

A dark blue vertical bar on the left side of the page. A blue arrow points to the right from the bar, containing the date.

28-5-2022

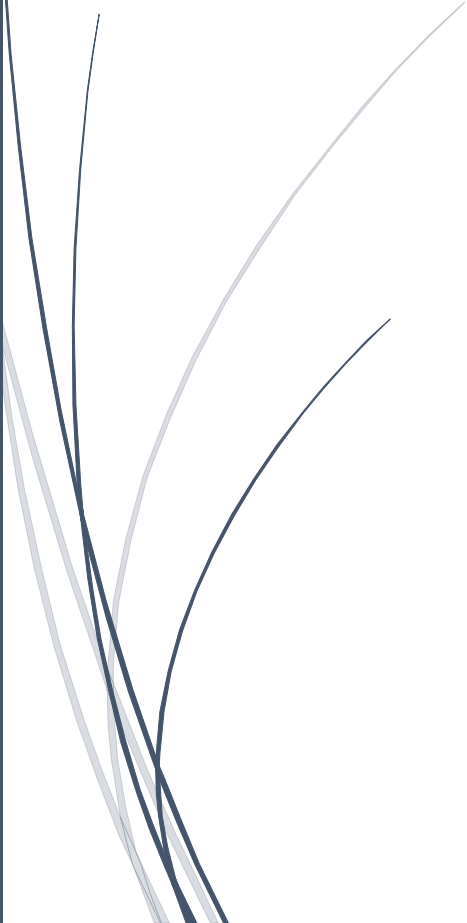
Informe de Aprendizaje sobre Tests

ACME TOOLKITS

Grupo E2.04

<https://github.com/RafaJF/Acme-Toolkits>

CIEZAR LANZA, EDUARDO | educielan@alum.us.es
JIMÉNEZ FERNÁNDEZ, RAFAEL ÁNGEL | rafjimfer@alum.us.es
RIVERO GALLARDO, JESÚS ANTONIO | jesrivgal@alum.us.es
SALAZAR CABALLERO, ALBERTO | albsalcab@alum.us.es
TORO VALLE, DANIEL | dantorval@alum.us.es
VILLAZÁN TORRES, FRANCISCO | fraviltor@alum.us.es

Several thin, curved lines in shades of blue and grey that originate from the bottom left and sweep upwards and to the right, creating a sense of movement and design.

Contenido

Resumen ejecutivo.....	2
Historial de versiones.....	3
1. Introducción.....	4
2. Contenidos	5
2.1. Aprendizaje sobre testing	5
3. Conclusiones.....	7
4. Bibliografía	8

Resumen ejecutivo

El objetivo de este documento es recoger todo lo aprendido, por los diferentes miembros del grupo, en el ámbito del **“testing”**.

Vamos a remarcar los nuevos conceptos y metodologías que hemos descubierto e interiorizado. Además de, señalar aquellos, que, aunque ya conociéramos, hemos ampliado nuestros conocimientos y dominio sobre ellos.

Historial de versiones

Versión	Fecha	Descripción del cambio
V1.0	28/05/2022	Se ha creado el documento y, cómo grupo, hemos enumerado lo aprendido en cuanto al testing

1. Introducción

En este documento se recopilarán los conocimientos de testeo, adquiridos durante el desarrollo de esta asignatura.

De cara a la realización del documento se mantuvo una reunión, en la que el equipo debatió sobre lo qué consideraban haber aprendido durante la asignatura. Mediante dicha reunión, a modo de “Brainstorming”, se recabaron los conceptos que se comentan en el siguiente apartado.

Lo hemos decidido hacer de esta manera ya que, al ser un trabajo grupal, todos los miembros hemos hecho uso de las mismas metodologías y herramientas. Esto ha derivado en un aprendizaje muy similar, con la salvedad de ciertas excepciones, fruto del hecho de que no todos los integrantes han cursado exactamente las mismas asignaturas.

La estructura del documento será la recomendada por los criterios de la asignatura, ubicándose en el bloque de “Contenidos” el desarrollo de los conceptos aprendidos durante la asignatura.

