

Documento de Testing - Séptima Iteración

Fecha: 13/11/2024

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

1. Introducción

Este documento presenta los resultados de las pruebas realizadas en la séptima iteración del proyecto. El objetivo de esta fase es realizar ajustes finales en las funcionalidades críticas, asegurar la optimización de rendimiento y verificar la resolución completa de los problemas identificados en la sexta iteración.

2. Objetivos de la Iteración

La séptima iteración tiene como objetivo validar los siguientes aspectos:

- Optimización de la gestión de notificaciones en condiciones de alta carga.
- Mejora en la lógica de autenticación de la integración de múltiples APIs.
- Reducción de tiempos de respuesta en el módulo de análisis de datos.
- Revisión final de la seguridad para fortalecer la gestión de accesos y sesiones.

3. Plan de Pruebas

3.1 Funcionalidades probadas

Las pruebas se realizaron en los siguientes módulos críticos:

1. **Módulo de Notificaciones:** Ajustes para mejorar la entrega en tiempo real bajo carga extrema.
2. **Módulo de Integración de API Externa:** Revisión y mejora en la autenticación y la conexión simultánea a APIs múltiples.
3. **Módulo de Análisis de Datos:** Optimización en la generación de visualizaciones avanzadas.
4. **Módulo de Seguridad:** Mejoras en la gestión de sesiones y acceso de usuarios.

3.2 Tipos de pruebas realizadas

1. **Pruebas de funcionalidad:** Validación de ajustes en las funciones ya implementadas.
2. **Pruebas de rendimiento:** Evaluación de los módulos bajo condiciones de carga extrema.

3. **Pruebas de regresión:** Verificación de estabilidad tras la implementación de las mejoras.
4. **Pruebas de seguridad:** Evaluación de la gestión de accesos y sesiones para garantizar la protección ante vulnerabilidades.
5. **Pruebas de usabilidad:** Comprobación de la experiencia de usuario optimizada.

4. Resultados de las Pruebas

4.1 Módulo de Notificaciones

- **Resultados esperados:** Mejorar la consistencia en la entrega en tiempo real bajo condiciones de alta carga.
- **Resultados obtenidos:** Las notificaciones se procesan en tiempo real con mayor eficiencia; se observaron reducciones significativas en los tiempos de retraso.
- **Estado:** Aceptable, aunque se pueden realizar ajustes menores para optimizar aún más.

4.2 Módulo de Integración de API Externa

- **Resultados esperados:** La aplicación debe gestionar múltiples APIs simultáneamente sin errores.
- **Resultados obtenidos:** La autenticación es más estable, aunque persisten algunos errores con más de cinco APIs.
- **Estado:** Satisfactorio, con ligeros ajustes necesarios.

4.3 Módulo de Análisis de Datos

- **Resultados esperados:** Generación rápida de visualizaciones con grandes volúmenes de datos.
- **Resultados obtenidos:** Los tiempos de respuesta mejoraron notablemente, alcanzando niveles aceptables bajo condiciones extremas.
- **Estado:** Óptimo.

4.4 Módulo de Seguridad

- **Resultados esperados:** Gestión de sesiones sólida y segura.
- **Resultados obtenidos:** La seguridad es robusta; las vulnerabilidades han sido mitigadas.
- **Estado:** Completo y satisfactorio.

5. Conclusiones

La séptima iteración ha consolidado la funcionalidad crítica y optimizado el rendimiento bajo carga. Las mejoras recomendadas en la sexta iteración se implementaron con éxito, y el sistema muestra estabilidad y eficiencia en la mayoría de los escenarios.

Resumen de errores detectados:

- Módulo de Notificaciones: Mejora adicional en la eficiencia bajo carga.
- Módulo de Integración de API Externa: Optimización menor en la autenticación múltiple de APIs.

6. Recomendaciones

Para la fase final del proyecto, se recomienda:

1. Realizar ajustes menores en el módulo de notificaciones para perfeccionar la entrega en tiempo real.
2. Optimizar ligeramente la lógica de autenticación en el módulo de APIs para casos de múltiples conexiones simultáneas.