

Desenvolvimento de uma ferramenta para transformações de modelos usados em metodologias de projetos dirigida por modelos

Rodrigo H. A. Rech (Eng. de Computação/UFRGS)¹, Prof. Dr. Carlos E. Pereira²

1 Autor, Curso, Universidade
2 Orientador

INTRODUÇÃO

A cada dia que passa projetos de sistemas eletrônicos estão se tornando cada vez mais complexos, com um crescente aumento da necessidade de integrar multidisciplinarmente as pesquisas, podendo ser citados como exemplos o desenvolvimento de software, de hardware e até mesmo o próprio gerenciamento de projetos.

Existem diversas maneiras de trabalhar com o aumento dessa complexidade, uma delas é através da utilização de linguagens de maior nível de abstração para modelagem dos sistemas. Com a utilização desse método, modelos são gerados e podem servir como uma forma padronizada da informação, independente da área em que está inserida, tornando-os assim um meio de documentação.



OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foca-se no estudo da criação de um plug-in integrado com a IDE Eclipse para auxiliar transformações de modelos de alta abstração utilizando uma biblioteca personalizada para refinar o modelo inicial. Em específico, a pesquisa trata de automatizar o processo transformações de modelos de processamento de imagens embarcados, através da reutilização de modelos existentes em bibliotecas importadas, baseando-se nos requisitos do modelo principal.

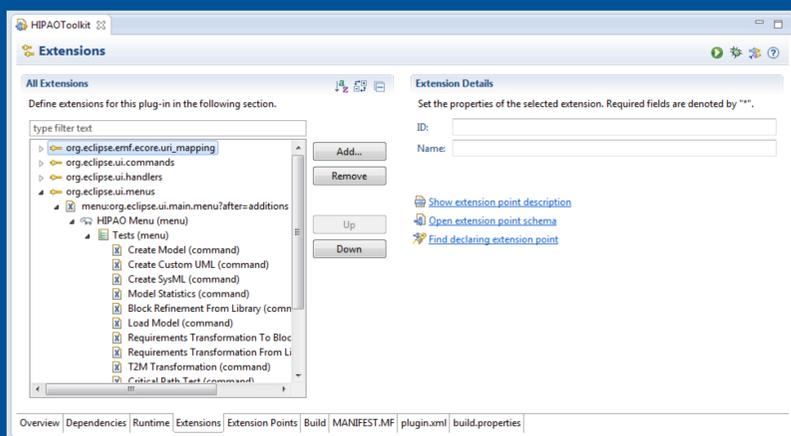


Figura 1: Plug-in Eclipse

RESULTADOS

O projeto encontra-se com um plug-in integrado com a versão Kepler da IDE Eclipse e contempla transformações do tipo estrutural e de requisitos. Além disso, conta também com uma biblioteca para projetos de processamento de imagens que está sendo utilizada em conjunto com as metodologias de engenharia dirigida por modelos para embarcar um sistema em veículos aéreos não tripulados.



Figura 2: Algoritmos de Transformação

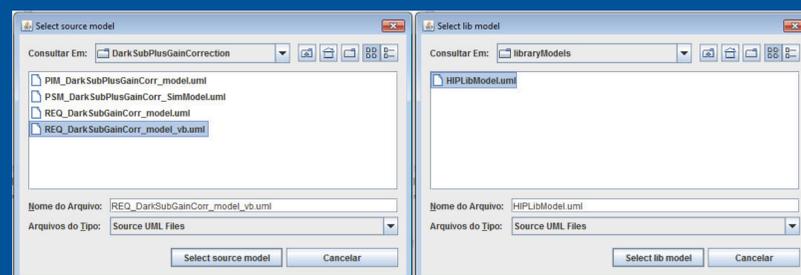


Figura 3: Entrada de Arquivos

REFERÊNCIAS

- [1] Dionisio Doering; *Real-Time Hardware Image Processing for Scientific Images Based on Model Driven Engineering*, PhD Qualifying Exam 2013.
- [2] Website Papyrus, <http://www.eclipse.org/model-ing/mdt/papyrus/>, acessado em Agosto de 2012.
- [3] Website Eclipse, <http://www.eclipse.org/>, acessado em Maio de 2014.

