

Analysis Report D04

Repository: <https://github.com/alepingar/Acme-Sf-C2.043>

- Miembros:

Alvmarmun1@alum.us.es Alvaro Martín Muñoz

alepingar@alum.us.es Alexander Picón Garrote

Tabla de Contenidos

Resumen Ejecutivo	3
Tabla de Revisiones	4
Introducción	5
Contenidos	6
Pruebas Funcionales	6
Operaciones por el Administrador en Banners	6
Pruebas de Rendimiento	8
Datos de Rendimiento	8
Contraste de Hipótesis	9
Conclusiones	11
Bibliografía	11

Resumen Ejecutivo

Este informe proporcionará un análisis exhaustivo de los procedimientos y resultados de las pruebas, con secciones distintas sobre pruebas funcionales y pruebas de rendimiento. Nuestro enfoque será preciso pero accesible, con el objetivo de mejorar la comprensión y garantizar un producto final de alta calidad.

Tabla de revisión

Fecha	Version	Descripción	Sprint
25/06/2024	1.0	<ul style="list-style-type: none">• Contenido del documento	4

Introducción

Este documento proporcionará un análisis detallado del procedimiento de pruebas y resultados para la siguiente característica: Operaciones de los administradores en Banners.

El contenido de un informe de pruebas está organizado en dos capítulos:

- **Pruebas funcionales:** Una lista con los casos de prueba implementados, agrupados por característica. Para cada caso de prueba, se proporciona una descripción sucinta más una indicación clara de cuán efectiva fue en la detección de errores.
- **Pruebas de rendimiento:** Se proporciona un intervalo de confianza del 95% para el tiempo de respuesta de la aplicación al atender las solicitudes en las pruebas funcionales y una prueba de hipótesis con un intervalo de confianza del 95%.

Pruebas Funcionales

Operaciones de los administradores en Banners

Caso de prueba 1: listar (list-all)

Para este comando, simplemente seleccionamos el botón para listar varios banners de los administradores muchas veces.

Para hackear, consideramos acceder a la URL con un rol incorrecto. Intentar acceder con un rol correcto pero un usuario incorrecto no tiene sentido (cualquier administrador puede listar los banners). Finalmente, intentamos acceder con un usuario anónimo.

Proporcionó una cobertura del 90,9%, cubriendo todas las instrucciones excepto una aserción por defecto, lo cual es lógico. No se detectaron errores.

Caso de prueba 2: mostrar

Para este comando, seleccionamos varios banners usando una cuenta de administrador para ver sus detalles.

Para hackear, intentamos acceder con un rol incorrecto. Intentar acceder con un rol correcto pero un usuario incorrecto no tiene sentido (cualquier administrador puede mostrar los banners). Finalmente, intentamos acceder a un contrato con un usuario anónimo.

Proporcionó una cobertura del 94,2%, cubriendo todas las instrucciones excepto una aserción por defecto, lo cual es lógico. No se detectaron errores.

Caso de prueba 3: crear

Para este comando, intentamos crear un nuevo banner. Para cada atributo, verificamos que el sistema rechaza todos los diferentes tipos de datos inválidos. Luego, para cada atributo, verificamos que el sistema acepta todos los diferentes tipos de datos válidos.

Proporcionó una cobertura del 93,6%, cubriendo todas las instrucciones excepto una aserción por defecto, lo cual es lógico. No se detectaron errores.

Caso de prueba 4: actualizar

Para este comando, actualizamos un banner de la base de datos (id 279). Para cada atributo, verificamos que el sistema rechaza todos los diferentes tipos de datos inválidos. Luego, para cada atributo, verificamos que el sistema acepta todos los diferentes tipos de datos válidos.

Proporcionó una cobertura del 93,6%, cubriendo todas las instrucciones excepto una aserción por defecto, lo cual es lógico. No se detectaron errores.

Caso de prueba 5: eliminar

Para este comando intentamos eliminar algunos banners usando una cuenta de administrador. No hay excepciones para eliminar, excepto ser administrador. El método de desvinculación fue eliminado porque en este caso es inútil.

Proporcionó una cobertura del 85,7%, cubriendo todas las instrucciones excepto una aserción por defecto, lo cual es lógico. No se detectaron errores.

Pruebas de rendimiento

Vamos a comenzar analizando los datos de rendimiento obtenidos de las pruebas funcionales. Primero, analizaremos los resultados del reproductor de pruebas y, posteriormente, realizaremos un contraste de hipótesis.

Datos de Rendimiento

Después de realizar las pruebas correspondientes, obtenemos la siguiente figura. Representa el tiempo de respuesta promedio por ruta de solicitud, es decir, las características descritas en los casos de prueba anteriores.

Como es evidente en nuestras observaciones, el tiempo de respuesta promedio en las rutas de solicitud se mantiene consistente. Sin embargo, el tiempo de respuesta aumenta en las operaciones de creación, actualización y eliminación. Esta variación es lógica dado que el resto de las operaciones son inherentemente más simples y no requieren validaciones complejas y/o enlaces de datos. Consideramos que esta variación es explicable, por lo que no es necesario realizar una evaluación adicional.

Después de calcular el intervalo de confianza, obtenemos el siguiente rango: [13.46, 17.91] en milisegundos. Transformado en segundos, obtenemos: [0.013, 0.017]. Estos rangos se obtuvieron sumando y restando el nivel de confianza al promedio.

No tenemos expectativas de rendimiento específicas, pero los rangos calculados parecen aceptables, ya que están por debajo de un segundo.

Contraste de Hipótesis

Aumentaremos en un 10% los datos obtenidos en la Figura 2 para simular un contraste de hipótesis. Por lo tanto, obtenemos:

Análisis de Datos con Aumento del 10%

A continuación, comparamos este valor p de dos colas con el alfa. Si el valor p excede el alfa, sugiere que los cambios observados no produjeron mejoras significativas. En nuestro caso, el valor crítico de z (dos colas) es aproximadamente 0.34, notablemente mayor que nuestro nivel de alfa seleccionado. Esto sugiere que la diferencia observada en los promedios carece de significancia estadística, indicando que nuestro rendimiento no mejoró. Este resultado se alinea con las expectativas, ya que introdujimos un aumento del 10% en el tiempo desde la medición inicial.

Conclusiones

En resumen, los datos de rendimiento recopilados de las pruebas funcionales indican que el sistema opera dentro de los parámetros esperados. Aunque observamos aumentos menores en los tiempos de respuesta, particularmente en tareas más simples, estos eran anticipados y no plantean preocupaciones significativas.

Bibliografía

En blanco intencionalmente.