

T1239

IMPLEMENTAÇÃO DE ALGORITMO DE COMPRESSÃO ISO/MPEG-2 AUDIO LAYER 3 EM MATLAB

Teodoro Orlow Wey (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Renato da Rocha Lopes (Orientador),
Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

O ISO/MPEG-2 Audio Layer 3, ou MP3, é um algoritmo de compressão que tem como principal característica a codificação perceptiva do sinal de entrada, o que significa que parte dos trechos processados têm tons (em uma música, por exemplo) suprimidos, devido ao efeito de mascaramento entre as frequências adjacentes relativas a cada tom da amostra comprimida. Suas altas taxas de compressão são possíveis graças a eliminação desses tons não perceptíveis ao ouvido. Através do Matlab, o algoritmo está sendo implementado de acordo com a norma, separado por diferentes etapas do processamento do sinal de entrada. Está em andamento a etapa de estudo e programação da divisão de frequências por banco de filtros, análise de mascaramento pelo modelo psicoacústico, a subdivisão das frequências pela técnica de MDCT. O objetivo será utilizar o algoritmo para processar um sinal de áudio e mostrar que o resultado da saída é um arquivo de tamanho menor, mas com boa qualidade de áudio.

MP3 - Matlab - DSP