



Desenvolvimento de Pacotes de Laboratório para Teste de Software

Maycon Seidel, Flávio M. de Oliveira (orientador)

Faculdade de Informática

Resumo

O objetivo geral do projeto é construir um conjunto de pacotes de laboratório para avaliação empírica de ferramentas de teste de software. Os pacotes foram desenvolvidos a partir de um experimento já realizado pela equipe do CePES, na área de teste de desempenho [Rodrigues et al. 2013].

Para atingir estes objetivos a estratégia adotada foi:

- Construir um pacote de replicação do experimento realizado comparando as ferramentas PLETsPerf (desenvolvida no CePES), LoadRunner e VisualStudio, visando poder aplicá-lo a outras ferramentas;
- Adaptar o experimento realizado comparando as ferramentas mencionadas para teste funcional no nível de sistema;
- Construir um pacote de replicação do experimento adaptado.

Cada pacote contém duas aplicações Web com diferentes complexidades e, para cada aplicação: uma documentação detalhada contendo um manual de instalação e operação, os casos de teste a serem executados, roteiros de execução e plano do experimento (variáveis, hipóteses e análise dos resultados).

A fim de tornar o primeiro pacote genérico, os roteiros e alguns procedimentos foram alterados. O segundo pacote foi desenvolvido adaptando alguns artefatos desenvolvidos no primeiro. Os cenários de teste de desempenho foram adaptados para casos de teste funcional. Isso também implicou em alterações nos roteiros, variáveis, hipóteses e procedimentos. Realizamos uma prova de conceito com bolsistas do CePES que não possuíam conhecimento algum na aplicação e métodos utilizados nos pacotes desenvolvidos. O resultado mostrou que é possível instanciar o pacote para construir um experimento para uma ferramenta de teste diferente das originais, indicando que a replicação foi bem sucedida.

Com trabalho futuro, pretendemos aplicar os experimentos instanciados a partir dos pacotes construídos, envolvendo alunos de cursos de graduação como sujeitos.

Referencias:

[Rodrigues et al., 2013] Rodrigues, E.M.; Oliveira, F.M.; Costa, L.T.; bernardino, M.; Souza, S.R.S.; Saad, R.; e Zorzo, A.F. Model-based Testing applied to Performance Testing: An Empirical Study. Submitted to **Empirical Software Engineering: an International Journal**, 2013.