

Actividad | # 2 | Casos y Matriz de Pruebas Aseguramiento de la Calidad

Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: Jessica Hernández Romero

ALUMNO: Pilar Barajas Cervantes

FECHA: 26/12/2023

índice

Introducción..... 3

Descripción 4

Justificación..... 5

 Casos de prueba..... 6

 Matriz de prueba..... 8

 Conclusión 10

 Referencias 11

Introducción

Los casos de prueba son los escenarios que se utilizan para medir la funcionalidad de la aplicación a través de un conjunto de ciertas acciones o condiciones para verificar los resultados esperados. En otras palabras, un caso de prueba es un conjunto de acciones ejecutadas para autenticar la funcionalidad de su aplicación de software. Un caso de prueba consta de varias cosas, como pasos de prueba, datos de prueba y condiciones previas y posteriores desarrolladas para un escenario de prueba particular. Los casos de prueba se pueden aplicar a cualquier aplicación de software. Se puede hacer a través de pruebas manuales y automatizadas o cualquier herramienta de gestión de prueba.

Hay varios tipos de diferentes casos de prueba.

- 1. Casos de prueba de funcionalidad. Como su nombre lo indica, se utiliza para analizar si el sistema ésta funcionando como se espera o no.**
- 2. Casos de prueba de integración. Estos se utilizan para analizar si los diferentes módulos de la aplicación interactúan entre si correctamente o no.**
- 3. Casos de prueba de usabilidad. También conocidos como tareas o escenarios, son casos en los que los probadores presentan escenarios de alto nivel o tareas para completar en lugar de instrucciones paso a paso para realizar la prueba.**

Descripción

En el universo de las pruebas de software, entender la diferencia entre un caso de prueba y un escenario de pruebas es esencial para diseñar estrategias de prueba efectivas y robustas. Aunque estos términos puedan parecer similares a primera vista, tienen diferencias fundamentales que impactan como se aborda la garantía de calidad de un producto software. Un caso de prueba es la descripción detallada de las acciones, condiciones y entradas necesarias para evaluar un aspecto particular del software. Podría verse como un microscopio que nos permite examinar y verificar una funcionalidad o característica puntual.

Mientras que algunos pueden pensar en los casos de prueba como instrucciones simples, en realidad son las esencias de un TESTING meticuloso. Están diseñados para ser específicos, precisos y directos, dando énfasis a la singularidad de una funcionalidad. Imaginemos una aplicación con un sistema de inicio de sesión. Un caso de prueba pertinente podría ser “verificar el inicio de sesión con credenciales validas”, detallando cada paso, desde introducir el nombre de usuarios hasta pulsar el botón de “entrar”, y esperando una respuesta específica del sistema. Los casos de prueba son como las piezas individuales de un rompecabezas, cada uno asegurándose de que un segmento del software funciona como se espera. Cada caso de prueba debe tener una descripción adecuada que contenga detalles importantes como que característica, unidad o función se ésta probando y que debe verificarse.

Justificación

Es importante que en el proceso se elabore un plan y una matriz de pruebas para que al ejecutar los casos de prueba se pueda dictaminar si el caso funciona adecuadamente, y así establecerlo como una conformidad; en el evento de que un caso de prueba al ejecutar el producto software no funciona de forma adecuada se relacionara como una no conformidad. A estas métricas se les, define un nivel o puntuación acorde a la clasificación, las técnicas y la matriz que se utilicen. Las métricas ayudan a estimar los tiempos, esfuerzos y asignaciones, determinan también los niveles de riesgo para que el equipo de desarrollo pueda ajustar los flujos actividades y optimizar así los recursos y el talento de los equipos de desarrollo. Por lo tanto, la implementación de un proceso de pruebas brinda las pautas para definir objetos, analizar y viabilizar los requerimientos, diseñar, detallar programar, implementar y asegurar la calidad de un producto de software.

Hay que establecer el contenido de la prueba, las preguntas las técnicas a incluir, el límite del tiempo el número de ítems. Por otro lado, hay que considerar los contenidos y competencias que se van a implementar y como se ponderan los mismos. Estas y otras características son las que se definen en el marco teórico, pero sin duda la herramienta base que es lo que denominamos matriz o tabla de especificaciones también se denomina tabla curricular de referencia dado que en ella definimos los descriptores según el bloque de contenidos al que apuntan y a la competencia con la que se relacionan.

Casos de prueba

En ingeniería de software, un caso de prueba es un conjunto de condiciones o variables bajo las cuales se determinará si una aplicación, un sistema de software o una característica o comportamiento de estos resulta o no aceptable.

