

Disciplina de Processamento Digital de Imagens

Lista 2 – Introdução ao Processamento Digital de Imagens

Entrega da lista com implementações e discussão dos resultados: 04/11/19

Instruções gerais

Todos os tópicos devem entregues em formato de relatório com os resultados obtidos, suas variações e uma breve discussão sobre o método e seu funcionamento. As implementações também devem ser entregues.

Banco de imagens binárias: <https://www.dropbox.com/sh/voargna6z0k0uys/AAB36nlx3jt6xsFTeGmvMKY-a?dl=0>

Banco de imagens Cinza: <https://www.dropbox.com/sh/9bv5gfg1z3dpq8p/AAoqaHj-3NX6OjB1Csp4Z9Xa?dl=0>

Tópico 1 –Aplicar mudança de translação, rotação e escala. Usar banco de imagens binárias.

Tópico 2 – Aplicar Transformada Haar e apresentar as imagens dos detalhes obtidas nas três primeiras decomposições.

Tópico 3 – Implemente e discuta os métodos de erosão e dilatação, utilizando 3 elementos estruturantes distintos.

Tópico 4 – Implemente o gradiente morfológico utilizando Morfologia Matemática em imagens Tom de Cinza. Utilize o banco de imagens Tom de Cinza.

Tópico 5 – Aplicar o método Crescimento de regiões em imagens binárias com inicialização com click na imagem.

Tópico 6 – Aplicar o método Crescimento de regiões em imagens tons de cinza com inicialização com click na imagem.

Tópico 7 – Aplicar o método k-means na segmentação de objetos em imagens tons de cinza, variando a variável k, onde k representa em quantos objetos vc irá dividir os níveis de cinza.

Tópico 8 – Aplicar a Transformada de Hough em imagens tons de cinza para detecção de linhas e círculos.

Tópico 9 – Aplicar a Transformada de Watershed em imagens tons de cinza para segmentação de objetos.

Tópico 10 – Aplicar wavelet e Fourier apresentando a primeira e a segunda componente de cada método.

Data da entrega: 04/11/2019