



Ciências Exatas e da Terra

OTIMIZAÇÃO DOS PROCESSOS DE SOFTWARE POR MEIO DA MINERAÇÃO DE REPOSITÓRIOS

Marciano Monteiro Tavares, Aline Pires Vieira de Vasconcelos, Ruhan Ferreira Almeida

"A partir dos modelos de maturidade e capacidade em desenvolvimento de software, as organizações têm percebido cada vez mais a importância da qualidade dos seus processos de software para se atingir a qualidade do produto (MPS, 2012). No entanto, as tarefas de definição de um processo padrão organizacional, que leve em conta as características da organização, e sua adaptação para projetos específicos, não é trivial. Diante disso, abordagens de apoio as diferentes tarefas envolvidas nas etapas de desenvolvimento, execução, gerenciamento e melhoria de processos de software tornam-se essenciais, principalmente através da aplicação de conhecimento adquirido na condução de projetos anteriores, de forma a minimizar a complexidade e os esforços envolvidos. A mineração de repositórios de ambientes de gerência de tarefas e de gerência de projetos nas organizações pode apoiar a descoberta de conhecimento que contribua para a melhoria da qualidade do processo de desenvolvimento de software, bem como, dos produtos gerados, a partir da análise de experiências passadas. Por meio destes dados é possível identificar a forma como os processos foram estruturados, como estes estão relacionados e de que maneira as pessoas estão envolvidas, permitindo, assim, a criação do conhecimento organizacional e, por conseguinte, um maior controle gerencial (GRECO et al., 2008). Para a representação desse conhecimento, é muito importante o uso de modelo de abstração para a representação dos processos descobertos da mineração. Diante desse contexto, o presente trabalho tem como proposta minerar registros de eventos e de dados disponíveis em bancos de dados de ambientes de gerência de tarefas, como o Redmine (REDMINE, 2012), e de gerência de configuração, como SVN, utilizando como estudo de caso inicial o projeto SIGAEPCT/RENAPI. Para a representação dos processos minerados, será utilizada a notação BPMN (BPMN 2.0, 2011) como mapa de processo abstrato, permitindo uma visão geral e compreensão dos mesmos. Este trabalho está sendo realizado em várias etapas, a saber: inicialmente foi feita uma análise da estrutura de um repositório de software (SVN) e do processo de software do SIGAEPCT; artigos sobre mineração de processos de software e mineração de repositórios de software foram lidos e estudados; a notação BPMN também está sendo estudada para a elaboração do modelo do processo de software; os repositórios do SIGAEPCT estão sendo minerados."

Palavras-chave: Mineração de repositório, BPMN, Melhoria de processos

Instituição de fomento: CNPq/IFF