



PRIORIZAÇÃO AUTOMÁTICA DE CASOS DE TESTE USANDO PRIORJ

Igor de Araújo Meira¹, Patrícia Duarte de Lima Machado²

RESUMO

PriorJ é uma ferramenta para a priorização de conjuntos de casos de teste no padrão JUnit, cujo objetivo central é dar suporte a execução de uma variedade de técnicas existentes, bem como a investigação de novas técnicas. Técnicas para priorização de casos de teste têm como objetivo ordenar casos de teste de um conjunto específico, particularmente durante o teste de regressão, com o fim de favorecer o alcance de um objetivo, qual seja detectar defeitos mais cedo. Técnicas baseadas em diferentes estratégias e heurísticas têm sido intensivamente investigadas na literatura. No entanto, suporte ferramental para aplicá-las e avaliá-las ainda é incipiente. O objetivo deste projeto de iniciação em desenvolvimento tecnológico e inovação é transformar a ferramenta PriorJ em um plugin para o ambiente de desenvolvimento Eclipse, bem como dota-la de padrões de interoperabilidade a fim de facilitar a sua integração em ambientes voltados ao desenvolvimento e evolução de software na indústria. Estudos de caso foram planejados considerando projetos *open source*.

Palavras-chave: Priorização de Casos de Teste, Testes Automáticos, JUnit.

AUTOMATED TEST CASE PRIORITIZATION USING PRIORJ

ABSTRACT

PriorJ is a tool for prioritizing sets of test cases in JUnit standard, whose main objective is to support the implementation of a variety of existing techniques as well as research into new techniques. Techniques for prioritizing test cases are designed to sort instances of a specific test set, particularly during regression testing, in order to enhance the achievement of a goal, which is to detect defects early. Techniques based on different strategies and heuristics have been intensively investigated in the literature. However, tool support to apply them and evaluate them is still incipient. The objective of this project of initiation in technological development and innovation is transforming the PriorJ tool into a plugin for Eclipse development environment and endowed its interoperability standards to facilitate their integration in development environments and evolution applied in industry. Case studies were planned considering open source projects.

Keywords: Test Case Prioritization, Automated Tests, JUnit.

¹Aluno do Curso de Ciência da Computação, Unidade Acadêmica de Sistemas e Computação, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: igor.meira@ccc.ufcg.edu.br

²Ciência da Computação, Professora Doutora, Unidade Acadêmica de Sistemas e Computação, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: patricia@computacao.ufcg.edu.br