрыты юнит-тестированием.  [Selenium](http://selenium-rc.openqa.org/) предоставляет уникальную возможность проводить тестирование "от лица пользователя", на уровне операций браузера.  С помощью Selenium можно покрыть кросс-браузерными тестами сложный javascript-интерфейс.  А если подключить еще и серверный язык, например, PHP, то можно полностью протестировать цикл восстановления потерянного пароля - от клика посетителя на "забыл пароль" - до получения письма и входа на сайт.  [Как устроен Selenium? (очень кратко)](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#kak-ustroen-selenium-ochen-kratko)  Selenium - это java-программа, которая умеет запускать браузер и делать в нем различные действия типа клика на кнопку, поиска элемента, ожидания загрузки страницы.  [Как устроен Selenium? (кратко)](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#kak-ustroen-selenium-kratko)  Selenium - это HTTP-сервер, написанный на java (на основе Jetty).  Он принимает команды в простом текстовом формате. Причем, можно как набирать команды в "серверной консоли", так и посылать их, присоединившись к порту 4444.  Интеграция с языками программирования - это классы, которые предоставляют методы для удобной посылки команд серверу.  Например, вызов метода open("http://javascript.ru") посылает селениум-серверу на порт 4444 команду вида cmd=open&1=http://javascript.ru, а селениум-сервер, в свою очередь, отправит ее на исполнение в браузер.  При операциях с селениум-сервером сначала открывается сессия, которая затем используется при последующих запросах. Классы, работающие с селениумом, при трансляции вызова метода в запрос к селениум-серверу каждый раз добавляют идентификатор текущей сессии.  При работе с сервером напрямую - сессию надо добавлять к каждой команде самостоятельно.  [Запускаем селениум](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#zapuskaem-selenium)  [Софт](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#soft)  Для запуска автоматического тестирования Selenium нам понадобятся:   1. Java 1.5+ 2. PHPUnit и Testing\_Selenium из PEAR:  |  |  | | --- | --- | | 1 | pear channel-discover pear.phpunit.de | | 2 | pear install channel://pear.phpunit.de/PHPUnit | |  |  |  | | --- | --- | | 3 | # на момент написания статьи версия 0.4.3 последняя бета | | 4 | pear install channel://pear.php.net/Testing\_Selenium-0.4.3 | |  1. Selenium: качайте последнюю версию с http://selenium-rc.openqa.org/download.html   [Старт сервера](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#start-servera)  В архиве selenium-remote-control содержатся API для разных языков программирования и сервер selenium-server.  Мы стартуем сервер в интерактивном (ключ -interactive) режиме, который позволяет запускать команды непосредственно из консоли.   |  |  | | --- | --- | | 01 | # В каталоге с selenium-server запускаем | | 02 | # java -jar selenium-server.jar -interactive | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 03 | # предполагатся, что java - на пути PATH | | | 04 |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 05 | C:\...\selenium-server-1.0-beta-1>java -jar selenium-server.jar -interactive | | | 06 | 14:23:08.312 INFO - Java: Sun Microsystems Inc. 10.0-b22 |  |  |  | | --- | --- | | 07 | 14:23:08.312 INFO - OS: Windows XP 5.1 x86 | | 08 | 14:23:08.312 INFO - v1.0-beta-1 [2201], with Core v1.0-beta-1 [1994] | |  |  |  | | --- | --- | | 09 | 14:23:08.390 INFO - Version Jetty/5.1.x | | 10 | 14:23:08.406 INFO - Started HttpContext[/selenium-server/driver,/selenium-server/driver] | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 11 | 14:23:08.406 INFO - Started HttpContext[/selenium-server,/selenium-server] | | | 12 | 14:23:08.406 INFO - Started HttpContext[/,/] |  |  |  | | --- | --- | | 13 | 14:23:08.406 INFO - Started SocketListener on 0.0.0.0:4444 | | 14 | 14:23:08.406 INFO - Started org.mortbay.jetty.Server@201f9 |  |  |  | | --- | --- | | 15 | Entering interactive mode... type Selenium commands here (e.g: cmd=open&1=http://www.yahoo.com) |   Итак, селениум-сервер запустился и слушает порт 4444. Последняя строка демонстрирует пример команды.  Общий вид команд: cmd=(ИМЯ)&1=(Параметр1)&2=(Параметр2)...&sessionId=(СЕССИЯ)  [Проверка, как что работает](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#proverka-kak-chto-rabotaet)  Опция -interactive разрешает серверу принимать команды из консоли. Поэтому можно тут же, из консоли, проверить, работает ли селениум - открыть http://www.google.com браузером Internet Explorer.  [Открываем браузер](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#otkryvaem-brauzer)  Для начала работы с селениум нужно открыть новую сессию. В сессии указывается тип браузера (\*iexplore, \*firefox, \*opera и т.п.) и урл, с которого этот браузер начнет работу.  Будем тестировать в Internet Explorer, начнем работу с google.com.  Для этого введем команду getNewBrowserSession с аргументами \*iexplore и http://www.google.com:   |  | | --- | | cmd=getNewBrowserSession&1=\*iexplore&2=http://www.google.com |   Откроется Internet Explorer с длинным URL вида http://www.google.com/selenium-server/core/...  http://javascript.ru/files/upload/2008/selenium/ie1.gif   |  |  | | --- | --- | | 01 | cmd=getNewBrowserSession&1=\*iexplore&2=http://www.google.com | | 02 | 14:23:22.921 INFO - ---> Requesting http://localhost:4444/selenium-server/driver?cmd=getNewBrowserSession&1=\*iexplore&2=http://www.google.com | |  |  |  | | --- | --- | | 03 | 14:23:23.000 INFO - Checking Resource aliases | | 04 | 14:23:23.000 INFO - Command request: getNewBrowserSession[\*iexplore, http://www.google.com] on session null | |  |  |  | | --- | --- | | 05 | 14:23:23.000 INFO - creating new remote session | | 06 | 14:23:23.343 INFO - Allocated session 42eb52b4dcfb453ab6938b4be8736b2b for http://www.google.com, launching... | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 07 | 14:23:23.343 INFO - Backing up registry settings... | | | 08 | 14:23:24.250 INFO - Modifying registry settings... |  |  |  | | --- | --- | | 09 | 14:23:24.640 INFO - Launching Internet Explorer... | | 10 | 14:23:27.421 INFO - Got result: OK,42eb52b4dcfb453ab6938b4be8736b2b on session 42eb52b4dcfb453ab6938b4be8736b2b | |   Вывод селениума сообщил, что создана сессия "Allocated session 42eb52b4dcfb453ab6938b4be8736b2b", и команда открытия успешно выполнена: "Got result: OK"  Все дальнейшие операции в этой сессии должны происходить в рамках исходного домена http://www.google.com.  