

Proposta de Trabalho Final

Juliana Marino Balera

March 26, 2017

Teste de software baseado em Algoritmos Genéticos: aplicação ao TerraMA2

O TerraMA2 é uma plataforma computacional para desenvolvimento de sistemas de monitoramento, análise e alerta de dados ambientais. Por meio de uma arquitetura orientada a serviços, o TerraMA2 pode integrar dados geoespaciais de diferentes web services. Sendo um produto complexo, a geração de casos de teste que possam encontrar defeitos em relativo curto espaço de tempo, é um desafio a ser abordado. Diante deste contexto, o objetivo desse trabalho é investigar o uso de Algoritmos Genéticos para geração e execução de casos de teste considerando como estudo de caso o TerraMA2. Para atingir tal objetivo, serão utilizados conceitos de Otimização em Teste de Software (OTS; Search-Based Software Testing (SBST), que consiste em formular o problema de testar um produto de software como um problema de otimização. A aplicação de Algoritmos Genéticos dará suporte a OTS. O trabalho está de acordo com o tema de pesquisa de doutorado da aluna.