



E191

AMBIENTE PARA VISUALIZAÇÃO E ANIMAÇÕES DE ALGORITMOS EM GRAFOS

Fábio Pakk Selmi-Dei (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Pedro J. Rezende (Orientador), Instituto de Computação – IC, UNICAMP

Astral é um ambiente de programação e animação de algoritmos, onde um usuário pode implementar estruturas de dados e, facilmente, incluir código adicional para animação gráfica destas, assim como dos algoritmos que nelas atuam. A observação dinâmica do funcionamento das estruturas através de animações gráficas permite que a tarefa de depuração seja extremamente facilitada, especialmente para o programador menos experiente. Para tanto, uma biblioteca gráfica, presente no ambiente, provê o suporte necessário. *Astral* foi inicialmente desenvolvido para a plataforma Macintosh e, mais tarde, portado para o ambiente Windows, mantendo as mesmas características. O presente projeto expande a capacidade da biblioteca gráfica do *Astral* a fim de abranger o estudo, visualização gráfica e animação de algoritmos em grafos. É nossa expectativa que os algoritmos já implementados com suas animações gráficas sejam úteis para disciplinas de Análise de Algoritmos e de Teoria de Grafos, tanto para exibição feita pelo professor em sala de aula como para os alunos em seus estudos individuais. Seus benefícios já se mostraram na disciplina de Complexidade de Algoritmos do programa de pós-graduação do IC/Unicamp, onde o ambiente vem sendo usado para ilustração de algoritmos em grafos com visualização de suas operações em tempo real.

Animação de Algoritmos- Grafos - Astral