

Projeto de Método de Desenvolvimento de Software para Sistemas Ciberfísicos Usados em Plataformas de Produção de Petróleo

Orientador: Leandro Buss Becker (UFSC/DAS) – *leandro.becker@ufsc.br*

Co-orientador: Julio E. Normey Rico (UFSC/DAS) – *julio.normey@ufsc.br*

A Engenharia de Software [1] é uma ciência que se preocupa com as práticas, procedimentos e notações adotadas para o desenvolvimento de sistemas computacionais. Dentre tais sistemas encontram-se os chamados Sistemas Ciberfísicos [2], os quais constituem sistemas computacionais intimamente ligados ao controle de dispositivos eletromecânicos, tais como máquinas, veículos, plantas industriais, etc. O presente tema de mestrado visa o projeto de um método de desenvolvimento de software para sistemas ciberfísicos que serão usados em plataformas de produção de petróleo. O método em questão deverá ser projetado em conformidade com a infraestrutura computacional utilizada no ambiente em questão. Atenção especial será dada para o uso de métodos de desenvolvimento que fazem uso do paradigma de programação orientado a objetos.

Esse trabalho encontra-se no escopo do projeto de pesquisa entre o DAS/UFSC e o Centro de Pesquisa da Petrobrás (CENPES) denominado “Desenvolvimento de Algoritmos de Controle Preditivo Não Linear e de Avaliação de Desempenho de Controladores Preditivos para Plataformas de Produção de Petróleo”. Tendo em vista que o trabalho estará intimamente ligado ao projeto de algoritmos de controle (MPC), procura-se por aluno com perfil de Controle e Automação para atuar no tema.

Bibliografia de apoio:

[1] Ian Sommerville. Software Engineering.

[2] Rajeev Alur. Principles of Cyber-Physical Systems. MIT Press, 2015.