Есть способы обойти это ограничение, запустив Selenium в привилегированном режиме: \*iehta вместо \*iexplore, или воспользовавшись другим способом, описанным в http://selenium-rc.openqa.org/experimental.html.  Однако, достаточно стабильную и безглючную работу Selenium мне удалось получить только в рамках одного домена.  *Механизм работы Selenium*  Selenium работает исключительно на уровне javascript, без привязки к API, DLL и прочим внутренностям браузера.  Запуская браузер командой cmd=getNewBrowserSession&1=\*iexplore&2=http://www.google.com, Selenium ставит себя (localhost:4444) в настройках прокси. Собственно, эта настройка - и есть всё отличие в поведении браузера, запущенного через Селениум.  Селениум-сервер, работая как прокси, перехватывает все URL, которые начинаются с /selenium-server/ (в рамках исходного домена) и отдает свои страницы.  Таким образом, селениум-сервер может запустить в браузере любой яваскрипт-код, который будет работать на том же домене, и поэтому имеет полноценный доступ к кукам, содержимому страницы и т.п.  На страничке, которая открылась в браузере, есть длинный идентификатор: 42eb52b4dcfb453ab6938b4be8736b2b - это сессия. Все дальнейшие команды, которые вы отправите селениум-серверу с этой сессией, будут выполнены в этом браузере. При этом неважно откуда они пришли: по порту 4444 или вручную из консоли.  [Переходим на URL](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#perehodim-na-url)  Для перехода на URL служит команда open. Не забываем указать сессию:   |  | | --- | | cmd=open&1=http://www.google.com&sessionId=42eb52b4dcfb453ab6938b4be8736b2b |   http://javascript.ru/files/upload/2008/selenium/ie2.gif  Google открылся. С виду все хорошо. Но глянем на консоль:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1 | | cmd=open&1=http://www.google.com&sessionId=42eb52b4dcfb453ab6938b4be8736b2b | | 2 | 14:37:32.843 INFO - ---> Requesting http://localhost:4444/selenium-server/driver?cmd=open&1=http://www.google.com&sessionId=42eb52b4dcfb453ab6938b4be8736b2b | | |  |  |  | | --- | --- | | 3 | 14:37:32.859 INFO - Command request: open[http://www.google.com, ] on session 42eb52b4dcfb453ab6938b4be8736b2b | | 4 | 14:37:38.078 INFO - Got result: Разрешение отклонено on session 42eb52b4dcfb453ab6938b4be8736b2b |   Последняя строчка (на виндах она может быть в кривой кодировке) означает, что мы наступили на грабли. Дальнейшие команды с сайтом работать не будут.  Когда-то я потратил ~~небольшое~~ энное количество времени в поисках - что не так и почему оно не пашет.  Разгадка оказалось простой. Google самостоятельно перенаправил браузер с http://www.google.**com** на http://www.google.**ru**. А сессия была запущена на google.com. Поэтому, следуя политике безопасности Same Origin, браузер показал селениуму фигу.  Чтобы такого не было, следует с самого начала выбрать нужный домен правильно. В нашем случае правильный выбор - www.google.ru. И в дальнейшем избегать кросс-доменных редиректов.  Для тестирования поисковика Google мы используем новые команды Selenium. Их список и описание которых можно найти в [документации](http://seleniumhq.org/documentation/).  Алгоритм теста поисковика Google:   1. запустить браузер  |  | | --- | | cmd=getNewBrowserSession&1=\*iexplore&2=http://www.google.ru |  1. Selenium выдаст сессию. Для краткости, обозначим ее 12345. 2. открыть страницу  |  | | --- | | cmd=open&1=http://www.google.ru/&sessionId=12345 |  1. заполнить поле с именем q строкой поиска:  |  | | --- | | cmd=type&1=q&2=selenium&sessionId=12345 |  1. кликнуть на кнопку "поиск" (ее id=btnG)  |  | | --- | | cmd=click&1=btnG&sessionId=12345 |  1. проверить при помощи XPath, есть ли (isElementPresent) ссылки со словом Selenium  |  |  | | --- | --- | | cmd=isElementPresent&1=//a[contains(text(),"Selenium")] | | | ... |  |  | | --- | | Got result: OK,true on session 12345 |  1. да, такие ссылки есть 2. завершить тестирование  |  | | --- | | cmd=testComplete&sessionId=12345 |  1. При таком завершении селениум сам закроет браузер и аккуратно удалит все временные файлы.   [Пишем первый автоматизированный тест](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#pishem-pervyy-avtomatizirovannyy-test)  Предыдущая секция была необходима, чтобы понять "что у нее внутре". Но в реальной жизни в консоли только отлаживают, а тесты пишут.. Например, на [PHPUnit](http://www.phpunit.de/).  [Пример Google](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#primer-google)  Пример такого теста есть в архиве селениума в каталоге selenium-php-client-driver. Например, GoogleTest.php. Но версия из архива на русском google работать не будет, поэтому вот модифицированный вариант:   |  |  | | --- | --- | | 01 | <?php | | 02 | // GoogleTest.php | |  |  |  | | --- | --- | | 03 | // должны быть установлены PEAR-пакеты | | 04 | // сам PEAR должен быть в include\_path |  |  |  | | --- | --- | | 05 | require\_once 'Testing/Selenium.php'; | | 06 | require\_once 'PHPUnit/Framework/TestCase.php'; | |  |  |  | | --- | --- | | 07 |  | | 08 | class GoogleTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase | |  |  |  | | --- | --- | | 09 | { | | 10 | private $selenium; | |  |  |  | | --- | --- | | 11 |  | | 12 | public function setUp() | |  |  |  | | --- | --- | | 13 | { | | 14 | $this->selenium = new Testing\_Selenium("\*iexplore", "http://www.google.ru"); | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 15 | $this->selenium->start(); | | | 16 | } |  |  |  | | --- | --- | | 17 |  | | 18 | public function tearDown() | |  |  |  | | --- | --- | | 19 | { | | 20 | $this->selenium->stop(); | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 21 | } | | | 22 |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 23 | public function testGoogle() | | | 24 | { |  |  |  | | --- | --- | | 25 | $this->selenium->open("/"); | | 26 | $this->selenium->type("q", "hello world"); | |  |  |  | | --- | --- | | 27 | $this->selenium->click("btnG"); | | 28 | $this->selenium->waitForPageToLoad(10000); | |  |  |  | | --- | --- | | 29 | // русский текст в кодировке UTF-8 ! | | 30 | $this->assertRegExp("/Поиск в Google/", $this->selenium->getTitle()); | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 31 | } | | | 32 | } |   Итак, проверив что Selenium-сервер работает, запускаем тест из директории с файлом GoogleTest.php :   |  |  | | --- | --- | | 01 | C:\...