

Uma Abordagem de Reestruturação de Sistemas Baseada em Requisitos de Qualidade Pré-Estabelecidos

RELATÓRIO CIENTÍFICO PARCIAL - 01/06/2012 a 15/03/2013
Apresentado à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP

Número do Processo: FAPESP 2012/05168-4

Período: Junho/2012 a Março/2013

Bolsista: Rafael Serapilha Durelli (rdurelli@icmc.usp.br)

Orientador: Prof. Dr. Márcio E. Delamaro (delamaro@icmc.usp.br)

USP - São Carlos
Janeiro de 2012

Resumo

Relatório Científico Parcial apresentado à FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) com o objetivo de elucidar as atividades realizadas pelo bolsista Rafael Serapilha Durelli durante o primeiro período de vigência da bolsa concebida sob o Processo Número 2012/05168-4. O referido período teve início em Junho de 2012 e foi finalizado em Março de 2013. Além disso, este relatório também descreve as atividades que estão em andamentos, bem como as atividades a serem realizadas no próximo período. Vale ressaltar que a partir de resultados preliminares alguns artigos científicos foram elaborados e publicados.

1 Introdução

Este relatório tem por objetivo apresentar as atividades realizadas pelo bolsista Rafael Serapilha Durelli durante o período de Junho/2012 a Março/2013, referente à bolsa de doutorado concebida pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) sob o Processo Número 2012/05168-4.

É importante salientar que o trabalho em questão tem sido desenvolvido no Departamento de Ciências da Computação e Estatística do Instituto de Ciência Matemáticas e de Computação (ICMC) da Universidade de São Paulo (campus São Carlos/SP). Este trabalho se insere no contexto do grupo de pesquisas em Engenharia de Software, sob a orientação do Prof. Dr. Márcio Eduardo Delamaro. Além disso, este trabalho está sendo executado em colaboração com o grupo de engenharia de software da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)¹. Mais especificamente em colaboração com o Prof. Dr. Valter Vieira de Camargo², o qual tem grande

¹<http://dc.ufscar.br>

²<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=S819089>

experiência na área de engenharia de software com ênfase no desenvolvimento de frameworks no contexto da programação orientada a aspectos e reuso de software.

Por fim, ressalta-se que o bolsista criou um vínculo científico com o *Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique* (INRIA), onde irá realizar um ano de doutorado sanduíche sobre orientação do Prof. Dr. Nicolas Anquetil³ o qual tem grande experiência na área de manutenção e reengenharia de software.

2 Plano de Trabalho

2.1 Resumo do Plano Inicial

2.2 Cronograma

3 Resumo das Atividades Realizadas no Período

Nesta seção são apresentadas e detalhadas as atividades realizadas durante o primeiro período de bolsa, correspondente aos meses de Junho/2012 a Março/2013. Em resumo, foram cursadas as disciplinas necessárias para a obtenção dos créditos necessários, estudou-se Arquitetura Dirigida a Modelo (em inglês - *Architecture-Driven Modernization* - ADM), estudou-se também o Meta-Modelo de Descoberta de Conhecimento (em inglês - *Knowledge Discovery Meta-Model* - KDM). Além disso, realizou-se uma revisão bibliográfica sistemática para investigar as principais técnicas e trabalhos disponíveis na literatura para auxiliar a modernização de sistemas legados e, por fim, foi elaborada a monografia para o Exame de Qualificação do

³<http://rmod.lille.inria.fr/web/pier/team/Nicolas-Anquetil>

bolsista. Também são descritas nesta seção as publicações e eventos científicos nos quais o bolsista participou diretamente.

3.1 Atividades Técnicas Previstas no Cronograma do Projeto

Conforme mencionado, durante o período deste relatório, o bolsista realizou tanto atividades técnicas requeridas para a concretização do seu projeto de doutorado quanto atividades exigidas pelo Programa de Pós-Graduação. Neste contexto, nesta subseção são apresentadas e detalhadas as atividades técnicas realizadas até o momento. A seguir, cada uma das atividades realizadas é descrita.

- Estudo detalhado da abordagem denominada Arquitetura Dirigida a Modelo - (ADM):

3.2 Organização da Proposta

4 Fundamentação Teórica

4.1 Mineração de Padrões de Projeto

4.2 Mineração de Interesses Transversais

5 Proposta

5.1 Objetivos

5.2 Desafios de Pesquisa com Relação ao Projeto

5.3 Metodologia

5.3.1 Atividades e Cronograma

5.4 Avaliação

5.5 Resultados Esperados

6 Trabalhos Relacionados

Referências