

Universidade Presbiteriana Mackenzie
Faculdade de Computação e Informática
Ciência da Computação – 6º Semestre
Computação Distribuída
Profº Ismar Frango
Nome: Pedro Henrique Araujo Farias
RA: 10265432

Sobre *Representational State Transfer* e *Resource-Oriented Computing*

EXERCÍCIO PARA DISCUSSÃO

Web services do tipo REST em geral são considerados uma implementação de um tipo de ROC (*Resource-Oriented Computing*). [Leia mais sobre este conceito](#) (ao menos as páginas de 4 a 7) e apresente uma discussão a respeito.

REST, ou *Representational State Transfer* para os íntimos, é um padrão de arquitetura voltado para *web services*. Sua interface uniforme, valendo-se dos métodos definidos no protocolo HTTP, é um dos principais motivos pela sua simplicidade e consequente adesão por parte da comunidade de desenvolvedores.

É a partir dos métodos associados ao CRUD que a magia do REST acontece. Por meio da representação de um objeto, seja esta em XML ou JSON, pode-se acessá-lo, atualizá-lo, adicionar novas informações ao recurso ou, até mesmo, deletá-lo. Entretanto, vale ressaltar que a manipulação é efetuada a partir de uma representação do recurso, não dele propriamente.

Além disso, REST identifica seus recursos por URIs, *Uniform Resource Identifiers*. A utilização de identificadores para recursos é essencial para o *Resource-Oriented Computing*, uma vez que é por meio destes que a abstração de um conjunto de informações – definição do que é um recurso, conforme o *paper* – é referenciada.

O processo de identificação por URI de um objeto, a transferência de sua representação em JSON do servidor para o cliente, por exemplo, e a reconstrução deste em sua totalidade por parte do cliente a partir da representação recebida para posteriormente utilizá-lo em algum tipo de processamento e, consequentemente, gerar um novo recurso, reflete uma implementação de ROC para *web services*, a qual foi batizada como REST.