

Universidade de Pernambuco

Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Computação (PPGEC)

Proposta de Dissertação de Mestrado

Área: Engenharia de Software e Inteligência Computacional

Título: Uma Plataforma para Composição de Times em Global Software Development (GSD) baseado em Inteligência Computacional

Orientador – Wylliams Barbosa Santos (wbs@upe.br)

Co-orientadora: Roberta Fagundes (roberta.fagundes@upe.br)

Muitas empresas de desenvolvimento adotam *Global Software Development (GSD)*, devido a fatores, tais como o retorno significativo do investimento que produz, minimização dos custos do setor de desenvolvimento, bem como utilização do recursos geograficamente dispersos [1].

A construção de equipes de alta performance no contexto de GSD pode melhorar a produtividade e qualidade dos projetos, mas a composição dos times pode ser uma atividade desafiadora [2]. O *skill level* é considerado como uma espinha dorsal em GDS [1], mas alguns estudos [3][4] também apresentam que os fatores sócio-afetivos, como capacidade de cooperação, personalidade, liderança, afinidade social e habilidade cognitiva também podem ser utilizados na formação das equipes.

O objetivo desse projeto de pesquisa é identificar os principais fatores e características sócio-afetivas e técnicas que devem ser utilizados para a formação de times de GSD, com base em algoritmos de inteligência computacional[5]. Este trabalho de mestrado, também envolve o desenvolvimento de uma ferramenta baseada em aprendizagem de máquina que seja capaz de formar as equipes de forma inteligente.

Referências Bibliográficas:

- [1] Khan, A. A., Keung, J., Hussain, S., Niazi, M., & Tamimy, M. M. I. (2017). Understanding software process improvement in global software development: a theoretical framework of human factors. *ACM SIGAPP Applied Computing Review*, 17(2), 5-15.
- [2] Dutra, A. C., Prikladnicki, R., & França, C. (2015). What do we know about high performance teams in software engineering? Results from a systematic literature review. In 2015 41st Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (pp. 183-190). IEEE.
- [3] Lima, T., Almeida, G., Magalhães, Y., & Almeida, W. (2016). Desenvolvimento de uma Ferramenta com Algoritmo de Clustering para Auxílio à Formação de Grupos de Trabalho em Ambientes de Ensino-aprendizagem Levando em Consideração a Fato Sócioafetivo. In USP (Ed.), 13th International Conference on Information Systems & Technology Management - CONTECSI 2016 (pp. 2386–2414). São Paulo, Brazil: USP.
- [4] Bayona, S., Calvo-Manzano, J. A., & San Feliu, T. (2013). Review of critical success factors related to people in software process improvement. In European Conference on Software Process Improvement (pp. 179-189). Springer, Berlin, Heidelberg.
- [5] Norvig P. e Russel S. *Inteligência Artificial*, 3ª Edição, 2013.