>phpunit GoogleTest.php | | 02 | PHPUnit 3.2.21 by Sebastian Bergmann. | |  |  |  | | --- | --- | | 03 |  | | 04 | . | |  |  |  | | --- | --- | | 05 |  | | 06 | Time: 7 seconds | |  |  |  | | --- | --- | | 07 |  | | 08 | OK (1 test) | |  |  |  | | --- | --- | | 09 |  | | 10 | C:\...> | |   В классе была всего одна функция, имя которой начинается на test.., поэтому тест один.  Если что-то не работает, то подробный лог будет в консоли selenium-сервера.  [Схема тестирования](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#shema-testirovaniya)  Авторизация - один из самых критичных сервисов сайта. Будем тестировать авторизацию на сервере http://mail.ru.  Селениум будет самостоятельно открывать сайт, заполнять окошки с логином-паролем, самостоятельно заходить на сайт и выходить из него.  Схема теста по шагам:   * 1. Зайти на заглавную   http://javascript.ru/files/upload/2008/selenium/mail1.gif   * 1. Заполнить логин-пароль и кликнуть на Войти   http://javascript.ru/files/upload/2008/selenium/mail2.gif   * 1. Проверить, что появилась кнопка Выход   http://javascript.ru/files/upload/2008/selenium/mail3.gif   * 1. Кликнуть на выход, проверить что появилась кнопка Войти   http://javascript.ru/files/upload/2008/selenium/mail1.gif  Заметим, что mail.ru редиректит на домен win.mail.ru. Чтобы тестирование работало - нужно сразу зайти на win.mail.ru, аналогично тесту для Google.  [Тест авторизации на mail.ru](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#test-avtorizacii-na-mail-ru)  Код файла MailTest.php:   |  |  | | --- | --- | | 01 | <?php | | 02 | // MailTest.php | |  |  |  | | --- | --- | | 03 |  | | 04 | require\_once 'Testing/Selenium.php'; | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 05 | require\_once 'PHPUnit/Framework/TestCase.php'; | | | 06 |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 07 | class MailTest extends PHPUnit\_Framework\_TestCase | | | 08 | { |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 09 | protected $selenium; | | | 10 |  |  |  |  | | --- | --- | | 11 | // XPATH-локатор для кнопки "Войти" | | 12 | protected $enterLocator = "//input[@type='submit' and @value='Войти']"; | |  |  |  | | --- | --- | | 13 |  | | 14 | // XPATH-локатор для кнопки "Выйти" | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 15 | protected $exitLocator = "//input[@type='submit' and @value=' Выход ']"; | | | 16 |  |  |  |  | | --- | --- | | 17 | /\* | | 18 | \* инициализация теста | |  |  |  | | --- | --- | | 19 | \*/ | | 20 | public function setUp() | |  |  |  | | --- | --- | | 21 | { | | 22 | // Если браузера нет на пути PATH, нужно указать полный путь | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 23 | $opera = "\*opera C:\Program Files\Opera 9\opera.exe"; | | | 24 |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 25 | $ie = "\*iexplore"; | | | 26 |  |  |  |  | | --- | --- | | 27 | // в процессе авторизации сервер mail.ru перенаправляет на домен win.mail.ru | | 28 | // чтобы тест работал корректно, нужно сразу зайти на win.mail.ru. |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 29 | $this->selenium = new Testing\_Selenium($ie, "http://win.mail.ru"); | | | 30 | $this->selenium->start(); |  |  |  | | --- | --- | | 31 |  | | 32 | // таймаут по умолчанию 30 секунд. | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 33 | // поставим 600 сек, т.к команда open ждет, пока браузер загрузит картинки | | | 34 | $this->selenium->setTimeout(600000); |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 35 |  | | | 36 | } |  |  |  | | --- | --- | | 37 |  | | 38 |  |  |  |  | | --- | --- | | 39 | /\* | | 40 | \* тест авторизации | |  |  |  | | --- | --- | | 41 | \*/ | | 42 | public function testMail() { | |  |  |  | | --- | --- | | 43 |  | | 44 | $this->selenium->open("/"); | |  |  |  | | --- | --- | | 45 |  | | 46 | // команда open выполняется синхронно, ожидая полной загрузки страницы | |  |  |  | | --- | --- | | 47 |  | | 48 | // если браузер уже залогинен (например, режим "запомнить меня") | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 49 | if ($this->selenium->isElementPresent($this->exitLocator)) { | | | 50 | // выйти |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 51 | $this->logout(); | | | 52 | } |  |  |  | | --- | --- | | 53 |  | | 54 | $this->login(); | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 55 | $this->logout(); | | | 56 | } |  |  |  | | --- | --- | | 57 |  | | 58 | /\* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 59 | \* Выйти из сайта | | | 60 | \*/ |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 61 | public function logout() { | | | 62 |  |  |  |  | | --- | --- | | 63 |  | | 64 | // нажать на кнопку "выход" | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 65 | $this->selenium->click($this->exitLocator); | | | 66 |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 67 | // команда click, как и почти все команды, выполняется асинхронно. | | | 68 |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 69 | // надо подождать загрузки страницы, ждем 600 сек максимум | | | 70 | $this->selenium->waitForPageToLoad(600000); |  |  |  | | --- | --- | | 71 |  | | 72 | // проверить, что появилась кнопка "войти" | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 73 | $this->assertTrue($this->selenium->isElementPresent($this->enterLocator)); | | | 