



PIBIC/CNPq/UFPG-2011

## IDENTIFICAÇÃO DE UM MODELO PARA OCORRÊNCIA DE TERMOS SOBRE ENTIDADES DE SOFTWARES DESENVOLVIDOS EM JAVA

Samuel de Medeiros Queiroz<sup>1</sup>, Dalton Dario Serey Guerrero<sup>2</sup>

### RESUMO

A compreensão sobre a natureza estrutural dos softwares possibilita a utilização e o desenvolvimento de técnicas para melhor evoluir-los, mantê-los, projetá-los, reutilizá-los e sobre eles realizar engenharia reversa. Os identificadores utilizados no código-fonte fornecem indícios sobre a semântica e a intenção das estruturas de programação em relação ao propósito geral do software. Nomes que não reflitam bem a semântica implementada da abstração prejudicam o entendimento software. Então, um fenômeno comportamental dos *stakeholders* pode ser observado quando escolhem os nomes, suas respectivas quantidades e frequências de repetição, para serem utilizados como identificadores ao longo do código-fonte. Com o intuito de viabilizar o estudo deste fenômeno e de muitos outros estudos relacionados ao Vocabulário de Software de códigos fonte desenvolvidos utilizando a linguagem de programação Java, um ferramental foi desenvolvido.

**Palavras-chave:** Compreensão de Software, Vocabulário de Software, Recuperação da Informação

## IDENTIFICATION OF A MODEL FOR TERMS OCCURRENCE OF ENTITIES IN PROGRAMS WRITTEN IN JAVA

### ABSTRACT

The comprehension of the structural nature of software makes possible to use and develop techniques in order to better evolve, keep, design, reuse and realize reverse engineering on them. Identifiers used in source code provide evidences about semantics and purpose of programming structures in relation to general purpose software. Names which don't reflect well the implemented abstraction semantics affect the understanding of software. Therefore, a behavioral phenomenon of stakeholders can be observed when choosing names, their respective quantities and frequency of repetition when used as identifiers throughout the source code. In face of that, a tool was developed in order to facilitate study of this phenomenon and other studies related to Vocabulary of Software about source code written in Java programming language.

**Keywords:** Software Comprehension, Software Vocabulary, Information Retriever

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Ciência da Computação, Unidade Acadêmica de Sistemas e Computação, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: samuel.queiroz@mail.ccc.ufpg.edu.br

<sup>2</sup> Ciência da Computação, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Sistemas e Computação, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: dalton@dsc.ufpg.edu.br \*Autor para correspondências.