



T0711

DESENVOLVIMENTO DE CLASSES C++ PARA TESTE E COMPARAÇÃO DE DESEMPENHO DE IMPLEMENTAÇÕES DE ESTRUTURA DE DADOS

Leonardo Zotti Maestrello (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. André Franceshi de Angelis (Orientador), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

O projeto tem como objetivo estender uma iniciativa anterior de criação de uma biblioteca de classes C++ voltada a testes de implementações de estruturas de dados. Em relação ao trabalho inicial, este projeto é mais amplo, abrangendo, além das estruturas lineares originalmente consideradas (listas, filas e pilhas), duas não-lineares (grafos e árvores). Contempla, também, a codificação das correspondentes estruturas de dados, para fins comparativos, além daquelas classes especificamente de teste. Foi definido o uso da C++ STL - *Standard Template Library* como núcleo do código e como padrão de desempenho. São usados os recursos de internacionalização oferecidos pela plataforma de desenvolvimento *Borlando C++ Builder 5*. O processo de construção da biblioteca e de um aplicativo de manipulação das classes foi elaborado de uma maneira mais formal, aplicando procedimentos de engenharia de *software*, metodologia orientada a objetos e padrões de projetos (*vide Design Patterns*). Foram concluídas as etapas de levantamento bibliográfico, de delimitação do escopo do programa e de projeto do *software*. A fase de codificação está em andamento, terminadas as classes das estruturas lineares (implementação da estrutura em STL e seus respectivos testes), iniciada a confecção dos grafos e os estudos exploratórios de internacionalização, estes últimos ainda incipientes. A contribuição final deste projeto é uma ferramenta didática para ensino, inclusive auto-didata, de estruturas de dados.

Estruturas de dados - Programação - Ensino superior