

Proyecto Final - JMeter

Instrucciones:

1. Descargue e instale Apache JMeter en su sistema si aún no lo ha hecho.
2. Abra JMeter y cree un nuevo plan de prueba.
3. Configure las siguientes pruebas según las especificaciones proporcionadas.
4. Ejecute las pruebas y tome capturas de pantalla o guarde los resultados según sea necesario.
5. Responda las preguntas al final del examen.

Especificaciones del ejercicio:

Utilice JMeter para simular el comportamiento de un sitio web. El sitio web debe ser capaz de manejar un aumento significativo en el tráfico sin degradación del rendimiento.

Casos de Prueba:

A continuación, se presenta una tabla con diferentes casos de prueba que debe crear y ejecutar en JMeter. Complete cada prueba según las especificaciones proporcionadas.

Caso de Prueba	Descripción	Configuración en JMeter	URL
CP-001	Prueba de carga básica	<ul style="list-style-type: none">· Utiliza un plan de prueba en JMeter.· Configura un grupo de hilos (Thread Group) con 100 usuarios.· Agrega un Costam Timer con un retardo de 1000 milisegundos (equivalente a 1 segund)· Añade un Controlador de Configuración HTTP para la URL base.· Incluye una o varias solicitudes HTTP para simular un inicio de sesión y cierre de sesión.· Incorpora una aserción (Assertion) para validar el código de respuesta.· Configura un Listener para monitorear los resultados.	https://the-internet.herokuapp.com/login
CP-002	Prueba de rendimiento de la página de inicio	<ul style="list-style-type: none">· Emplea un plan de prueba en JMeter.· Configura un grupo de hilos (Thread Group) con 200 usuarios.· Agrega un Costam Timer con un retardo de 2000 milisegundos (equivalente a 2 segundos)· Integra un Controlador de Configuración HTTP para la URL base.· Inserta una solicitud HTTP GET para la página de inicio.· Incorpora una aserción (Assertion) para validar el código	https://demoqa.com/

		de respuesta. · Configura un Listener para visualizar los resultados.	
CP-003	Prueba de resistencia	· Utiliza un plan de prueba en JMeter. · Configura un grupo de hilos (Thread Group) con 10,000 usuarios. · Agrega un Constant Timer con un retardo de 1000 milisegundos (equivalente a 1 segundo). · Añade un Controlador de Configuración HTTP para la URL base. · Incluye solicitudes HTTP GET para diversas páginas del sitio web. · Incorpora una aserción (Assertion) para validar el código de respuesta. · Ejecuta la prueba durante al menos 1 hora. · Agregar listener para visualizar gráficamente los usuarios, tiempo de respuesta y bytes durante la ejecución.	https://demoqa.com/
CP-004	Prueba de escalabilidad	· Utiliza un plan de prueba en JMeter. · Configura un grupo de hilos (Thread Group) con 25,000 usuarios. · Incrementa gradualmente la carga de usuarios · Añade un Controlador de Configuración HTTP para la URL base. · Incluye una solicitud HTTP GET para una página específica. · Incorpora una aserción (Assertion) para validar el código de respuesta. · Monitores del rendimiento del sistema con un Listener los Hits por Segundo gráficamente.	https://demoblaze.com/

Entregables:

1. - Reporte HTML con los resultados
2. Archivo .jmx del diseño de casos de pruebas en jmeter

Preguntas:¿

1. ¿Cuál fue el tiempo de respuesta promedio durante la prueba CP-002?
2. ¿Cuál fue la tasa de errores durante la prueba CP-004?
3. ¿Cómo afectó el aumento gradual de la carga de usuarios en la prueba CP-004 al rendimiento del sistema?
4. ¿Cuál solicitud HTTP Request experimentó la mayor tasa de ERROR (%)?
5. ¿Cómo describiría el rendimiento del sistema durante la prueba CP-004?

- a. *El rendimiento se mantuvo estable sin fluctuaciones significativas.*
- b. *Se observaron algunas fluctuaciones menores en el rendimiento, pero en general fue estable*
- c. *Se detectaron fluctuaciones significativas en el rendimiento, con períodos de degradación.*
- d. *El rendimiento del sistema mejoró gradualmente a medida que avanzaba la prueba.*

¡Buena suerte!