

PLAN DE PRUEBA

Proyecto: Automatización Sitio Web Holafly

Objetivo:

El objetivo de este plan de pruebas es identificar y establecer una estrategia para el proceso de automatización en el sitio web de Holafly, garantizando la calidad y fiabilidad del proceso de realización de pruebas.

Alcance:

El alcance de las pruebas incluirá la automatización de un caso clave del aplicativo, proceso de compra de tarjetas SIM, como selección del destino, elección del tipo de tarjeta, ingreso de información, pago y confirmación de la compra.

Estrategia de Prueba:

Automatización de Pruebas: Se automatizan los pasos principales del flujo de trabajo utilizando la herramienta Serenity con el patrón screenplay.

Pruebas Manuales: Se realizarán pruebas manuales para casos de uso menos comunes y situaciones excepcionales.

Datos de prueba: Se utilizarán datos de prueba dinámicos para simular diferentes escenarios de compra.

Gestión de la Configuración: Se utilizarán herramientas de gestión de la configuración para administrar los casos de prueba y los resultados de la ejecución.

Plan de Ejecución:

- Configuración del Entorno: Configurar el entorno de pruebas con los datos necesarios para simular los escenarios de compra.
- Ejecución de Pruebas Automatizadas: Ejecutar las pruebas automatizadas para validar el proceso de compra en diferentes navegadores y dispositivos.
- Pruebas Manuales: Realizar pruebas manuales para validar casos de pruebas menos comunes.
- Análisis de Resultados: Analizar los resultados de las pruebas automatizadas y manuales para identificar fallos y áreas de mejora.
- Corrección de Errores: Corregir cualquier error identificado durante las pruebas y volver a ejecutar las pruebas para verificar la solución.

Recursos:

- Equipo de Desarrollo: Para la configuración del entorno y la corrección de errores.
- Equipo de Pruebas: Para la ejecución de pruebas automatizadas y manuales.
- Herramienta de Automatización: Serenity patrón Screenplay.
- Herramientas de Gestión de la Configuración: Git.

Identificación de flujo para automatizar:

Según el proyecto se ha realizado un análisis en el cual se determinó y propuso como flujo para la automatización el proceso de compra de una tarjeta SIM en el sitio web de Holafly. Se tomó esta selección dado que este flujo implica varios pasos, cómo seleccionar un destino, elegir el tipo de tarjeta SIM, ingresar información de contacto, ingresar información de pago y finalmente confirmar la compra.

Automatizar este flujo es beneficioso dado a su frecuencia, ya que muchas personas pueden usar este servicio regularmente al viajar, al ser un proceso de compra, su automatización garantiza una mayor precisión y eficiencia en la realización de pruebas de regresión.

Criterios para Iniciar la Automatización:

Los criterios para dar inicio a la automatización de pruebas podrían incluir:

- Estabilidad de la aplicación: La aplicación debe estar en un estado lo suficientemente estable como para que las pruebas automatizadas sean confiables y consistentes.
- Frecuencia de las pruebas: Si el proceso de compra de tarjetas SIM se realiza con frecuencia, la automatización sería beneficiosa para ahorrar tiempo en pruebas repetitivas.
- Complejidad del flujo: Si el flujo de trabajo implica múltiples pasos o decisiones, la automatización puede ser más efectiva para garantizar una cobertura exhaustiva.

Herramientas de automatización:

Actualmente existen dos herramientas muy populares en la automatización de pruebas, Serenity BDD y Cypress que para nuestro flujo de automatización serían ideales ambas herramientas sin embargo realizaremos una breve descripción, ventajas y desventajas de cada herramienta y dependiendo el enfoque porque elegiremos una de ellas.

Serenity es un framework de automatización de pruebas que se basa en el patrón de diseño Screenplay para escribir pruebas legibles y mantenibles. Utiliza Selenium WebDriver como su motor de automatización y ofrece capacidades avanzadas de generación de informes.

