

INTRODUÇÃO DE MÉTRICAS DE PRODUTOS DE SOFTWARE EM UMA FERRAMENTA DE *WORKFLOW*

OLIVEIRA JUNIOR, Edson. A. (IC); GIMENES, Itana M. S. (OR). Universidade Estadual de Maringá (UEM). PIBIC–CNPq/UEM

A competitividade e concorrência do mercado mundial juntamente com novas visões de desenvolvimento de software têm contribuído para o desenvolvimento e aprimoramento das técnicas de gerenciamento de *workflow*. As empresas envolvidas nesta competição almejam a qualidade de seus produtos. A metodologia empregada no desenvolvimento de seus produtos também passou a ter o seu foco voltado aos processos que originam estes produtos, ou seja, o fluxo de trabalho (*workflow*), pressupondo que um processo de boa qualidade gera um produto de qualidade igual ou superior a um produto gerado por um processo onde não temos a preocupação de quantificarmos a sua qualidade. A técnica de simulação de processos tem dois propósitos básicos: a análise analítica dos processos e o suporte à tomada de decisões. Diante desses aspectos este projeto teve como um dos objetivos principais a construção do módulo de simulação de processos (P/pSim) para uma ferramenta de coleta e avaliação de métricas baseadas em modelos para processos de software (P/pTool). A abordagem adotada para a construção do P/pSim foi a simulação discreta baseada em eventos, assim os atributos dos modelos são modificados por eventos em pontos isolados do tempo. O P/pSim já disponibiliza as seguintes funcionalidades, como resultado deste projeto: execução - representação dos procedimentos que um processo deve seguir; gerenciamento do tempo pelo Monitor; processos aleatórios para eventos menos essenciais ao funcionamento do modelo; lista de controle de eventos pendentes – Agenda de eventos para a determinação dos elementos nas filas de cada processo; e a execução das rotinas dos eventos definidos para o modelo. Um ponto importante observado é a necessidade do P/pSim disponibilizar uma interface gráfica ilustrativa para representar as mudanças e comportamento dos modelos envolvidos (produtos e processos). Esta interface juntamente com a geração de relatórios e estatísticas auxiliarão a compreensão do comportamento dos modelos derivados na P/pTool como na definição de métricas de software mais precisas, que é o objetivo principal da ferramenta. O segundo objetivo deste projeto é a definição de métricas de produtos de software. A introdução dessas métricas na P/pTool possibilitará entendermos, controlarmos e melhorarmos o desempenho da ferramenta na definição de métricas de software mais precisas. Acreditamos que estas métricas sejam também importantes para um melhor desempenho e geração de informações pelo P/pSim, uma vez que este trabalha em conjunto com os atributos dos processos e produtos para que a simulação atinja os seus propósitos. Considerando que a Internet hoje é uma revolução tecnológica, vários recursos podem ser disponibilizados graças a capacidade de comunicação da rede mundial. A P/pTool, assim como o P/pSim, está sendo desenvolvida na linguagem de implementação Java através do JDK 1.2, o que nos dá a grande expectativa de os usuários poderem acessá-la via *Browsers*, através de *Intranets* e *Internets* implantadas nas empresas.

Sub-área de Engenharia de Software (conforme classificação CNPq) – 1.03.03.02-2