Nombre del proyecto. (Sistema multiplataforma en línea)					
CASO DE PRUEBA					
Prioridad de Prueba:(Baja/Alta/Media): (Alta)			Prueba diseñada por: (Pilar Barajas Cervantes)		
Nombre del Módulo:(Login, Registro de usuarios)			Fecha del diseño de la Prueba:(25/12/2023)		
Nombre de la prueba: Casos de prueba			Prueba ejecutada por:(Pilar Barajas Cervantes)		
Descripción:(Escenificar el software y medir la funcionalidad del mismo)			Fecha de la ejecución del diseño:(26/12/2023)		
Pasos	Pasos de la prueba	Datos de la Prueba	Resultado esperado	Estatus (Califico/No Califico)	Observaciones
1	El personal deberá estar registrado en el sistema.	El personal deberá acceder al sistema con su número de empleado y contraseña.	Si el usuario no existe o la contraseña es incorrecta se le informara mediante un mensaje de error.	Aprobada.	En caso de que un empleado ya exista el sistema mostrara un mensaje de error.

2	Pruebas de rendimiento web.	Se usa como parte de las pruebas de carga para aprobar las respuestas del servidor para aplicaciones web.	Toda información presentada por la aplicación deberá mostrarse conforme a los formatos definidos por la aplicación.	Aprobada.	En caso de que un producto ya exista el sistema no dejara ingresarlo y este mostrara un mensaje de error.
3	Pruebas de IU codificadas.	Prueba la interfaz de usuario realizando acciones IU.	El personal podrá ingresar desde cualquier dispositivo con acceso a web.	Con acceso lento.	El personal si puede ingresar con sus credenciales desde cualquier dispositivo con acceso a web.

Matriz de prueba

Las matrices de prueba eran los documentos que detallaban cada una de las características y funcionalidades de cada uno de los módulos del portal móvil. Están basadas en el documento de las especificaciones del portal móvil.

Nombre del Sistema: Sistema Multiplataforma en línea.							
Fecha de Revisión: 25/12/2023				Encargado de la Revisión: Pilar Barajas			
No.	Módulo	Descripción	No. De pasos que aprobaron.	No. De pasos que no aprobaron.	Resultado esperado del módulo en general.	Resultado real del módulo en general.	Califico/ No califico.
1	Registro.	El sistema muestra un mensaje de error indicando que el Id y contraseña son obligatorios.	1	0	El personal inicia sesión correctamente.	La contraseña no es válida pero el usuario existe.	Aprobada
2	Interfaz.	El sistema es accesible, veloz y fácil de entender.	1	0	El sistema tiene la interfaz amigable para el personal.	El genera la información esperada.	Aprobada
3	Funcional.	Se pretende	1	1	El sistema es	El sistema	Aprobada

		que el sistema sea accesible a cualquier dispositivo con acceso a web.			lento y en algunas ocasiones marca error.	no es compatible para cualquier dispositivo.	
--	--	---	--	--	--	---	--

Conclusión

El principal objetivo de la prueba en aplicación, es que sea capaz de sacar a la luz diferentes clases de errores, minimizando la cantidad de tiempo y esfuerzo invertido. Un buen caso de prueba es aquel que tiene una alta probabilidad de mostrar un error no descubierto. Es decir, una prueba tiene éxito si descubre un error no detectado hasta entonces. Para ser más eficaces, deben ser aplicadas por un equipo independiente. La experiencia parece indicar que, donde ahí, un defecto hay otros; es decir, la probabilidad de descubrir nuevos defectos en una parte del software es proporcional al número de defectos ya descubierto. Siempre se ha considerado que las pruebas son una labor destructiva y rutinaria, pero en realidad son una tarea tan o más creativa que el desarrollo del software.

Como conclusión podemos decir que las pruebas del software permiten la ejecución de un sistema con el objetivo principal de encontrar errores presentes en el mismo; así como conseguimos reducirlos y mejorar la calidad del sistema, haciendo más robusto frente a fallos de este modo los objetivos principales al realizar pruebas serán las siguientes:

- **Detectar un error específico.**
- **Descubrir errores no descubiertos antes.**
- **Tener un buen caso de prueba**

A demás los atributos que deberá tener una buena prueba son:

- **Intentar obtener la más alta probabilidad de encontrar un error.**
- **No debe de ser redundante.**
- **No debe de ser ni demasiada sencilla ni demasiada compleja.**

Referencias

Visure Solutions. (2022, November 21). Requirements Management ALM Tool - Visure Solutions.

<https://visuresolutions.com/>

LinkedIn: inicio de sesión o registro. (n.d.). LinkedIn. <https://es.linkedin.com/>

Softtesting – Mejores experiencias digitales. (n.d.). <https://softtesting.com/>