

Testing automático de páginas web

...



Eduardo Benito
@eduardobenito10

@RiojaDotNet
www.riojadotnet.com
info@riojadotnet.com



Sobre mí

Estudié en la Universidad de La Rioja.

Casi 12 años de experiencia:

Riam, Knet, Sidecar, Telefónica, Schibsted, Gobierno de La Rioja.

.NET, PHP, Drupal, Wordpress, Joomla, Prestashop, Yii, Symfony, C, Go, Python...

En esta charla

Introducción a los tests automáticos.

Herramientas.

Ejemplos.

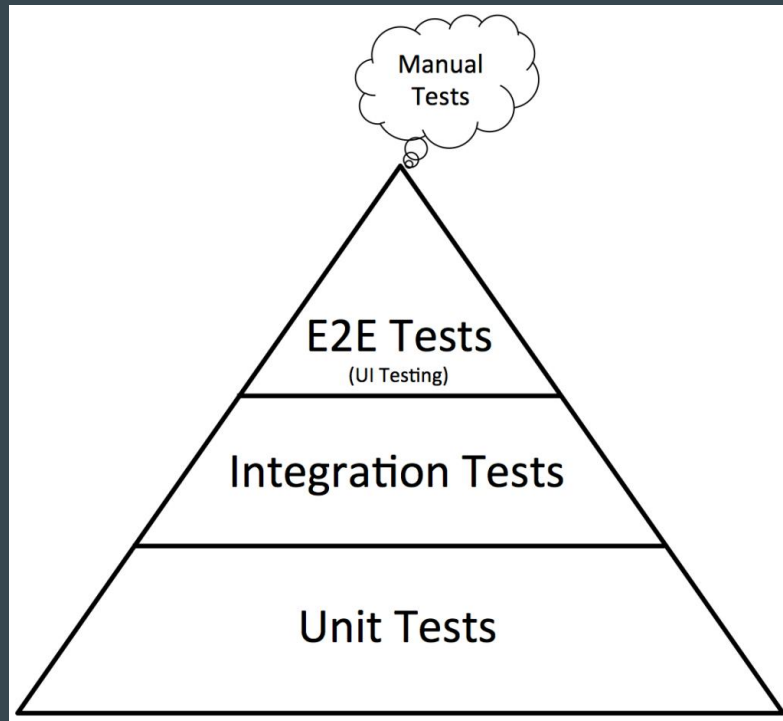
Consejos.

NO veremos: TDD, BDD, calidad de software...

Introducción

Es importante realizar test automáticos que comprueben que todo funciona después de cada cambio.

Evitar regresiones.



Unit test vs. Integration test



Niveles de testing

Es importante realizar test automáticos que comprueben que todo funciona después de cada cambio.

Evitar regresiones.

Selenium, PhantomJS, SlimerJS,
versiones headless de Firefox o
Chrome.

El problema de las pruebas manuales

Login de usuarios

Pruebas necesarias: 4~5

Acceso con DNI y contraseña:



DNI (sin letra)



Contraseña

➔ Acceder

El problema de las pruebas manuales

Login de usuarios

+ bloqueos, sedes, roles, redes sociales...

Pruebas necesarias: > 25

Acceso con DNI y contraseña:


☐ Recuérdame

➔ Acceder

[He olvidado mi contraseña](#)

 Sign in with Facebook

 Sign in with Twitter

 Sign in with Google

 Sign in with Google



PhantomJS

Es un navegador web *headless* basado en WebKit.

Navegación por comandos.

Programable mediante API javascript.

Soporte nativo para DOM, selectores de CSS, JSON, Canvas o SVG.

¡Es rápido!

www.phantomjs.com



PhantomJS

PhantomJS NO es un framework para testing

Podemos usar Mocha, Karma, Jasmine... cualquiera compatible con WebDriver

Pero la navegación es un poco tediosa... CasperJS!

