

Aula prática 008

Título: Realce de imagens usando filtros espaciais (Laplace (derivada segunda), unsharp mask e highboost filtering)

Objetivos: Aplicar os conceitos sobre filtros espaciais e sua implementação.

Nesta prática podem ser utilizados duas ferramentas distintas:

1. GNU Octave / Matlab, ou
2. OpenCV + Compilador C++ / Python.

Procedimentos:

1. A imagem utilizada nesta prática será "pratica8.png".
2. O objetivo é aplicar Laplace, unsharp mask e highboost filtering à imagem para realçar algumas de suas características. Os procedimentos a serem seguidos são os mesmos adotados na "prática 007". Os valores das máscaras podem ser obtidos na "aula 8 - Realce de imagens no domínio do espaço Parte V".
3. O que deve ser feito na máscara de Laplace para que seja possível controlar a intensidade do realce com uma única passada do filtro? Crie uma função que receba como parâmetro uma variável a , no intervalo $[0,1]$, que represente a intensidade do realce na imagem final.
4. Salve as três imagens realçadas utilizando a aplicação/biblioteca, comprima em um arquivo junto ao código fonte e envie pelo Moodle. Lembre-se de anexar um arquivo com as linhas de comando que geraram cada saída e também as respostas às perguntas.

ATENÇÃO: Documente seu código. Cada linha/bloco deve deixar explícito o seu papel. No caso do Octave, reúna os comandos realizados em um arquivo junto aos comentários.

ATENÇÃO: Inclua em um arquivo texto (txt) a(s) linha(s) de comando utilizada(s) para executar o código.

Rúbrica:

Esta atividade vale 0,7 pontos no total de 10 pontos atribuídos a atividades práticas.