RELATÓRIO DE TESTE DE PERFORMANCE

Data: 17/06/2023

Sistema testado: www.blazedemo.com

Critério de aceitação: 250 requisições por segundo com um tempo de resposta 90th percentil inferior a 2 segundos.

**Resultados:**

1. Teste na Interface Gráfica: No teste realizado utilizando a interface gráfica do JMeter, foram obtidos os seguintes resultados:

* Relatório Agregado:
  + Página Home: O tempo de resposta médio foi de 723 ms, com um 90th percentil de 1412 ms.
  + Página Reserva: O tempo de resposta médio foi de 510 ms, com um 90th percentil de 1628 ms.
  + Página Compra: O tempo de resposta médio foi de 487 ms, com um 90th percentil de 1695 ms.
  + Página Confirmação: O tempo de resposta médio foi de 369 ms, com um 90th percentil de 1709 ms.
  + Tempo de resposta médio para o fluxo completo (Home -> Reserva -> Compra -> Confirmação): 3036 ms, com um 90th percentil de 4455 ms.

**Observação:** Notamos que, individualmente, as páginas separadas alcançaram o objetivo de tempo de resposta inferior a 2 segundos. No entanto, quando o fluxo completo foi testado, o tempo de resposta excedeu o limite desejado.

1. Teste por Linha de Comando: No teste realizado via linha de comando, foram obtidos os seguintes resultados:

* Tabela de estatísticas:
  + Página Home: O tempo de resposta médio foi de 1827 ms, com um 90th percentil de 3070 ms.
  + Página Reserva: O tempo de resposta médio foi de 687 ms, com um 90th percentil de 1621 ms.
  + Página Compra: O tempo de resposta médio foi de 563 ms, com um 90th percentil de 1099 ms.
  + Página Confirmação: O tempo de resposta médio foi de 443 ms, com um 90th percentil de 1362 ms.
  + Tempo de resposta médio para o fluxo completo (Home -> Reserva -> Compra -> Confirmação): 5176 ms, com um 90th percentil de 4455 ms.

**Observação:** Verificamos que, individualmente, algumas páginas separadas alcançaram o objetivo de tempo de resposta inferior a 2 segundos. No entanto, quando o fluxo completo foi testado e algumas outras páginas, o tempo de resposta excedeu o limite desejado.

**Sugestões de Melhoria:**

Com base nos resultados obtidos, é recomendado as seguintes melhorias para atingir o objetivo de ter um tempo de resposta inferior a 2 segundos:

1. Análise da infraestrutura:

* Avaliar a capacidade do servidor e identificar possíveis gargalos de desempenho.
* Verificar a disponibilidade de recursos (CPU, memória, rede, disco) e otimizá-los, se necessário.

1. Otimização do código:

* Realizar uma revisão do código para identificar oportunidades de melhoria em termos de eficiência e desempenho.
* Reduzir a complexidade de consultas e processamentos desnecessários que possam impactar o tempo de resposta.

1. Cache de dados:

* Implementar estratégias de cache para reduzir o tempo de acesso a dados estáticos ou de leitura frequente.
* Utilizar mecanismos de cache em nível de aplicação ou servidor para melhorar o desempenho.

1. Paralelização de processos:

* Identificar tarefas que possam ser executadas em paralelo para otimizar o tempo de resposta.
* Utilizar técnicas como programação assíncrona ou processamento em lotes para distribuir a carga de trabalho.

1. Escalabilidade horizontal:

* Avaliar a possibilidade de adicionar mais recursos, como servidores adicionais, para distribuir a carga de trabalho e melhorar a capacidade de resposta.

Após realizar as melhorias realizar novos testes de performance para verificar os resultados alcançados.