



Universidade Federal de Pernambuco

Centro de Informática

An Enhanced Algorithm for Character Segmentation in Document

Image Processing

V. Manikandan, V.Venkatachalam, M.Kirthiga, K.Harini, N.Devarajan

Aluno: Renato Quirino de Albuquerque (rqa@cin.ufpe.br)

Professor: Tsang Ing Ren (tir@cin.ufpe.br)

Recife, 19 de Outubro de 2016

Objetivo(s)

- Ler e compreender o artigo escolhido para o projeto.
- Aprender os conceitos fundamentais necessários para o entendimento das técnicas utilizadas no artigo.
- Entender a técnica descrita no artigo escolhido para o projeto.
- Desenvolver a técnica proposta utilizando adequadamente os conceitos aprendidos na sala de aula e nas etapas anteriores.
- Realizar os experimentos necessários para validação da técnica desenvolvida.

Justificativa

O processamento digital de documentos é realizado, atualmente, em uma gama variada de aplicações tais como; extração de informações de usuários a fim de verificar a validade de dados cadastrais (Análise de fraude), automatização de processos que requerem análise visual de informações de clientes, entre outras.

O Reconhecimento Óptico de Caracteres é um das principais técnicas utilizadas atualmente para reconhecimento de caracteres. Esta técnica é composta por várias etapas, dentre as quais existe a etapa de segmentação da imagem do caractere. Para operar satisfatoriamente é necessária a aplicação de técnicas que apresentem bons resultados e com bom desempenho. Neste contexto apresenta-se uma técnica para segmentação de imagens de caracteres.

Metodologia

Para estudo dos conceitos necessários serão utilizados o conteúdo didático da disciplina de Processamento Digital de Imagens disponível no site da cadeira, o livro base Processamento Digital de Imagens, além de leituras complementares disponíveis na internet. Os módulos do sistema serão desenvolvidos utilizando a linguagem de programação Matlab. Experimentos serão realizados utilizando bases disponíveis para validação dos resultados. Tabelas e gráficos expositivos serão apresentados e discutidos.

Cronograma

Atividade	Período							
	Outubro				Novembro			
Revisão bibliográfica	X	X	X	X				
Estudo do algoritmo	X	X	X	X				
Codificação			X	X	X	X		
Testes				X	X	X	X	X
Avaliação dos resultados				X	X	X	X	X
Preparação do relatório						X	X	X
Preparação da apresentação							X	X

Referências

[1] V. Manikandan, V.Venkatachalam, M.Kirthiga, K.Harini and N.Devarajan, An Enhanced Algorithm for Character Segmentation in Document Image Processing, Department of Electrical and Electronics Engineering, Coimbatore Institute of Technology, Coimbatore -641 014, India, 2010