



PIBIC/CNPq/UFPG-2012

UM ESTUDO SOBRE A RELEVÂNCIA DAS VIOLAÇÕES ARQUITETURAIS NO CONTEXTO DA EVOLUÇÃO DE SOFTWARE

Martha Michelly Galvão Menezes¹, Tercio de Melo Sousa², Jorge César Abrantes de Figueiredo³

RESUMO

A área de pesquisa em evolução de software tem sua importância na produção de ferramentas e técnicas que auxiliam as atividades de manutenção: constantes e inevitáveis modificações para que a utilidade do software seja mantida. Nesse contexto, foi desenvolvido um estudo sobre violações arquiteturas e, com a conclusão do mesmo, iniciado um segundo estudo no desenvolvimentos de ferramentas para extração de expertises. O objetivo do primeiro foi determinar a relevância das violações identificadas durante o processo de verificação de conformidade. No segundo estudo, o foco foi entender *expertise* de código fonte. Foram criados *scripts* shell e *scripts* Google com objetivo de automatizar a criação de formulários para auto-avaliações dos desenvolvedores de um projeto acerca de seus conhecimentos sobre entidades de código fonte Java. Ainda no segundo estudo, foi aprimorado o ferramental que implementa duas abordagens de extração de *expertise*, por *commit* e por percentual de linhas modificadas, a partir dos dados contidos nos *logs* dos repositórios de código fonte.

Palavras-chave: Violação Arquitetural, Expertise, Automatização.

A STUDY ON THE RELEVANCE ABOUT VIOLATIONS IN THE CONTEXT OF ARCHITECTURAL DEVELOPMENT SOFTWARE

ABSTRACT

The area of research in software evolution has its importance in the production of tools and techniques that assist the maintenance activities: constant and inevitable changes to maintain the utility of the software. In this context, a study was conducted on architectural violations, and with its completion, initiated a second study in the development of tools for extracting expertise. The aim of the first was to determine the relevance of the violations identified during the compliance check. In the second study, the focus was to understand expertise source. Were created scripts and shell scripts Google in order to automate the creation of forms for self-assessments of a project developers about their knowledge of Java source code entities. Also in the second study, we improved the tooling that implements two approaches to extracting expertise for commit and percentage of modified rows from the data contained in the logs of the source code repositories.

Keywords: Architectural Violation, Expestise, Automation.

¹ Aluna do Curso de Ciência da Computação, Departamento de Sistemas e Computação, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: martha.menezes@ccc.ufcg.edu.br

² Aluno do Curso de Ciência da Computação, Departamento de Sistemas e Computação, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: tercio.sousa@ccc.ufcg.edu.br

³ Ciência da Computação, Professor Doutor, Departamento de Sistemas e Computação UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: abrantes@dsc.ufcg.edu.br