

Rascunho Proposta de Dissertação: Recomendação de Demandas Utilizando Rede Neural

Vagner Clementino
vagnercs@dcc.ufmg.br

18 de novembro de 2015

1 Introdução

2 Justificativa

- Redução da troca de contexto (context switch)
- Aumento da produtividade
- Trabalhos de recomendação de novas demandas utilizam análise textual através de técnicas de Recuperação da Informação (Information Retrieve - IR)

3 Revisão da Literatura

Em [1] é proposto um processo denominado PASM (Process for Arranging Software Maintenance Requests) que propõe lidar com tarefas de manutenção como projetos de software. Para tanto, utilizou-se técnicas de análise de agrupamento (clustering) a fim de melhor compreender e comparar as demandas de manutenção. Os resultados demonstraram que depois de adotar PASM os desenvolvedores têm dedicado mais tempo para análise e validação e menos tempo para as tarefas de execução e de codificação.

Em [2] é proposto um plugin para a ferramenta de Controle de Demanda - Issue Tracking System (ITS) Bugzilla ¹ que recomenda novos bugs para um desenvolvedor baseado no bug que ele esteja tratando atualmente. O plugin sugere novos bugs com base em técnicas de Recuperação de Informação[3].

¹<https://www.bugzilla.org/>

4 Metologia

4.1 Revisão Sistemática da Literatura

Será realizada uma Revisão Sistemática da Literatura seguindo as diretrizes por [4] a fim de responder as seguintes questões de pesquisa:

- Q1: Quais são as metodologias/técnicas utilizar para recomendação de novas demandas?
- Q2: Qual procedimento utilizado para avaliar a técnica/metodologia proposta?
- Q3: Em qual tipo de projeto (comercial ou código-aberto) a metodologia/técnica proposto foi aplicada?

4.2 Prova de Conceito

Como prova de conceito da técnica proposta será construída uma ferramenta que possibilite a recomendação de novas demandas a serem tratadas baseada em uma “demanda-semente”.

4.3 Avaliação

Será realizada um *Quasi-Experimento* [5] com o desenvolvedores da Empresa de Informática de Belo Horizonte - PRODABEL visando avaliar as sugestões proposta neste trabalho comparada com as demandas sugeridas pela gerência imediata e por um outro programador do mesmo setor. O participante deverá informar qual “lista de sugestão” aumentaria sua produtividade e reduziria a troca de contexto.

5 Cronograma e Próximas Atividades

Referências

- [1] G.A. Junio, M.N. Malta, H. de Almeida Mossri, H.T. Marques-Neto, and M.T. Valente. On the benefits of planning and grouping software maintenance requests. In *Software Maintenance and Reengineering (CSMR), 2011 15th European Conference on*, pages 55–64, March 2011.
- [2] Henrique Rocha, Guilhermede Oliveira, Humberto Marques-Neto, and MarcoTulio Valente. Nextbug: a bugzilla extension for recommending similar bugs. *Journal of Software Engineering Research and Development*, 3(1), 2015.
- [3] Ricardo Baeza-Yates, Berthier Ribeiro-Neto, et al. *Modern information retrieval*, volume 463. ACM press New York, 1999.

- [4] Staffs Keele. Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. In *Technical report, Ver. 2.3 EBSE Technical Report. EBSE*. 2007.
- [5] Claes Wohlin, Per Runeson, Martin Höst, Magnus C Ohlsson, Björn Regnell, and Anders Wesslén. *Experimentation in software engineering*. Springer Science & Business Media, 2012.