CasperJS

Utilidad de testing y navegación mediante scripts por encima de PhantomJS (WebKit) o SlimerJS (Gecko), ¿versiones *headless* de Firefox y Chrome?.

Nos permite:

Hacer click, rellenar campos, enviar formularios, esperar, capturas de pantalla, manejar eventos, descargar ficheros.

Resultados exportables a JUnit XML.

www.casperjs.com

Navegación - PhantomJS vs CasperJS

```
var page = require('webpage').create();

page.open(url1, function(status) {
    if (status == "fail") phantom.exit();
    page.open(url2, function(status) {
        if (status == "fail") phantom.exit();
        page.open(url3, function(status) {
            if (status == "fail") phantom.exit();
            page.open(url4, function(status) {
                if (status == "fail") phantom.exit();
            });
        });
    });
});
```

```
var casper = require('casper').create();

casper.start(url1);
casper.thenOpen(url2);
casper.thenOpen(url3);
casper.thenOpen(url4);

casper.run();
```

CasperJS - API

Módulo Casper

Navegación, scraping...

Módulo Tester

Tests unitarios y funcionales

CasperJS - API - Casper

`open()`

`click()`

`download()`

`fill()`

`getCurrentUrl(), getTitle()...`

`back()`

`capture()`

Navegación con clicks

```
var casper = require("casper").create()
casper.start('http://my.blog.tld/');
casper.thenClick('nav#menu a.blog');
casper.thenClick('.posts li a');
casper.then(function() {
    this.echo('Page url is ' + this.getCurrentUrl());
    this.echo('Page title is ' + this.getTitle());
});

casper.run();
```

Formularios

```
casper.start('http://admin.domain.tld/login/', function() {  
    this.fill('form[id="login-form"]', {  
        'username': 'chuck',  
        'password': 'n0rr1s'  
    }, true);  
});  
  
casper.then(function() {  
    this.echo(this.getTitle());  
});
```


Captura de pantalla

```
casper.start('http://domain.tld/page.html', function() {  
    this.captureSelector('capture.png', '.article-content');  
});  
  
casper.run();
```

Esperar a un elemento

```
casper.start('https://twitter.com/casperjs_org', function() {  
  this.waitForSelector('.tweet-row', function() {  
    this.captureSelector('twitter.png', 'html');  
  }, function() {  
    this.die('Timeout reached. Fail whale?').exit();  
  }, 2000);  
});
```

Ejemplos navegación

...



CasperJS - API - Tester

`assertTextExists()`

`assertTitle()`

`assertHttpStatus()`

`assertDoesntExist()`

`assertUrlMatch()`

`$ casperjs test my-test.js`

Ejemplos test

...



Faker.js

Librería para generar datos falsos con el formato deseado.

```
faker.name.findName()
```

```
faker.address.country()
```

```
faker.internet.email()
```

```
faker.phone.phoneNumber()
```

Mailcatcher

Servidor SMTP que captura todos los mensajes que se envían a través de él.

Interfaz web para consultarlos.

También mediante API.

<http://localhost:1080>

Otras alternativas: MailHog o MailDev

Tests de regresión visual

Comprobar pequeñas diferencias de presentación entre dos versiones.

PhantomCSS

Combinación de:

PhantomJS

CasperJS

ResembleJS. Librería javascript de comparación de imágenes.

Consejos

Utiliza bien las etiquetas: header, nav, article, footer.

Especifica bien todos los elementos importantes. btn-nuevo, forms...

Sé coherente con los nombres de los identificadores y clases.

- top-menu, mLat, menu_Inf
- menu-lateral, menu-inferior, menu-superior

URLs limpias y descriptivas.

Conclusiones

CasperJS tambien nos puede servir para refactorizar nuestras aplicaciones o para automatizar tareas.

No hace falta probarlo todo.

Los tests E2E pueden llegar a tardar varios minutos en ejecutarse.

Probar sobre todo si es crítico, si es complejo o si ha fallado antes.

GRACIAS

...

