

Informe de Prueba de Carga - GameStatistics API

Introducción: Este informe detalla los resultados de las pruebas de carga realizadas en la API GameStatistics. El objetivo de estas pruebas es evaluar el rendimiento del sistema bajo diferentes condiciones de carga y identificar posibles mejoras.

Configuración de la Prueba: Se realizaron tres tipos de pruebas: Smoke Test, Average Load Test y Spike Test. Cada prueba fue ejecutada localmente y configurada con un conjunto específico de etapas de carga.

1. Smoke Test:

- **Objetivo:** Verificar que cada endpoint de GameStatistics responda correctamente bajo condiciones mínimas de carga.
- **Configuración:** 1 VU durante 40 segundos.
- **Resultados:** 80% de éxito, algunos fallos en estados 200, 201 y 204.

2. Average Load Test:

- **Objetivo:** Evaluar el rendimiento promedio del sistema bajo carga gradual y mantenimiento.
- **Configuración:** 5 VUs aumentando gradualmente durante 1 minuto, mantenimiento durante 2 minutos y reducción a 0 VUs durante 1 minuto.
- **Resultados:** 40% de éxito, con problemas en estados 200, 201 y 204. Duración promedio de solicitud: 1.47ms.

3. Spike Test:

- **Objetivo:** Analizar el comportamiento del sistema frente a aumentos y disminuciones repentinas en la carga.
- **Configuración:** 10 VUs aumentando a 10 durante 1 minuto, reduciendo a 1 VU durante 1 minuto.
- **Resultados:** 40% de éxito, con problemas en estados 200, 201 y 204. Duración promedio de solicitud: 3.52ms.

Conclusiones:

- Se observaron problemas en los endpoints durante las pruebas, especialmente en los estados 200, 201 y 204.
- La duración promedio de las solicitudes aumentó significativamente durante el Spike Test.
- Es recomendable realizar ajustes y optimizaciones en la API para mejorar la estabilidad y rendimiento bajo carga.

Recomendaciones de Mejora:

1. **Manejo de Estados HTTP:** Revisar y corregir la gestión de estados HTTP en los endpoints para asegurar respuestas adecuadas.
2. **Optimización de Solicitud-Respuesta:** Identificar cuellos de botella en la duración de las solicitudes y optimizar la lógica de procesamiento.
3. **Ajuste de Configuración:** Evaluar y ajustar la configuración del servidor para manejar eficientemente las cargas de pico.