

Trabalho Prático/PARTE5 – Sistemas Distribuídos – ENTREGA: 25/10/2021

Professora: Thais Regina de M. B. Silva

Semestre: 2021/01 – **Valor:** 10,0 – **EM DUPLAS**

Formato de entrega: PDF

Vamos realizar agora a quinta e última parte do trabalho de programação da Unidade 2. Nela, cada dupla utilizará o recurso de um *middleware Web Service*. A implementação poderá ser feita utilizando-se SOAP ou REST.

Na implementação da Parte 3 vocês utilizaram apenas a API de Sockets e, na Parte 4 um *middleware RMI* (e.g., Java RMI, CORBA, gRPC). Agora, na parte 5, farão a implementação das partes do SD como serviços. Assim sendo, ao programarem o sistema de álbum de figurinhas, vocês simplesmente utilizarão as operações ligadas aos requisitos que planejaram, tais como criação de usuários, inicialização de álbuns de figurinha, compra de figurinhas ou pacotinhos, dentre outros, todas disponibilizadas como uma API. Veja que a visão da implementação mudou, progressivamente de processos (Parte 3) para objetos (Parte 4) e então serviços (Parte 5). Para a comunicação entre os serviços, você deverá continuar utilizando uma representação externa de dados e poderá considerar ainda as *threads* para melhoria de desempenho.

O que deve ser entregue:

- documentação pequena porém completa, descrevendo o projeto desta reimplementação do SD. Deve estar incluída uma seção Resultados contendo um diagrama estrutural (e.g. diagrama de classes) para cada lado (cliente e servidor) e um diagrama de interação (e.g., diagrama de sequência, diagrama de colaboração) representando aquilo que foi implementado. Na seção de conclusão, além de comentar sobre a nova implementação, você deverá fazer um paralelo entre as partes 3, 4 e 5 do trabalho. Nele, você deve explicitar as vantagens e desvantagens de cada forma de implementação, considerando: curva de aprendizagem, tempo gasto com a implementação, modularidade e modificabilidade.
- todo código fonte produzido.

Cada dupla submeterá um arquivo compactado (.zip ou .tar.gz) contendo tudo o que foi pedido. O nome do arquivo deve ser: <nomes_alunos>_TPP5_SD.<zip/tar.gz>. Abaixo estão algumas sugestões de referências para entendimento e uso dos *middlewares* SOAP e REST (linguagens Java e Python).

- Web Service Java (SOAP)

<https://www.devmedia.com.br/desenvolvendo-e-usando-web-services-em-java/37261>

<https://www.devmedia.com.br/desenvolvendo-web-services-utilizando-jax-ws/2374>

<http://aprendendo-javaee.blogspot.com/2014/01/introducao-web-services-soap-com-jax-ws.html>

- Web Service Python (SOAP)

<https://wiki.python.org.br/WebService>

- Web Service Java (REST)

<https://www.devmedia.com.br/introducao-a-web-services-restful/37387>

- Web Service Python (REST)

<https://code.tutsplus.com/pt/tutorials/building-restful-apis-with-flask-diy--cms-26625>

- Web Service C/C++ (REST/SOAP)

<https://www.genivia.com/dev.html>