



T585

FERRAMENTA DE SEGMENTAÇÃO INTERATIVA DE IMAGENS E VÍDEO USANDO PYTHON-NUMERIC-TK

Guilherme Santos Mazzela (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Roberto de Alencar Lotufo (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

A operação de segmentação de imagens consiste em usar o computador para definir recortes automáticos ao redor de objetos de interesse. A segmentação é usada tanto pelo profissional que faz composição de imagens, como pelo editor de vídeo que separa objetos de uma seqüência para sobreposição em outra seqüência. A segmentação de imagens também é um passo fundamental na criação de visualizações tridimensionais na área médica. A segmentação é um dos temas de pesquisa mais antigos na área de processamento de imagens e ainda hoje continua sendo um dos campos mais férteis e que apresenta os maiores desafios. Poucos softwares disponíveis no mercado apresentam boas soluções de segmentação automática e assistida. Este projeto tem como objetivo a construção de uma ferramenta interativa para a segmentação de imagens e vídeo utilizando para isso a linguagem Python e os módulos Numeric e Tk, para isso iremos adaptar uma ferramenta já existente feita em Tcl/Tk que utiliza uma biblioteca de Morfologia Matemática feita em C para Python/Numeric/Tk. O módulo Numeric do Python prove quase todas as funções numéricas matriciais do MATLAB facilitando assim a incorporação de diversas funções sobre as que antes teriam que ser feitas em C, facilidade inexistente no Tcl.

Segmentação Interativa - Python - Processamento de Vídeo