

Documento de Testing - Tercera Iteración

Fecha: 04/11/2024

Responsable del Testing: Diego Gonzalez Perez-Serrano, Victor de Manuel Alhambra

1. Introducción

Este documento presenta los resultados de las pruebas realizadas en la tercera iteración del proyecto. El enfoque de esta fase ha sido verificar la estabilidad final del sistema, integrar nuevas funcionalidades complejas y asegurar que todas las mejoras de las iteraciones anteriores han sido implementadas y probadas correctamente.

2. Objetivos de la Iteración

La tercera iteración tiene como objetivo validar los siguientes aspectos:

- Integración de funcionalidades avanzadas y mejoras en la interfaz de usuario.
- Verificación de la estabilidad y desempeño bajo condiciones de uso extremo.
- Revisión de la corrección de errores previos y nuevas pruebas de seguridad.
- Confirmación de la experiencia de usuario optimizada.

3. Plan de Pruebas

3.1 Funcionalidades probadas

Las pruebas se realizaron en los siguientes módulos:

1. **Módulo de Notificaciones** - Implementación de notificaciones en tiempo real.
2. **Módulo de Integración de API Externa** - Verificación de la conectividad y procesamiento de datos externos.
3. **Módulo de Análisis de Datos** - Evaluación de la funcionalidad de análisis y visualización avanzada de datos.

3.2 Tipos de pruebas realizadas

1. **Pruebas de funcionalidad** - Validación de la correcta operación de nuevas funciones.
2. **Pruebas de rendimiento** - Evaluación bajo condiciones de uso intenso y grandes volúmenes de datos.
3. **Pruebas de regresión** - Verificación de la estabilidad de los módulos después de las actualizaciones.
4. **Pruebas de seguridad** - Verificación de nuevas medidas de protección y corrección de vulnerabilidades.
5. **Pruebas de usabilidad** - Análisis de la experiencia de usuario mejorada.

4. Resultados de las Pruebas

4.1 Módulo de Notificaciones

- **Resultados esperados:** Las notificaciones deben enviarse en tiempo real y ser recibidas sin retrasos.
- **Resultados obtenidos:** Funcionamiento correcto en la mayoría de los casos, aunque se detectaron retrasos ocasionales bajo carga alta.
- **Estado:** Aceptable, requiere optimización de rendimiento.

4.2 Módulo de Integración de API Externa

- **Resultados esperados:** La aplicación debe conectarse y procesar los datos externos de manera eficiente.
- **Resultados obtenidos:** La integración es funcional, pero hubo errores esporádicos en la autenticación al usar múltiples APIs simultáneamente.
- **Estado:** Necesita ajustes en la gestión de autenticación.

4.3 Módulo de Análisis de Datos

- **Resultados esperados:** Los gráficos y análisis deben generarse de forma rápida y sin errores de representación.
- **Resultados obtenidos:** El análisis de datos es preciso, pero se detectaron tiempos de respuesta prolongados con grandes conjuntos de datos.
- **Estado:** Aceptable, se requiere optimizar el procesamiento para mejorar la velocidad.

5. Conclusiones

La tercera iteración ha consolidado gran parte de las funcionalidades avanzadas y ha demostrado un desempeño aceptable en términos generales. Se cumplieron la mayoría de los objetivos, pero se identificaron áreas de mejora en cuanto a rendimiento y estabilidad bajo cargas extremas.

Resumen de errores detectados:

- **Módulo de Notificaciones:** Optimizar la gestión de notificaciones en tiempo real para reducir los retrasos.
- **Módulo de Integración de API Externa:** Revisar la autenticación al manejar múltiples APIs simultáneamente.
- **Módulo de Análisis de Datos:** Mejorar el tiempo de respuesta al procesar grandes volúmenes de datos.

6. Recomendaciones

Para la próxima iteración o fase final del proyecto, se recomienda:

1. Optimizar el módulo de notificaciones para un mejor manejo de la carga alta.
2. Revisar la lógica de autenticación en la integración de APIs externas.
3. Implementar mejoras de procesamiento en el módulo de análisis de datos para reducir los tiempos de respuesta.

4. Realizar pruebas de carga adicionales y simulaciones de uso real con múltiples usuarios concurrentes.