

Bolsa de treinamento técnico TT-3 FAPESP

Duração de 24 meses, valor da bolsa: R\$ 1.195,60. Início: 1º de Junho de 2020.

Para atuação em São Carlos/SP (Escola de Engenharia da Universidade de São Paulo).

(atividades a serem realizadas remotamente durante a pandemia de Coronavírus)

Requisitos: graduação em engenharia, programação de computadores ou computação. Conhecimento de programação em FORTRAN, C++ e Matlab. Experiência com gestão de desenvolvimento de software.

Objetivos: Necessita-se de profissional formado em TI para realizar a gestão de projeto e desenvolvimento do software StRAnD.

Resumo: O software StRAnD “Structural Reliability Analysis and Desing” foi desenvolvido ao longo dos últimos 15 anos, pelo coordenador do projeto e seu grupo de pesquisa (alunos de mestrado e doutorado). O software realiza análise de confiabilidade estrutural, envolvendo variáveis aleatórias e processos estocásticos, construção de metamodelos e otimização na presença de incertezas (baseada em confiabilidade e em risco). O software foi desenvolvido em FORTRAN, utilizando recursos de orientação a objeto, tem grande velocidade de execução, e capacidade para processamento em paralelo. Ao longo dos anos, estes diversos recursos foram incorporados ao software por pesquisadores e alunos de pós-graduação com formação em engenharia, e a gestão de projeto foi realizada de forma amadora. O software cresceu muito, atingindo 25 mil linhas de código, e uma gestão profissional de projeto se faz necessária para: atualizar o código, atualizar e completar a interface gráfica (em C++), compatibilizar desenvolvimentos feitos pelos alunos, atualizar o manual do programa, fazer o registro do software, incorporar ao software desenvolvimentos feitos em outras linguagens (Mathematica e Matlab). A vaga faz parte de um projeto de pesquisa conjunto FAPESP CONYCIT (Chile).

Plano de Trabalho: O plano de trabalho envolve as seguintes atividades, a serem desenvolvidas em tempo integral (40 hs/semana) e no período de 24 meses:

1. Gestão de projeto do código: controle de versões, execução de testes de validação;
2. Atualizar e completar a interface gráfica (já existe versão prévia em C++, desenvolvida em projeto anterior);
3. Compatibilizar módulos desenvolvidos por diferentes alunos e pesquisadores;
4. Atualizar o manual do usuário do software StRAnD.
5. Fazer o registro do software;
6. Incorporar ao software novos desenvolvimentos feitos no contexto do presente projeto.

Contato:

Prof. Assoc. André T. Beck, Ph.D.

Engenharia de Estruturas, Universidade de São Paulo

Av. Trabalhador São-Carlense, 400, 13566-590 São Carlos, SP

Fone 16 3373 9460 Cel. 16 9 8104 1810, atbeck@sc.usp.br

<http://www.set.eesc.usp.br/portal/pt/>

Membro do Conselho Editorial, Structural Safety