74 | } |  |  |  | | --- | --- | | 75 |  | | 76 | /\* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 77 | \* Войти в сайт | | | 78 | \*/ |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 79 | public function login() | | | 80 | { |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 81 | $this->selenium->type("Login", 'selenium\_test'); | | | 82 | $this->selenium->type("Password", '123456'); |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 83 | $this->selenium->click($this->enterLocator); | | | 84 | $this->selenium->waitForPageToLoad(10000); |  |  |  | | --- | --- | | 85 |  | | 86 | // проверить, что появилась кнопка "выйти" | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 87 | $this->assertTrue($this->selenium->isElementPresent($this->exitLocator)); | | | 88 |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 89 | } | | | 90 |  |  |  |  | | --- | --- | | 91 | /\* | | 92 | \* Завершение теста | |  |  |  | | --- | --- | | 93 | \*/ | | 94 | public function tearDown() | |  |  |  | | --- | --- | | 95 | { | | 96 | $this->selenium->stop(); | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 97 | } | | | 98 |  |  |  |  | | --- | --- | | 99 | } |   Если что-то по тесту вдруг неочевидно - задайте Ваш вопрос в комментариях, я дополню описание.  [Фишки Selenium](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#fishki-selenium)  При практической работе с Selenium Вы столкнетесь с большим количеством фич и багов. Не пугайтесь. Вы не один такой. Вот некоторые из них.  [Firefox 3](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#firefox-3)  Для работы с Firefox 3 на момент написания статьи придется скачать [последний снапшот Selenium RC](http://release.openqa.org/cgi-bin/selenium-remote-control-redirect.zip), т.к версия 1.0-beta1 его запускать не умеет.  Впрочем, с последним снапшотом хватает других глюков.  Альтернативный вариант - запускать браузер с нужным профилем и прокси, используя тип \*custom.  Кроме того, некорректно завершенные (например, по ctrl-c) сессии Firefox оставляют во временной директории профили вида custom\*. Их можно убивать. Иногда селениум ругается, что там какой-то лок-файл и запустить Firefox нельзя. Тогда все эти профили надо обязательно убить.  [Работа с confirm](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#rabota-s-confirm)  По умолчанию Selenium не показывает окошки подтверждения confirm и автоматом жмет на них OK.  Есть методы, которые меняют это поведение.  В любом случае, нужно обязательно вызвать метод getConfirmation сразу после появления подтверждения. Иначе последующие команды selenium'а не будут выполнены браузером.  [Загрузка файла](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#zagruzka-fayla)  Чтобы протестировать загрузку файла - нужно обойти ограничение безопасности в Javascript. По умолчанию javascript не может менять значение <input type="file">.  В Firefox можно дать Selenium привилегии на загрузку файла, добавив вызов:   |  | | --- | | netscape.security.PrivilegeManager.enablePrivilege("UniversalFileRead") |   в файл selenium-api.js в начало функции Selenium.prototype.doType.  Кроме того, чтобы запрос привилегии сработал в "неподписанном" скрипте - нужно поставить в Firefox настройку "signed.applets.codebase\_principal\_support" в значение "true", например, найдя ее на страничке about:config.  И тогда загрузки будут работать.  Альтернативный выход - запустить браузер в экспериментальном привилегированном режиме (chrome/iehta/...) или через Proxy Injector. Но тогда готовьтесь к дополнительному набору глюков.  Также по теме: [Testing File Uploads with Selenium RC and Firefox](http://www.brokenbuild.com/blog/2007/06/07/testing-file-uploads-with-selenium-rc-and-firefoxor-reducing-javascript-security-in-firefox-for-fun-and-profit/).  [Как изучать Selenium?](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#kak-izuchat-selenium)  В документации по селениум - изрядный бардак. Возможно, к выходу 1.0 это поправят.   * 1. Основной сайт Selenium RC: <http://selenium-rc.openqa.org/>. Обратите внимание на секцию [Tutorial](http://selenium-rc.openqa.org/tutorial.html).   2. В [вики](http://wiki.openqa.org/display/SRC/Home), куда постепенно мигрирует документация, находится [FAQ](http://wiki.openqa.org/display/SRC/Selenium+RC+FAQ).   3. Дока по командам selenium и по локаторам элементов: [Selenium Core Reference](http://selenium-core.openqa.org/reference.html)   4. Много полезных расширений и дополнительных команд для селениум. Must Read: [Contributed User-Extensions](http://wiki.openqa.org/display/SEL/Contributed+User-Extensions)   Рецептами решения глюков щедро поделится [google](http://google.ru/) и [сайт поддержки OpenQA](http://clearspace.openqa.org/community/selenium_remote_control).  [Заключение](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#zaklyuchenie)  Selenium - одна из немногих платформ, которые позволяют сделать интеграционные юнит тесты не на уровне кода или базы, а полностью - работает ли сайт.   * 1. Пожалуй, единственное средство для удобной автоматизированной эмуляции действий посетителя   2. Кросс-браузерное   3. Есть способы интеграции с множеством языков и систем тестирования. Для PHP - это PHPUnit.   4. Довольно глючная вещь. Заранее готовьтесь к борьбе с непонятками.   5. Почти не умеет работать с поддоменами. Редирект посетителя на другой домен обычно ломает тест.   P.S В этой статье нет ни слова о Selenium IDE. Это не потому что оно того не заслуживает. Наоборот - Selenium IDE требует отдельной хорошей статьи.  Успешного автоматизированного тестирования! |
| * [Share/Save](https://www.addtoany.com/share#url=http%3A%2F%2Fjavascript.ru%2Funsorted%2Fselenium-rc&title=%D0%AE%D0%BD%D0%B8%D1%82-%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%8B%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%8F%20%D0%B1%D1%80%D0%B0%D1%83%D0%B7%D0%B5%D1%80%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D0%BA%D0%B5%20Selenium%20%2B%20PHP.) * [версия для печати](http://javascript.ru/book/export/html/809) |