2. Contenidos

2.1. Aprendizaje sobre testing

A continuación, vamos a desarrollar los nuevos conocimientos que, cómo grupo, hemos aprendido sobre testing:

- **“E2E testing”**

Aunque algunos integrantes del grupo ya estaban algo familiarizados con esta metodología de testeo, debido a haber implementado tests con Selenium en otras asignaturas, en D&P2 se ha profundizado mucho más en este aspecto. Con los tests E2E, buscamos simular las peticiones de usuario, imitando así un uso normal de la aplicación, con el objetivo de obtener y contrastar los resultados esperados con los obtenidos.

Haciendo uso de esta metodología hemos podido implementar tanto tests positivos y negativos, cómo tests de hacking, de estos últimos hablaremos en los siguientes apartados.

- **Coste computacional de los tests**

Si bien es cierto que en otras asignaturas también se requería la implementación de una “test suite”, en ninguna hasta ahora se había cuantificado el coste computacional de dicha implementación. Para todos nosotros ha sido algo totalmente nuevo el tener que realizar el “Performance Report”, aprendiendo en el proceso el impacto que tienen los tests implementados e intentado optimizarlos de cara a mejorar los resultados a obtener en dicho documento.

Bajo nuestro criterio, consideramos que el intentar perfeccionar el rendimiento de la aplicación en un aspecto clave, sobre todo de cara a nuestro futuro profesional en el sector. Llegado ese momento, se nos exigirá, no sólo realizar la implementación solicitada, sino realizarla de la manera más óptima posible.

- **Tests de hacking**

Cómo se ha mencionado con anterioridad, aparte de haber implementado tests para cubrir casos positivos y negativos, también se han implementados tests de hacking.

Cabe destacar que, si bien en alguna ocasión se han tenido en cuenta aspectos tales cómo los privilegios de usuario en asignaturas cómo D&P1, nunca se había hecho uso de este término para definir un tipo de casos de prueba.

- **Pruebas parametrizadas**

Generalmente, al implementar tests en otras asignaturas nunca habíamos tenido la necesidad de cubrir la totalidad de las funcionalidades implementadas, abarcando todos los casos posibles. Lo que nos gustaría destacar en este aspecto es la importancia de emplear valores susceptibles de error, es decir, cercanos a los límites establecidos en las restricciones, con el fin de comprobar con la mayor precisión, la calidad del código implementado.

- Testing de “time-aware features”

Por último, vamos a recalcar este caso concreto, el cuál nos llevó a problemas en algunas de las entregas. Con esto nos referimos al testeo de requisitos que trabajan con entidades las cuales poseen atributos temporales. Esto nos llevó a diversas equivocaciones debido a que, dependiendo del momento de ejecución de los tests, los resultados podían variar, teniendo como consecuencia en algunos casos que dicho test fallara.

Gracias a las instrucciones proporcionadas en el foro de la asignatura, se pudieron solucionar estos problemas, aprendiendo que, ya que no podemos manipular los datos una vez poblados, lo que se debería de hacer es implementar un método que modificara la fecha en cuestión de manera conveniente.

3. Conclusiones

Tras hacer retrospectiva de los conocimientos que hemos adquirido, nos hemos percatado de cuánto hemos ampliado nuestro entendimiento en el ámbito del “**testing**”, no sólo en cuanto a su implementación, sino también en lo referido al impacto de los tests en el rendimiento del sistema que se está implementando.

Nos gustaría recalcar la importancia de implementar los tests correspondientes a cada funcionalidad justo al acabar de implementarla. Consideramos una muy buena práctica, descubierta durante el transcurso de esta asignatura, el hecho de, antes de avanzar en el desarrollo de otro requisito, asegurarnos completamente de su correcto funcionamiento. De esta forma se minimizan las posibilidades de descubrir errores posteriormente, lo que podría derivar en tener que retomar tareas ya cerradas, con todos los problemas que esto acarrea.

Es obvio que, de cara a nuestro inminente futuro laboral, los conocimientos aquí adquiridos van a ser de gran importancia, y por eso valoramos enormemente todos los conocimientos que hemos adquirido en el ámbito del testeo.

Por último, cabe destacar el hecho de que en ninguna otra asignatura se le ha dado tanta importancia ni se le ha hecho tanto énfasis al desarrollo de los tests. Todos los miembros del grupo coincidimos en que esto ha tenido como consecuencia que ésta es, de todas las asignaturas cursadas, en la que más hemos aprendido en este aspecto.

4. Bibliografía

Intencionalmente en blanco.