



Título: Avaliação da Qualidade do Modelo de Features de Linhas de Produto de Software Tradicionais e Dinâmicas Utilizando Medidas de Manutenibilidade

Data: 26/08/2016 Horário: 09h Local: Sala de Seminários - Bloco 942A - Campus do Pici

Resumo:

Linhas de Produtos de Software (LPSs) têm por objetivo a construção sistemática de software, a partir de artefatos reutilizáveis, que compartilham um conjunto de features comuns e variáveis e satisfazem as necessidades de um domínio particular. As Linhas de Produtos de Software Dinâmicas (LPSDs) estendem o conceito de LPSs incluindo formas de se obter variabilidade em tempo de execução. Um dos principais artefatos das LPSs e LPSDs é o modelo de features, o qual é responsável por representar a variabilidade de uma linha de produto. Neste cenário, avaliar a qualidade do modelo de features é fundamental para assegurar que erros nas fases iniciais não se propaguem para as demais fases da linha de produto. Uma das possíveis estratégias para nortear a avaliação do modelo de features consiste na utilização de medidas de qualidade, que estão, em geral, relacionadas às características e subcaracterísticas de qualidade. Este trabalho tem por objetivo investigar uma característica de qualidade específica, chamada manutenibilidade, e propor soluções para avaliar o modelo de features utilizando medidas. Para atingir esse objetivo, foi necessário construir um catálogo de medidas de qualidade de manutenibilidade, e para suportar o uso do catálogo, foi desenvolvida uma ferramenta, que permite a coleta automática de medições pertencentes a este catálogo. Além disso, esta ferramenta auxiliou a construção dos datasets a serem utilizados em experimentos que avaliam o uso do catálogo da seguinte forma: um estudo exploratório que investiga o impacto da evolução dos modelos de features na manutenibilidade, um estudo de caso exploratório efetuado com o intuito de explorar os relacionamentos entre as medidas de manutenibilidade; e um estudo com o propósito de

agregar medidas, relacionadas à LPSDs, por meio da utilização de lógica fuzzy. Os resultados desta tese sugerem que as medidas de qualidade podem ser efetivamente utilizadas para apoiar a avaliação da manutenibilidade de modelos de features.

Banca:

- Profa. Dra. Rossana Maria de Castro Andrade (MDCC/UFC)
- Prof. Dr. José Maria da Silva Monteiro Filho (MDCC/UFC)
- Prof. Dra. Ana Regina Cavalcanti da Rocha (UFRJ)
- Prof. Dra. Rosana Teresinha Vaccare Braga (USP)
- Prof. Dr. Adriano Bessa Albuquerque (UNIFOR)
- Prof. Dr. João Paulo Pordeus Gomes (MDCC/UFC)