[« Шаблонизация с javascript](http://javascript.ru/unsorted/templating)[Уровень выше](http://javascript.ru/unsorted)[Справочники: Javascript/HTML/CSS »](http://javascript.ru/unsorted/html-css-manual)

|  |
| --- |
| Автор: Анджела (не зарегистрирован), дата: 13 ноября, 2008 - 15:54  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-716) |
| Авторизация - один из самых критичных сервисов сайта. Будем тестировать авторизацию на сервере [http://mail.ru](http://mail.ru/). отлично. |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/716) |

|  |
| --- |
| Автор: Макс\_Харьков (не зарегистрирован), дата: 19 ноября, 2008 - 16:59  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-743) |
| Selenium не всегда дружит с jquery - были великие траблы с jquery.ui.dialog и валидацией... Особенно убило, что он никак не хочет ждать, пока появится элемент (waitForPageToLoad не рулит, ибо страница загружена, а он каким-то магическим образом смотрит на дом-деревце документа). Пока решено использовать sleep в тестах, но это проблемы не решает - ибо если брать с запасом - время теста ахуенно (пардон за мой французский) разрастается (тест 2-х фич - авторизации и регистрации проходит около минуты). Что будет при наращивании функционала - я не знаю. Может - будет написан скрипт найтли билда. Посмотрим |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/743) |

