

Trabalho prático

Serviços Web

Objetivo

O objetivo deste trabalho é colocar em prática o projeto e implementação de aplicações distribuídas baseadas em serviços Web, bem como analisar o esforço necessário a esse tipo de implementação.

Tarefas

A tarefa principal deste trabalho consiste em modificar a solução desenvolvida anteriormente fazendo uso de invocação de métodos remotos (*remote method invocation* - RMI) para agora utilizar serviços Web, sejam eles baseados no protocolo SOAP (*Simple Object Access Protocol*) ou seguido o estilo arquitetural REST (*Representational State Transfer*). Além disso, deverá **obrigatoriamente** implementada uma aplicação cliente simples que faça requisições a esses serviços, no intuito de demonstrar o funcionamento correto destes. O desenvolvimento da solução deve de antemão visar pela busca de desenvolvimento de *software* de qualidade, isto é, funcionando correta e eficientemente, exaustivamente testado, obrigatoriamente bem documentado e com tratamento adequado de eventuais exceções.

Além da implementação da solução para o problema em questão, deverá ser elaborar um relatório escrito simples descrevendo, pelo menos:

- a interface do serviço, incluindo as operações disponibilizadas e seus respectivos parâmetros de entrada e de saída;
- como a solução foi projetada em termos de sua arquitetura, justificando inclusive decisões específicas de projeto que foram adotadas e qual a razão da adoção do tipo de serviço utilizado (se baseado em SOAP ou em REST);
- a lógica de execução da solução e como as entidades que a constituem se comunicam;
- instruções para compilação e execução do programa, e;
- uma discussão acerca do esforço necessário para modificação da implementação em RMI para fazer uso de serviços Web.

Autoria e política de colaboração

O trabalho deverá ser feito em equipe composta de **no máximo dois estudantes**. O trabalho em cooperação entre estudantes da turma é estimulado, sendo admissível a discussão de ideias e estratégias. Contudo, tal interação não deve ser entendida como permissão para utilização de (parte de) código fonte de colegas, o que pode caracterizar situação de plágio. Trabalhos copiados em todo ou em parte de outros colegas ou da Internet serão sumariamente rejeitados e receberão nota zero.

Conforme previsto no cronograma do componente curricular, haverá duas sessões para a apresentação oral (com duração máxima de **10 minutos**) do trabalho desenvolvido por cada equipe à turma, às quais **a presença é obrigatória**. Cada equipe deverá responder, com desenvoltura, aos questionamentos que porventura forem levantados. Nessa apresentação também serão analisadas a autoria do trabalho desenvolvido e a contribuição real de cada integrante da equipe, mesmo que uma determinada parte do trabalho tenha sido conduzida por outro membro da equipe. Portanto, é possível que ocorra, após a entrevista, ajustes nas notas individuais dos estudantes de uma mesma equipe.

Entrega

O trabalho deverá ser entregue até as **23h59 do dia 8 de outubro de 2018, prazo que não será estendido**. Exclusivamente através da opção *Tarefas* da Turma Virtual do SIGAA, deverá ser submetido um único arquivo compactado contendo todos os códigos fonte referentes à implementação da solução para o problema escolhido, disponibilizados sem erros e devidamente testados e documentados, além do relatório escrito, preferencialmente em formato PDF. Se for o caso, é possível fornecer o endereço de um repositório remoto destinado ao controle de versões, porém esta opção **não exclui** a necessidade de submissão dos arquivos via SIGAA, os quais serão exclusivamente avaliados.

Avaliação

A avaliação deste trabalho será feita principalmente sobre os seguintes critérios: (i) utilização correta dos conceitos e facilidades relativas a serviços Web; (ii) corretude da execução do programa implementado; (iii) aplicação de boas práticas de programação, incluindo legibilidade, organização e documentação de código fonte, e; (iv) qualidade do relatório produzido. O trabalho possuirá nota máxima de 5,0 (cinco) pontos e será contabilizada para a primeira unidade da disciplina.