

Universidad de Sevilla

Ingeniería Informática. Ingeniería del Software

DO1 – Introducción

R9 – Testing en WIS

Fecha	Versión
26/10/2022	1.2

Enlace al repositorio: <https://github.com/dansuaper/Acme-Courses.git>

Grupo de prácticas	Diciembre #1
<i>Autores</i>	<i>Roles</i>
<i>Raúl Montalbán Martín raumonmar1@alum.us.es</i>	<i>Developer, Tester and Operator</i>
<i>Daniel Suárez Perea dansuaper@alum.us.es</i>	<i>Manager, Developer and Tester</i>

Tabla de contenido

1. Resumen ejecutivo
2. Tabla de versiones
3. Introducción
4. Testing en WIS
 - 4.1. Tipos de testing
 - 4.2. Conceptos de testing
5. Conclusión
6. Bibliografía

1. Resumen ejecutivo

El documento que se desarrolla está centrado en el término WIS (sistema web de información). A lo largo de la carrera hemos visto las funcionalidades, la arquitectura y las posibles alternativas en las que se puede aplicar. El objetivo fundamental al que queremos llegar es la transmisión de nuestro conocimiento sobre la base de este tipo de sistemas, así como sus distintas partes.

2. Tabla de versiones

Versión	Fecha	Descripción
1.0	23/10/2022	Creación del documento
1.1	25/10/2022	Realización del informe
1.2	26/10/2022	Modificación de contenido

3. Introducción

Este documento aborda distintos conceptos sobre el testing aprendidos a lo largo de la carrera entre los cuales se encuentran el testing formal e informal, además de ejemplos de algunas de las distintas pruebas que se pueden realizar en dichos tipos de testing. También se comentan los diferentes tipos de pruebas que se han empleado en las distintas asignaturas a lo largo de la carrera y sus peculiaridades.

4. Testing en WIS

Los conceptos de testing de un sistema de información web que conocemos con anterioridad son:

- Testing informal: tests realizados por el desarrollador en los cuales comprueba manualmente el funcionamiento de la aplicación. En ellos se suele probar el contenido de los formularios y el comportamiento de la aplicación tras el intento de acciones maliciosas que afecten su comportamiento.
- Testing formal: tests realizados por el desarrollador en un entorno controlado de pruebas en los cuales se comprueba si el comportamiento de la aplicación es el esperado tras un conjunto de acciones que forman el caso de prueba.

Dentro del testing informal, conocemos distintas acciones a probar:

- Comprobar los valores frontera en los formularios: consiste en probar sólo aquellos valores que tienen mayor probabilidad de producir un error (valores nulos o vacíos, valores que excedan la capacidad del campo a testear, etc).
- Comprobar errores relacionados con la sesión del navegador: probar la accesibilidad de la aplicación desde el modo incógnito.
- Comprobar la protección frente a scripts: por ejemplo, scripts SQL que acceden a la base de datos o scripts que modifican la apariencia de la web.

Dentro del testing formal, conocemos distintos tipos de pruebas:

- Pruebas unitarias. Se implementan para hacer pruebas de todos los modelos de la aplicación de forma aislada.
- Pruebas E2E. Se implementan para hacer pruebas del funcionamiento completo de la aplicación, simulando el comportamiento de la aplicación ante las distintas acciones del usuario.

Algunos de estos tests que hemos aprendido a implementar durante el transcurso de la carrera son:

- Tests informales. Consisten en realizar pruebas manuales de todas las funcionalidades de la aplicación con diferentes datos de entrada.
- Pruebas unitarias. Se implementan con librerías como JUnit y sirven para hacer pruebas de todos los modelos de la aplicación de forma aislada.
- Pruebas de navegación. Se implementan con herramientas como Geckodriver o Selenium y consisten en simular navegaciones reales en un navegador web.
- Pruebas de carga. Se implementan con herramientas como Locust con el objetivo final de comprobar cómo se enfrenta la aplicación a grandes cargas de trabajo, es decir, numerosas peticiones HTTP de diferentes usuarios.

5. Conclusión

A lo largo de la carrera nos hemos encontrado con diversas formas de encarar el testing de un WIS, siendo generalmente el enfoque de un test informal el más extendido.

No obstante, con el transcurso de las asignaturas, es evidente que de algún modo han calado en los alumnos distintas técnicas más sofisticadas de testing formal, lo cual ayuda a complementar al testing informal en la búsqueda de errores en nuestros proyectos.

6. Bibliografía

Intencionalmente en blanco.