Ventajas:

- Legibilidad y Mantenibilidad: Serenity con Screenplay facilita la escritura de pruebas legibles y mantenibles gracias a su enfoque en el patrón de diseño Screenplay.
- Generación de Informes Detallados: Ofrece capacidades avanzadas de generación de informes que proporcionan una visibilidad clara sobre el estado de las pruebas y los resultados obtenidos.
- Escalabilidad: Serenity está diseñado para ser escalable y puede manejar proyectos de cualquier tamaño.

Desventajas:

- Curva de Aprendizaje: Serenity con Screenplay puede tener una curva de aprendizaje más pronunciada debido a su enfoque en el patrón de diseño Screenplay.
- Configuración Compleja: Requiere una configuración inicial más compleja en comparación con herramientas más simples como Cypress.

Por otro lado Cypress es un framework de automatización de pruebas end-to-end especialmente diseñado para aplicaciones web modernas. Ofrece una sintaxis sencilla y una interfaz de usuario intuitiva que facilita la escritura y ejecución de pruebas.

Ventajas:

- Facilidad de Uso: Cypress ofrece una curva de aprendizaje baja y una sintaxis sencilla, lo que facilita comenzar a escribir pruebas rápidamente.
- Tiempo de Ejecución Rápido: Cypress se ejecuta dentro del mismo contexto que la aplicación bajo prueba, lo que le permite acceder directamente al DOM y ejecutar pruebas de manera rápida y eficiente.

Desventajas:

- Limitado a Aplicaciones Web: Cypress está diseñado específicamente para aplicaciones web y no es adecuado para pruebas en otros contextos, como aplicaciones móviles o de escritorio.
- Menos flexibilidad: Cypress puede ser menos flexible en comparación con otras herramientas más generales como Selenium WebDriver.

Si se prioriza la legibilidad en las pruebas y la generación detallada de informes, Serenity sería la elección adecuada. Su enfoque en el patrón de diseño Screenplay facilita la escritura de pruebas claras y mantenibles, mientras que sus capacidades de generación de informes proporcionan una visibilidad completa del estado de las pruebas y los resultados obtenidos.

Por otro lado, para un enfoque más rápido y eficiente en la automatización del proceso de compra en Holafly, Cypress sería la opción ideal. Su facilidad de uso, tiempo de ejecución rápido y excelentes herramientas de depuración lo hacen adecuado para garantizar la calidad y la fiabilidad del proceso de compra en el sitio web de Holafly.

Integración en el proceso de desarrollo:

La automatización de pruebas se integraría en el ciclo de vida del desarrollo de software mediante la ejecución de pruebas automatizadas como parte de la integración continua (CI). Esto garantiza que las nuevas implementaciones no rompan la funcionalidad existente y que cualquier problema se detecte temprano en el proceso de desarrollo.

Mantenimiento y Escalabilidad:

Para el mantenimiento a largo plazo de las pruebas automatizadas, se realizan actualizaciones periódicas para adaptarse a cambios en la aplicación. Además, se garantiza que la suite de pruebas sea escalable mediante la modularización y reutilización de componentes de prueba para facilitar la adición de nuevas funcionalidades o casos de prueba.

Propuesta de KPIs:

Tasa de Éxito de Pruebas Automatizadas: Porcentaje de pruebas automatizadas que se ejecutan con éxito en comparación con el total de pruebas automatizadas.

Relevancia: Indica la confiabilidad y eficacia de las pruebas automatizadas.

Método de Recolección de Datos: Registro de resultados de pruebas automatizadas.

Tiempo Promedio de Ejecución de Pruebas:

Tiempo promedio necesario para ejecutar todas las pruebas automatizadas.

- **Relevancia:** Indica la eficiencia del proceso de prueba automatizado.
- **Método de Recolección de Datos:** Registro del tiempo de ejecución de cada prueba automatizada.

Cobertura de Código por Pruebas Automatizadas:

Porcentaje del código cubierto por las pruebas automatizadas en comparación con el total de código.

- **Relevancia:** Indica la cantidad de código protegido por pruebas automatizadas.
- **Método de Recolección de Datos:** Análisis estático del código y seguimiento de la cobertura de código por las pruebas automatizadas.