

COM120 - Exercício Prático 08 – EP08 – 14/10/19

O arquivo em anexo `Diretorio.dat` representa uma relação de arquivos em disco e foi gravado utilizando as seguintes estruturas:

```
typedef struct
{
    unsigned short dia;
    unsigned short mes;
    unsigned short ano;
    unsigned short hora;
    unsigned short min;
    unsigned short seg;
}data;

struct arquivo
{
    char nome[8]; //nome do arquivo iniciado com o hexadecimal 0ebh são arquivos deletados
    char extensao[3];
    // Proteção
    unsigned short sistema; //arquivo do sistema
    unsigned short hidden; //arquivo oculto
    unsigned short archived; //arquivo arquivado
    // Data e hora da criação
    data criacao;
    // Data do último acesso
    data acesso;
    // Tamanho
    unsigned long int tamanho;
    // Cluster inicial
    unsigned long int cluster;
};
```

Escreva um programa denominado *dir* que liste os arquivos armazenados neste arquivo, mas deverá seguir os seguintes critérios:

1. Se na execução do programa não for informado nenhum parâmetro o *dir* deverá imprimir somente o nome e a extensão no formato “nome.extensão”, com o ponto separando o nome da extensão e deverá imprimir 5 por linha igualmente espaçados e o arquivo que possui o caracter inicial o código ASCII 0EB_H não deve ser impresso, pois é um arquivo apagado e nem os arquivos com proteção sistema ou hidden diferente de 0;
2. Se for utilizado o parâmetro -a, a listagem imprimirá todos os dados dos arquivos, imprimindo 1 arquivo por linha, respeitando os mesmos critérios de seleção de arquivos do item anterior;
3. Se for utilizado o parâmetro -s, o mesmo que o item 1, imprimindo inclusive os arquivos com os arquivos com proteção de sistema diferente de 0;
4. Se for utilizado o parâmetro -w, listar somente os nomes e extensão dos arquivos, imprimindo 4 arquivos por linha distribuídos igualmente na linha, não deverão ser impressos arquivos escondidos, de sistema e deletados e
5. Qualquer outro parâmetro não conhecido imprimir a mensagem “Opção inválida para dir” e não listar mais nada.