

Exercício 03

Objetivo: Implementar um middleware (**MeuMiddleware**) baseado em RPC, em Go, usando os seguintes Remoting Patterns, vistos em sala de aula: *Client Request Handler*, *Server Request Handler*, *Client Proxy*, *Requestor*, *Marshaller*, *Invoker*, *Lookup*, *Absolute Object Reference*, *Lifecycle Manager* e *Pooling*. Em seguida, implemente uma aplicação usando **MeuMiddleware** e o **Go RPC**. Por fim, faça uma avaliação comparativa de desempenho da aplicação nestes dois sistemas de middleware.

Observações:

- Data da Entrega: **09/10/2019**
- O que precisa ser entregue: slides da apresentação, o código da implementação do **MeuMiddleware** e o código da aplicação nos dois sistemas de middleware.
- Dois Proxies precisarão ser implementados: um para acessar o objeto remoto, e que depende da aplicação que a equipe decidir construir (e.g., *CalculadoraClientProxy*), e um para acessar o Lookup (e.g., *LookupProxy*).
- A avaliação de desempenho pode ser feita da seguinte forma: colete o *tempo de resposta* individual de 10.000 invocações do cliente. Em seguida, calcule a média do *tempo de resposta* e o desvio padrão. Faça um gráfico de barras que mostre lado a lado os tempos médios de resposta da implementação usando o **MeuMiddleware** e o **Go RPC**.
- As equipes devem ter no **máximo 03** integrantes.
- Todos os membros da equipe precisam enviar o exercício pelo *classroom* e precisam estar presentes no dia da apresentação do exercício.
- Será preciso gerar um arquivo único para enviar pelo *classroom*, pois não será permitido enviar um *link* do arquivo.
- A ordem de apresentação das equipes será a mesma do **Exercício 01**.
- Cada equipe terá até **10 minutos** para apresentar os slides e executar a aplicação.
- Equipes que não estiverem completas no horário definido para a apresentação não poderão apresentar o exercício posteriormente e não terão a nota da apresentação.
- Exercícios enviados após o horário definido não serão considerados para avaliação.
- Qualquer dúvida, envie mensagem pelo classroom.