

Exercício Sockets e Protocolos

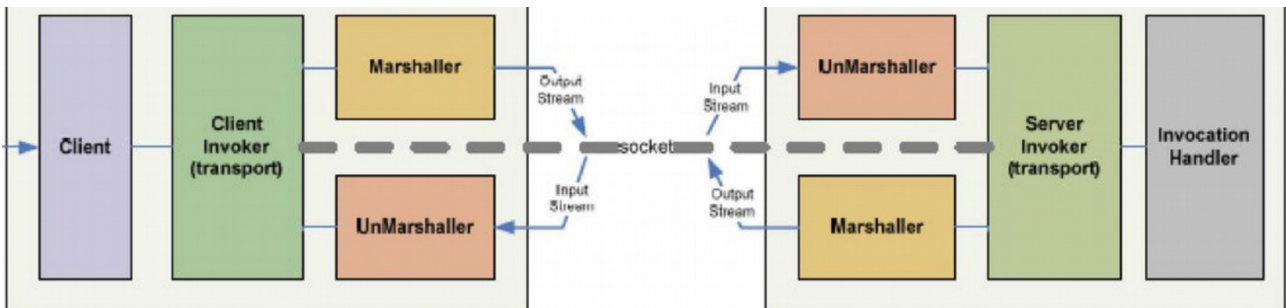
Considerando a questão 2 (calculadora) do exercício anterior, reimplente o projeto levando em conta a construção de um protocolo simples para fazer a chamada de uma operação da calculadora, enviando os respectivos operandos e operador como parâmetros.

Considere os componentes/módulos da arquitetura da imagem abaixo. A abstração usada para implementar a modularidade (funções, classes, etc) fica a cargo de vocês, mas que fique claro e bem separado o papel de cada componente (Client, Invoker, Marshaller, Unmarshaller, Invocation Handler).

Detalhes importantes:

- O Marshalling/Unmarshalling deve ser binário (não deverá usar JSON)
- Use módulos nativos do Node.js (não é necessário instalar nada através do npm)

O exercício deverá ser implementado tanto para UDP como para TCP.



Material útil:

<https://www.freecodecamp.org/news/node-js-buffer-explained/>

<https://medium.com/@nikolaystoykov/build-custom-protocol-on-top-of-tcp-with-node-js-part-1-fda507d5a262>

Questões para discussão:

Quais as principais dificuldades de implementação?

Como poderia ser feito o tratamento de erros?

Haveria alguma razão para se implementar um mecanismo de numeração/identificação de mensagens neste protocolo?