|  |
| --- |
| Автор: unreger (не зарегистрирован), дата: 16 марта, 2009 - 13:39  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-1183) |
| просто слип надо обернуть циклом и делать sleep(500) потом selenium.getHtmlSource() и выходить как только появится |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/1183) |

|  |
| --- |
| Автор: dap (не зарегистрирован), дата: 21 ноября, 2008 - 10:15  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-753) |
| не слышал про селениеум ничего. просветили. |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/753) |

|  |
| --- |
| Автор: Злата (не зарегистрирован), дата: 6 декабря, 2008 - 03:24  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-806) |
| конечно не просто, по помогли разобраться |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/806) |

|  |
| --- |
| Автор: Арсен (не зарегистрирован), дата: 11 февраля, 2009 - 22:22  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-1034) |
| Здравствуйте, не понял где нужно набирать следующее   |  |  | | --- | --- | | 01 | C:\...>phpunit GoogleTest.php | | 02 | PHPUnit 3.2.21 by Sebastian Bergmann. | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 03 |  | | | 04 | . |  |  |  | | --- | --- | | 05 |  | | 06 | Time: 7 seconds | |  |  |  | | --- | --- | | 07 |  | | 08 | OK (1 test) | |  |  |  | | --- | --- | | 09 |  | | 10 | C:\...> | | |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/1034) |

|  |
| --- |
| Автор: [Илья Кантор](http://javascript.ru/person/Ilya-Kantor), дата: 13 февраля, 2009 - 10:30  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-1037) |
| В директории с файлом GoogleTest.php (добавил об этом в статью) |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/1037) |

|  |
| --- |
| Автор: Alexei (не зарегистрирован), дата: 24 апреля, 2009 - 11:41  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-1394) |
| А как можно запустить selenium на другом порту с использованием phpunit? |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/1394) |

|  |
| --- |
| Автор: Гость (не зарегистрирован), дата: 24 апреля, 2009 - 22:03  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-1398) |
| java -jar selenium-server -help |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/1398) |

|  |
| --- |
| Автор: Гость (не зарегистрирован), дата: 18 мая, 2009 - 08:29  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-1540) |
| Напишите подробую статью о логирование в Селениум, т.к. тесты без логирования как то не очень ((( |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/1540) |

|  |
| --- |
| Автор: [Илья Кантор](http://javascript.ru/person/Ilya-Kantor), дата: 18 мая, 2009 - 10:52  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-1541) |
| Логирование осуществляет оболочка, запустившая селениум, любым избранным вами способом. |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/1541) |

|  |
| --- |
| Автор: Гость (не зарегистрирован), дата: 26 мая, 2009 - 09:42  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-1593) |
| В примере указывается , что можно определить появился ли объетк или нет, а можно определить при помощи xpath локатора, появился ли класс? |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/1593) |

|  |
| --- |
| Автор: BFox (не зарегистрирован), дата: 11 июня, 2009 - 14:54  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-1725) |
| Спасибо за статью, но не подскажите, как вызвать определенную функцию (например только логин в вашем примере) или запустить все три теста в определенной последовательности и например с передачей параметров с одного теста другому |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/1725) |

|  |
| --- |
| Автор: [Илья Кантор](http://javascript.ru/person/Ilya-Kantor), дата: 12 июня, 2009 - 11:02  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-1731) |
| Этим занимается внешняя обертка. В статье это PHPUnit + модуль для Selenium. |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/1731) |

|  |
| --- |
| Автор: Тестер (не зарегистрирован), дата: 15 октября, 2009 - 17:06  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-2407) |
| А не подскажете как можно научить селениум запоминать сессию? Т.е. я делаю login, проверяю страницу, затем запускаю другой тестовый метод, который должен проверять другую страницу и selenium ломается(типа: element not found) т.е. я так понял в рамках одной сессии выполнился метод,а другой метод(хотя там не было ни log out, ни login) не может выполниться.... что можно сделать? |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/2407) |

|  |
| --- |
| Автор: [Илья Кантор](http://javascript.ru/person/Ilya-Kantor), дата: 15 октября, 2009 - 23:02  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-2408) |
| При первом запросе - получаете session id в селениум, а далее - при каждом новом запросе - передавайте selenium текущий идентификатор, как описано в статье. Тогда действия будут выполняться в одной сессии браузера и с одними куками.. |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/2408) |

