

Atividade AT03 - Sistemas Distribuídos e Redes de Comunicação

Ribamar Souza / Erivan Pereira

Parte 1

Nessa seção, foi necessário selecionar dois dos sete casos discutidos em sala de aula e justificar a escolha das tecnologias de representação, explicando qual solução foi a mais apropriada e qual foi a menos adequada.

No Estudo de Caso 3 foi escolhida a tecnologia JSON como a melhor escolha para facilitar a visualização dos dados em um console/dashboard, além do fato do JSON tem menos overhead do que XML, o que é vantajoso quando se trata de transmitir grandes quantidades de dados em intervalos curtos (30 segundos) para 20.000 carros simultâneos. Além disso o XML seria a pior opção dado o fato de que só seria necessário enviar a localização do veículo e o XML deixaria o payload muito poluído com tags e informações desnecessárias que dificultariam a visualização dos dados

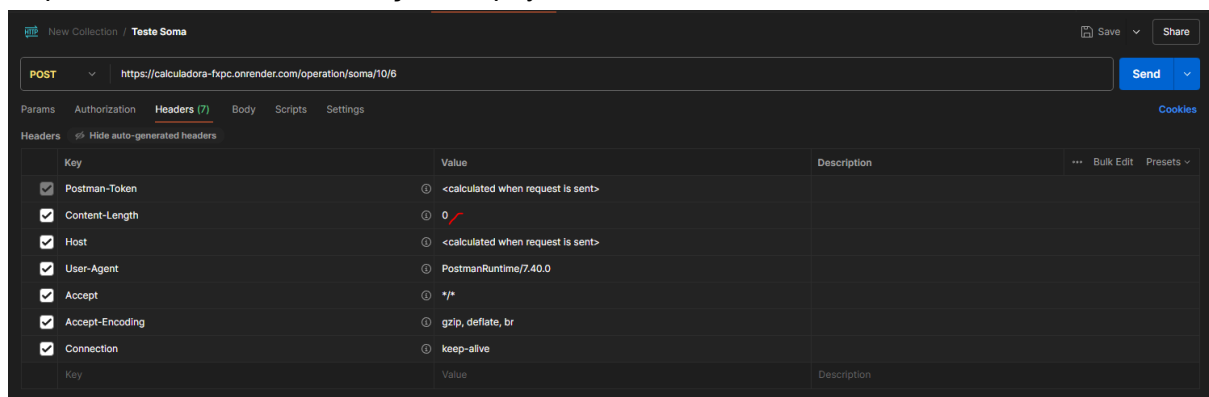
No Estudo de Caso 7 escolhemos pelo YAML devido a descrição mencionar que o sistema necessita de um formato com “fácil compreensão, indentação e leve para ser enviado”, todas as características do YAML, e obviamente o pior caso acabou se mostrando com o uso do BINÁRIO, que vai contra todas essas características pedidas na descrição do cenário.

Parte 2

Esta parte foi dividida em duas. Na primeira parte foi necessário implementar uma calculadora (cliente) REST usando a API disponibilizada pelos professores. O link abaixo é para acessar o código dessa parte e da próxima:

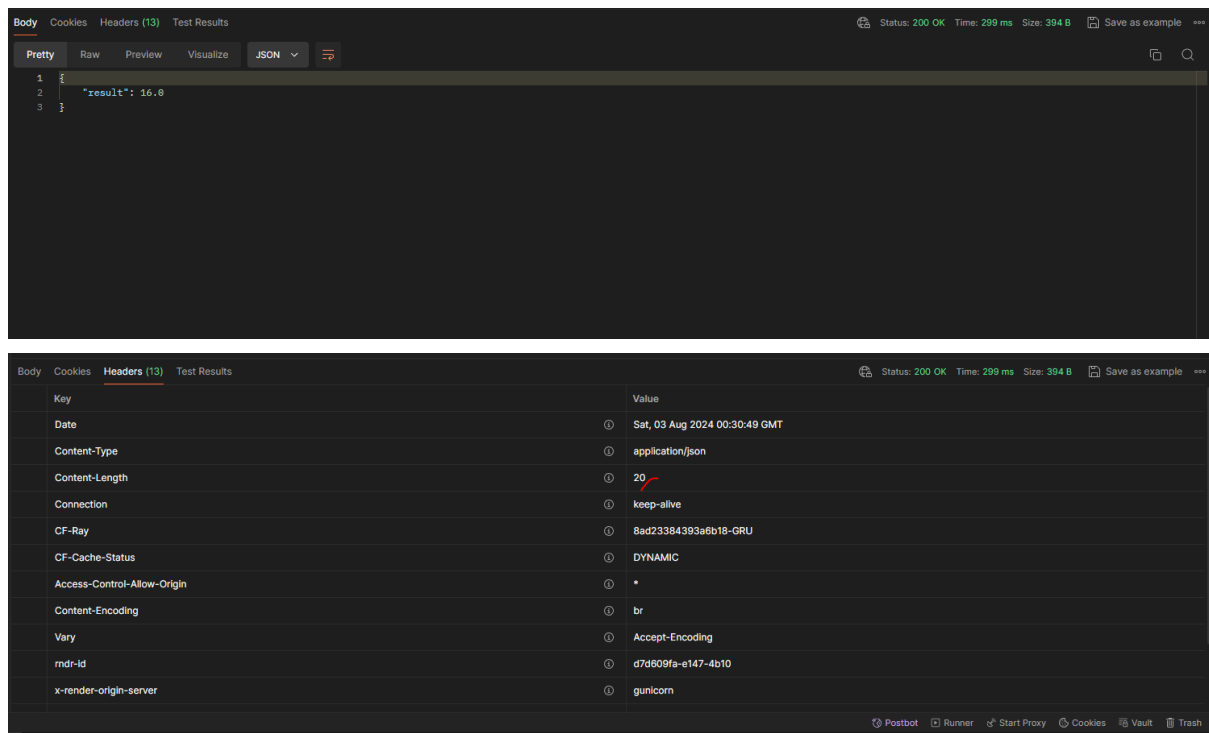
[GitHub](#)

Em seguida foi necessário usar a ferramenta postman para analisar as requisições e as respostas em termos de cabeçalho e payload:



Aqui é possível ver a solicitação, onde são passados os parâmetros pela url, o Content-Length marca 0 (zero) já que o corpo da requisição não envia nada, somente o cabeçalho.

E aqui no cabeçalho da resposta podemos ver que o content-length mudou para 20 bytes, já que o body da resposta contém o resultado da operação solicitada.



Comparando o uso do postman com uma requisição de um formulário web pode-se destacar algumas similaridades:

- Ambos utilizam o método HTTP POST para enviar dados ao servidor.
- Em ambos os casos, os dados são enviados no corpo da requisição. (No Postman, você pode especificar o corpo da requisição diretamente, enquanto em um formulário web, os dados do formulário são enviados como parte da requisição POST.)
- Em ambos os métodos, você pode incluir cabeçalhos HTTP para especificar informações adicionais, como o tipo de conteúdo (Content-Type).

E algumas das principais diferenças seriam:

- Somente o postman permite a configuração manual de todos os parâmetros e a edição direta do corpo da requisição.
- A resposta visual detalhada que somente a requisição com o uso do postman nos devolve, permitindo analisar o pacote de resposta.

Documento de especificação das rotas do servidor:

Opção 1:

<https://app.swaggerhub.com/apis/GASPARZINHO633/biblioteca-api/1.0.0#/>

Opção 2:

https://github.com/ErivanDev/trabalho_3_sd/blob/main/Especificacao%20OpenAi%203%20-%20Biblioteca%20API.pdf

Opção 3:

https://github.com/ErivanDev/trabalho_3_sd/blob/main/Especificacao%20OpenAi%203%20-%20openapi.yaml

Vídeo Demonstrativo:

[https://github.com/ErivanDev/trabalho_3_sd/blob/main/Video%20Atividade%2003\(1\).mp4](https://github.com/ErivanDev/trabalho_3_sd/blob/main/Video%20Atividade%2003(1).mp4)