

## Capítulo 5 – Mensagens

### Exercícios

1. [Mensagem-evento, Prazo de Validade] Transforme o **FileInboundAdapter** do capítulo anterior em um listener de eventos. Ele só deve começar a buscar arquivos na pasta **INBOX** quando receber uma notificação. A classe que constrói a notificação e envia deve criar uma mensagem com Prazo de Validade de 10 segundos. Ou seja, se o **FileInboundAdapter** não estiver no ar dentro desse prazo, a mensagem deve ser removida da fila para o DLQ pelo sistema.
2. [Requisição-Resposta, Mensagem-comando, Endereço de Resposta, ID de correlação] Um processador remoto de comandos recebe Mensagens em formato XML:

```
<command>
  <method class='CLASSE' name='METODO'>
    <params>
      <CLASSE>PARAMETRO</CLASSE>
      <CLASSE>PARAMETRO</CLASSE>
      ...
    </params>
  </method>
</command>
```

Por exemplo, o comando:

```
<command>
  <method class='com.exemplo.Operacoes' name='repetir'>
    <params>
      <java.lang.String>Hello World</java.lang.String>
      <java.lang.Double>7.0</java.lang.Double>
    </params>
  </method>
</command>
```

equivale ao método `Operacoes.repetir(String, Double)` (estático ou de instância). A resposta também é devolvida em formato XML.

```
<result><CLASSE>RESULTADO</CLASSE></result>
```

A classe pode ser o tipo de retorno ou a exceção. Utilize como base a classe **RequestingClient** que envia um comando e recebe uma resposta e construa uma solução que envie pelo menos quatro requisições da classe **Operation** com valores diferentes. Imprima cada Requisição seguida de sua Resposta (como garantir isto?).

3. [Indicador de Formato] O arquivo **command.xsd** descreve o arquivo XML usado como Mensagem-comando nos exercícios anteriores. Descreva como você poderia realizar a validação das mensagens da requisição e resposta. Onde seriam colocados os componentes? Como a validação seria feita? Para onde devem ser enviadas as mensagens que não validarem?
4. [Arquitetura, Sequencia de mensagens] Que propriedades são necessárias para transmitir e processar uma sequencia de mensagens? Se a ordem das mensagens do grupo não for importante, quais podem ser omitidas? O que deve ser feito se todas as mensagens da sequencia não chegarem?