|  |
| --- |
| Автор: Гость (не зарегистрирован), дата: 6 ноября, 2009 - 12:33  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-2566) |
| Есть небольшой вопрос. Как можно заставить selenium выбрать значение из выпадающего списка.Скрипт падает на моменте выбора значения # [info] Executing: |select | Q\_QuestionnaireQuestionNo2389\_1 | label=Мужской | # [error] Option with label 'Мужской' not found помогите разобраться плз))) |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/2566) |

|  |
| --- |
| Автор: contains (не зарегистрирован), дата: 4 июня, 2010 - 13:54  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-4256) |
| Selenium IDE там есть кнопочка Find я обычно ей пользуюсь тогда если элемент есть на форме он моргает зеленым ободком  в твоем случае судя по всему "2389\_1" - уникальное рандомное значение я пользуюсь xpath локаторам потому, что они боле-менее универсальны есть такая клевая функция contains() попробуй заюзать ее в xpath |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/4256) |

|  |
| --- |
| Автор: jsch (не зарегистрирован), дата: 6 мая, 2010 - 14:03  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-4022) |
| незаускайте selenium-server.jar находящийся по адрему в котором присутсует восклицательный знак!!! один из каталогов начинался с восклицательного знака - сервер загружался но интерективно ыессия не запускалась один из каталогов заканчивался восклицательным знаком - сервер незагружался вообще целый день убил на это Sad |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/4022) |

|  |
| --- |
| Автор: Гость (не зарегистрирован), дата: 16 ноября, 2010 - 14:28  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-5551) |
| так это любой jar в такой папке не запуститься) старая бага |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/5551) |

|  |
| --- |
| Автор: pekec (не зарегистрирован), дата: 24 июня, 2010 - 15:09  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-4387) |
| getHtmlSource не всегда возвращает адекватный HTML в результате assertRegExp выбрасывает ассерт в браузере в этот момент все правильно и адекватно отображено че делать ? |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/4387) |

|  |
| --- |
| Автор: aleksand (не зарегистрирован), дата: 27 сентября, 2010 - 18:46  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-5099) |
| Спасибо за статью, но не подскажите как можно отдельно вызвать определённую функцию? |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/5099) |

|  |
| --- |
| Автор: Maxim V (не зарегистрирован), дата: 14 декабря, 2010 - 01:01  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-5812) |
| как обработать недействительный сертификат?  если запускать с дефолтным firefox, то надо вручную добавлять исключение  если делаю новый профиль firefox (firefox -P) и затем указываю его "java -jar selenium-server.jar -firefoxProfileTemplate /home/\*\*\*\*/.mozilla/firefox/7re9l8yb.selenium" то при запуске phpunit - firefox открывает <http://localhost:4444/selenium-server/core/Blank.html?start=true> |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/5812) |

|  |
| --- |
| Автор: kalashnikoff (не зарегистрирован), дата: 19 декабря, 2010 - 23:25  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-5842) |
| Расскажите, пожалуйста, подробнее как запустить GoogleTest.php (к примеру).Читал много про PHPUnit и Pear,не могу только собрать все в кучу!!Помогите с этим разобраться. |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/5842) |

|  |
| --- |
| Автор: Berezovii (не зарегистрирован), дата: 31 января, 2011 - 13:35  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-6630) |
| Разошлю ваше текст на более 12000 досок объявления в интернет. Рассылка по уникальной базе досок. Мы приведем вам посетителей в ваш сайт. Специальное услуга по рекламе для интернет магазинов. При долгосрочном сотрудничестве скидки. rassilkaservis.ru |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/6630) |

|  |
| --- |
| Автор: kdszoom (не зарегистрирован), дата: 11 марта, 2011 - 12:32  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-7053) |
| Спасибо за Статейкуё! |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/7053) |

|  |
| --- |
| Автор: Гостья(почти из будущего:)) (не зарегистрирован), дата: 24 мая, 2011 - 15:08  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-7628) |
| Спасибо за статью Есть вопрос : Прохожу руками по сайту - редирект происходит нормально Прохожу селениумом - на одном этапе постоянно "ломается" url - часть параметров запроса становится не после ?, а после смещается сразу после .html Как бороться? |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/7628) |

|  |
| --- |
| Автор: Mr.Heart (не зарегистрирован), дата: 5 июля, 2011 - 16:50  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-7973) |
| Добротно написано. Спасибо за статью. |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/7973) |

|  |
| --- |
| Автор: Tobur (не зарегистрирован), дата: 14 июля, 2011 - 18:01  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-8066) |
| может все таки Функциональные-тесты уровня браузера на связке Selenium + PHP. А не Юнит, м? |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/8066) |

