



Trabalho prático 2º trimestre

Especificação Preliminar – será modificada.

Pegando Onda

Objetivo:

Exercitar os conteúdos listados abaixo através de uma aplicação de manipulação de arquivos de audio.

- Acesso a arquivos
- Arrays & ponteiros
- Structs

Especificações:

Este trabalho manipulará arquivos de audio no formato WAV. Assuma que estes arquivos terão as seguintes características:

Codificação audio PCM 16 bits
Um canal de audio (mono)

Desenvolver um aplicativo para Windows, modo console, em linguagem C, que implemente as seguintes funcionalidades, selecionáveis através de um menu:

- Abrir o arquivo.
 - O nome do arquivo deve ser informado pelo usuário.
 - O programa deve indicar causas de falha na abertura do arquivo
 - arquivo não existe / arquivo não é do formato wav.
- Exibir as informações do arquivo
 - O cabeçalho do arquivo deve ser lido em uma estrutura que represente as informações do arquivo wav
- Filtrar o audio
 - Aplicar o filtro digital (descrito a seguir) e gerar um novo arquivo, cujo nome é dado pelo nome original seguido do sufixo _flt.
- Recortar o arquivo original no tempo inicial e final especificados pelo usuário e salvar em novo arquivo, cujo nome é dado pelo nome original seguido do sufixo _x.

Extras:

A implementação destes itens é opcional, a critério dos componentes do grupo:

- Reprodução do arquivo de audio e/ou do sinal filtrado através do aplicativo.
- Parametrização do filtro digital

Avaliação : Serão observados os seguintes aspectos :

- Documentação :
- nomes adequados para as variáveis e funções
 - uso de comentários



Clareza e organização do código:

- uso adequado de funções e variáveis

Funcionamento correto

Atendimento das especificações.



FUNDAÇÃO LIBERATO
Elementos de Programação

ELETRÔNICA
prof. Marcos Zuccolotto
