

Universidade de Pernambuco

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

Proposta de Dissertação de Mestrado

Área: Engenharia de Software

Título: Uma Estratégia para Adoção do Follow the Sun (FTS) em Desenvolvimento Global de Software

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

Co-orientador: Ivaldir Honório de Farias Júnior (ivaldir.farias@upe.br)

Nas últimas décadas, observou-se um avanço em direção à globalização. Em particular, o setor de Tecnologia da Informação (TI) onde é possível simplificar processos produtivos, utilizando soluções deste setor, que conseqüentemente, aumentam a produtividade nas organizações. Assim, a TI acaba tornando-se um diferencial competitivo entre empresas, visando minimizar os custos, bem como utilizar recursos geograficamente dispersos (Carmel, 1999). Essa crescente busca por competitividade tem direcionado as organizações a investirem massivamente em projetos com equipes distribuídas ao redor do mundo, que se caracteriza como Desenvolvimento Distribuído de Software (DDS) (Herbsleb e Moitra, 2001), aonde grandes esforços continuam sendo empregados por pesquisadores, seja na área industrial e acadêmica (Prikladnicki et al, 2008).

A configuração de equipes em um nível de dispersão geográfica global é conhecida como Desenvolvimento Global de Software que é uma instância do DDS, o qual é caracterizado pela distância física e/ou temporal entre os envolvidos. Essa separação física e temporal acarreta algumas vantagens. No entanto, ocasiona também alguns desafios relacionados à coordenação, cooperação e principalmente na comunicação. A comunicação é um desafio que merece destaque, pois ela está presente em todo o ciclo de vida de um projeto e permeia todos os aspectos do trabalho de um gerente de projetos, principalmente quando existe uma distância temporal (Farias Junior et al., 2013), (Jolak, Wortmann, Chaudron, 2018).

Muitas organizações conduzem projetos de Desenvolvimento Global de Software visando se beneficiar de desenvolvimento mais baratos, rápidos e melhores. Organizações também buscam obter vantagens de tempo, mão de obra mais qualificada, não importando a sua localização ao redor do mundo. Várias empresas estão reestruturando as suas áreas de tecnologia da informação e comunicação, estendendo operações para centros de desenvolvimento de software offshore. Assim, o desenvolvimento Follow the Sun (FTS) - utilizada para acelerar o desenvolvimento de um produto de software com o benefício da distância temporal - é visto como um potencial estratégico para essas organizações. O Follow the Sun visa reduzir a duração do ciclo de desenvolvimento do software ou time-to-market, transferindo o progresso ou continuidade das tarefas para as equipes que estão em diferentes fusos horários. Portanto, esta abordagem permite que as empresas trabalhem em um projeto 24 horas por dia, reduzindo o time-to-market (Krüger, Dassow, Bebbler and Leich, 2017).

Embora o Follow the Sun se apresenta como um conceito promissor, vários estudos relatam desafios associados à sua implementação prática (Kroll, 2014) (Espinosa, Nan, Carmel, 2015) (Krüger et. al, 2017) (Majdenbaum, Chaves, 2020). O objetivo desse projeto de mestrado é identificar os fatores críticos de sucesso para a implementação de Follow the Sun (FTS), bem como identificar e avaliar também as melhores práticas para implementação e maximizando da adoção efetiva do FTS nos projetos de Desenvolvimento Global de Software.

Referências Bibliográficas:

CARMEL, E (1998). Global Software Teams: Collaborating Across Borders and Time Zones. Prentice Hall

Espinosa JA, Nan N, Carmel E (2015) Temporal distance, communication patterns, and task performance in teams. J Manag Inf Syst 32(1):151–191.

Farias Junior, I. H. Moura and S. Marczak. "Towards a Communication Maturity Model for Distributed Software Development". In: International Conference on Global Software Engineering, Workshops Series, Bari, Italy, 2013, pp.81-83.

HERBSLEB, J. D.; MOITRA, D. Global Software Development. IEEE Software Magazine, IEEE Computer Society, EUA, 2001.

Jolak R, Wortmann A, Chaudron M, Rumpe B (2018) Does distance still matter? revisiting collaborative distributed software design. IEEE Softw 35(6):40–47.

J. Krüger, S. Dassow, K. Bebber and T. Leich, "Daedalus or Icarus? Experiences on Follow-the-Sun," 2017 IEEE 12th International Conference on Global Software Engineering (ICGSE), 2017, pp. 31-35.

J. Krüger, S. Dassow, K. Bebber and T. Leich, "Daedalus or Icarus? Experiences on Follow-the-Sun," 2017 IEEE 12th International Conference on Global Software Engineering (ICGSE), 2017, pp. 31-35.

Kroll, Josiane. A Software Process Model for Follow the Sun Development - Porto Alegre, 2014 - Tese Defendida na Fac. de Informática, PUCRS.

Majdenbaum, A., & Chaves, M.S. (2020). Distributed software development in agile projects: a model for the promotion of social interactions. Revistade Gestao e Projetos (GeP), 11(1), 17-35.

PRIKLADNICKI, R., DAMIAN, D., AUDY, J. L. N. "Patterns of Evolution in the Practice of Distributed Software Development: Quantitative Results from a Systematic Review", Evaluation and Assessment in Software Engineering. 2008.