|  |
| --- |
| Автор: [Vita](http://javascript.ru/person/Vita-0), дата: 16 августа, 2011 - 15:48  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-8338) |
| Отличная статья,полезная. У меня вопрос,а если элемент не имеет ID, как к нему обратиться? Например, имеются кнопки:   |  |  | | --- | --- | | 01 | <div class="keypad-row"> | | 02 | <button class="keypad-key" type="button">А</button> | |  |  |  | | --- | --- | | 03 | <button class="keypad-key" type="button">Б</button> | | 04 | <button class="keypad-key" type="button">В</button> |  |  |  | | --- | --- | | 05 | <button class="keypad-key" type="button">Г</button> | | 06 | <button class="keypad-key" type="button">Д</button> |  |  |  | | --- | --- | | 07 | <button class="keypad-key" type="button">Е</button> | | 08 | <button class="keypad-key" type="button">Ё</button> |  |  |  | | --- | --- | | 09 | <button class="keypad-key" type="button">Ж</button> | | 10 | <button class="keypad-key" type="button">З</button> |  |  |  | | --- | --- | | 11 | <button class="keypad-key" type="button">И</button> | | 12 | <button class="keypad-key" type="button">Й</button> |  |  |  | | --- | --- | | 13 | </div> | | 14 | <div class="keypad-row"> | |  |  |  | | --- | --- | | 15 | <button class="keypad-key" type="button">К</button> | | 16 | <button class="keypad-key" type="button">Л</button> |  |  |  | | --- | --- | | 17 | <button class="keypad-key" type="button">М</button> | | 18 | <button class="keypad-key" type="button">Н</button> |  |  |  | | --- | --- | | 19 | <button class="keypad-key" type="button">О</button> | | 20 | <button class="keypad-key" type="button">П</button> |  |  |  | | --- | --- | | 21 | <button class="keypad-key" type="button">Р</button> | | 22 | <button class="keypad-key" type="button">С</button> |  |  |  | | --- | --- | | 23 | <button class="keypad-key" type="button">Т</button> | | 24 | <button class="keypad-key" type="button">У</button> |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 25 | <button class="keypad-key" type="button">Ф</button> | | | 26 | </div> ... |   Как написать правило для выбора нескольких из них? у них же нет id/ |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/8338) |

|  |
| --- |
| Автор: Cornel (не зарегистрирован), дата: 9 ноября, 2011 - 18:24  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-14476) |
| In this case you have to use XPath or CSS Path. Google it. |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/14476) |

|  |
| --- |
| Автор: ШЩФЫРЛУОМ (не зарегистрирован), дата: 25 апреля, 2012 - 10:07  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-15451) |
| //button[contains(text(),'У')] |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/15451) |

|  |
| --- |
| Автор: san4o (не зарегистрирован), дата: 12 октября, 2011 - 10:39  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-14290) |
| интерестный обзор. новичкам генерить код я бы советовал в selenium IDE и можно сразу получить тест готовый для употребления ... да только вот в последних версиях IDE почемуто подумали что мало людей тестируют веб приложения с помощью основного языка веб програмирования и не сделали поддержку генерации php (phpunit) кода... |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/14290) |

|  |
| --- |
| Автор: Saymong (не зарегистрирован), дата: 1 февраля, 2012 - 15:55  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-14965) |
| Огромное спасибо за статью. ТС супер |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/14965) |

|  |
| --- |
| Автор: Гость (не зарегистрирован), дата: 14 марта, 2012 - 19:29  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-15207) |
| Итак, проверив что Selenium-сервер работает, запускаем тест из директории с файлом GoogleTest.php :  01 C:\...>phpunit GoogleTest.php  а можно подробней как запускать тест? что прописывается после С:\....???????????  и второе, запускаем из директории -это значит открыли ту папку, где у нас хранится файл проекта GoogleTest.php и в консоле пишу C:\...>phpunit GoogleTest.php |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/15207) |

|  |
| --- |
| Автор: Гость (не зарегистрирован), дата: 3 апреля, 2012 - 10:07  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-15332) |
| Последний комментарий в точку... Где должен находиться тест GoogleTest.php и что вместо многоточий после "С:\"? |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/15332) |

|  |
| --- |
| Автор: Гость (не зарегистрирован), дата: 3 октября, 2012 - 10:28  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-16152) |
| Создала тест - мучала IDEA и java. все ок, все работает, но в конце сеста у меня открывается страница где просто текстом описывается успешность работы, без айди и css. Не могу разобраться, как сделать поиск на текст в окне браузера xPath-ом или есть функция поиска именно текста? зарание спасибо. |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/16152) |

|  |
| --- |
| Автор: Гость (не зарегистрирован), дата: 1 апреля, 2013 - 23:11  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-16951) |
| C:\...>phpunit GoogleTest.php - епт народ... ну че за детский сад... куда положили файлик с тестами, оттуда и запускайте его, хоть с диска Z:\some\path\name\phpunit YourTest.php |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/16951) |

|  |
| --- |
| Автор: Гость (не зарегистрирован), дата: 16 июля, 2016 - 13:45  [#permalink](http://javascript.ru/unsorted/selenium-rc#comment-114663) |
| Ребята а подскажите как эмулировать движения мышкой? |
| * [Ответить](http://javascript.ru/comment/reply/809/114663) |