

E2E testing

E2E testing

- Las tests unitarios son la primera línea de defensa para la captura de bugs
- Pero a veces los problemas surgen con la integración entre los componentes

E2E testing

- Los problemas de integración no se pueden pillar con unit tests
- Se realizan pruebas “**extremo a extremo**” (**E2E**) para detectar estos problemas

E2E testing

- Angular ha construido **Protractor** para ejecutar pruebas E2E que simula interacciones de usuario

Herramientas: Protractor

- Es un programa Node.js para realizar pruebas E2E escritas en JavaScript

Herramientas: Protractor

- Utiliza **WebDriver** para controlar navegadores y simular las acciones del usuario
- <http://angular.github.io/protractor/#/getting-started>
- <http://angular.github.io/protractor/#/api>

Herramientas: Protractor

- Para configurar Protractor utilizamos el fichero `karma-e2e.conf`

Herramientas: Protractor

- En karma-e2e.conf especificamos los ficheros a ejecutar, frameworks, el **'basePath'**, navegadores, Chromedriver, capabilities y mucho más

Herramientas: Protractor

- Utiliza Jasmine para su sintaxis
- Al igual que en los “**Unit tests**” un archivo de prueba se compone de uno o más bloques de `it` que describen los requisitos

Herramientas: Protractor

- Los bloques it están hechos de comandos y expectativas

Herramientas: Protractor

- Los comandos le dicen a Protractor de hacer algo con la aplicación, como navegar a una página o hacer click en un botón

Herramientas: Protractor

- Las expectativas (“expect”) le dicen a Protractor de afirmar algo sobre el estado de la aplicación, como el valor de un campo o la URL actual

Herramientas: Protractor

- Si una expectativa dentro de un **bloque** de falla, Protractor lo marca como **"fracasado"** y continúa con el siguiente bloque

Herramientas: Protractor

- También existen los bloques **beforeEach** y **afterEach**, que se ejecutan antes y después de cada bloque independientemente de si este pasa o no

Herramientas: Protractor

scenario

beforeEach

command

⋮

command

afterEach

command

⋮

command

it

command

⋮

command

expectation

⋮

expectation

⋮

it

Ejercicios

- Abre la carpeta tests y vamos a ver qué tests E2E tenemos
- Abre el test existente `navbarModulesLoaderSpecs.js` y añade el código que falta en “// 3 Checking that...”

Ejercicios

- Añade un test que valide que se genera un número aleatorio en el módulo **uilogic** cuando clicamos al botón